

## **ХИМИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ И ХИМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА ОПАСНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ОБЪЕКТАХ**

*Аннотация: В статье проанализированы основные направления обеспечения химической безопасности на опасном производственном объекте, предложены эффективные способы по предупреждению аварии и защиты людей при их возникновении.*

*Ключевые слова: Химическая опасность, химическая безопасность, защита объекта, химическая авария.*

**Abstract:** The article analyzes the main directions of ensuring chemical safety at a hazardous production facility, suggests effective ways to prevent accidents and protect people when they occur.

**Keywords:** Chemical hazard, chemical safety, object protection, chemical accident.

Химическая промышленность России – отрасль промышленности, объединяющая более 3000 предприятий, имеющих в своем распоряжении значительные объемы химических опасных веществ. Суммарный объем этих веществ достигает около 1 млн. тонн, куда входят аммиак, хлор, соляная кислота и другие химические вещества.

Около 70% предприятий химической промышленности и почти все предприятия нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности

сосредоточены в крупных городах с населением свыше 100 тысяч человек; в зонах возможного химического заражения проживает свыше 66 млн. человек. Результатом аварий становятся выбросы в атмосферу аварийных химических опасных веществ, значительный материальный ущерб и человеческие жертвы.

В целом, химическую безопасность необходимо решать в рамках государственного регулирования с учетом всех составляющих системы химической безопасности и рассматривать как неотъемлемую часть национальной безопасности, основу обеспечения устойчивого функционирования и развития государства.

Химическую опасность необходимо противопоставить системе мероприятий по обеспечению химической безопасности, при которой предотвращаются или предельно снижаются негативные последствия потенциального возникновения опасности.

В комплекс мер по обеспечению химической безопасности входят мероприятия, снижающие возможность возникновения химической аварии и мероприятия, обеспечивающие безопасность на случай химической аварии.

К мероприятиям, снижающим возможность возникновения аварии относят:

- контроль за состоянием и функционированием химических опасных объектов;
- прогнозирование возможной химической аварии;
- создание эффективных систем подавления аварийных ситуаций.

Контроль за состоянием химических опасных объектов ведется постоянно. Проводится контроль загрязнений воздушной среды, разрабатываются системы оповещения. Государственный пожарный надзор систематически проводит экспертизу объектов в области защиты населения и территорий.

На основе анализа возможных причин (предвестников) аварий, паспорта безопасности опасного производственного объекта, архива данных, наблюдения за состоянием окружающей среды, характеристик внешней среды

потенциальной или произошедших чрезвычайных ситуаций в результате мониторинга безопасности на химическом опасном объекте разрабатывается прогноз с оценкой вероятности возникновения и развития чрезвычайных ситуаций.

Сотрудниками главных управлений МЧС России по субъектам Российской Федерации ведется подготовка долгосрочных, среднесрочных и краткосрочных прогнозов чрезвычайных ситуаций, выработка рекомендаций по управлению рисками чрезвычайных ситуаций и предложений по принятию оперативных мер, направленных на смягчение последствий чрезвычайных ситуаций. Данная система позволяет предвидеть наступление кризисных процессов в природе и техногенной среде, предсказывать динамику их развития и масштаб катастрофичности последствий, помогает вовремя и эффективно организовать мероприятия по обеспечению безопасности людей и ликвидации последствий произошедших катаклизмов.

Одним из способов предупреждения возникновения возможных инцидентов и аварий целесообразно использовать:

- пассивную защиту расстоянием от опасного воздействия поражающих факторов возможных аварий на стадии проектирования опасных производственных объектов включением физических барьеров, защиту от попадания человека в опасную зону;

- активную защиту от перехода аварийной опасности в угрозу аварии для жизни и здоровья человека, имущества и окружающей среды на стадии эксплуатации опасных производственных объектов;

Наиболее эффективным мероприятием по защите объекта от аварии является закладка в проекты вновь создаваемых объектов планировочных, технических и технологических решений, основанных на прогнозах, тем самым максимально уменьшая вероятность возникновения аварий или значительно снижая материальный ущерб.

Полноценная, основанная на государственном регулировании, оценка химической опасности, которую представляют объекты для работников

предприятий и населения, позволяет, во-первых, правильно определить мероприятия по предупреждению аварии и, во-вторых, предусмотреть необходимые мероприятия по защите населения и территории, эффективные способы защиты людей и снижение ущерба при возникновении аварии.

#### Список использованных источников

1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): Учебник для бакалавров / С.В. Белов. - М.: Юрайт, ИД Юрайт, 2013. – 682 с.

2. Шапошников А.С. Анализ эффективности мониторинга и прогнозирования ЧС природного и техногенного характера на примере города Москвы // Технологии гражданской безопасности». – ВНИИ ГОЧС. – 2009 (0,9 п.л.).

3. Шапошников А.С. Управление системой мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций / Тетерин И.М., Топольский Н.Г., Шамшеев А.И., Шапошников А.С. // Технологии техносферной безопасности (электронный журнал). – М.: 2009 (0.8/0,2 п.л.).

4. Маликов, А.Н. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов; Под ред. Ш.А. Халилов. – М.: ИД ФОРУМ, ИНФРА-М, 2012. – 576 с.

5. Маринченко, А.В. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / А.В. Маринченко. – М.: Дашков и К, 2013. – 360 с.