

УДК 614.8 Несчастные случаи. Риски. Опасности. Профилактика несчастных случаев. Индивидуальные средства защиты. Безопасность

Запорожцева П.В.
Студент
Мельникова Т.В.
доц. каф. ПБиЗЧС
ИАиС ВолгГТУ
Россия, Волгоград

**АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОПАСНЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТАХ ПО ДОБЫЧЕ НЕФТИ И ГАЗА**

Аннотация: актуальность данной статьи обусловлена тем, что нефтегазовая промышленность является крупной отраслью тяжелой индустрии, в которой регулярно возникает многообразие опасностей и рисков, результат которых - аварии.

Ключевые слова: авария, безопасность, ущерб, опасный производственный объект.

Zaporozhtseva P.V.
Student
Melnikova T.V.
associate professor of the department PBiZCHES
IAandS VolgGTU
Russia, Volgograd

**ANALYSIS OF THE MAIN CAUSES OF EMERGENCIES AT
HAZARDOUS PRODUCTION FACILITIES FOR OIL AND GAS
PRODUCTION**

Abstract: the relevance of this article is due to the fact that the oil and gas industry is a large branch of heavy industry, in which a variety of hazards and risks regularly arise, the result of which is accidents.

Keywords: accident, safety, damage, hazardous production facility.

Производственная авария — это опасное явление техногенного характера, которое создает на объекте или на отдельной территории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного процесса, а также нанесению ущерба окружающей природной среде.

При эксплуатации опасного производственного объекта всегда существует высокая вероятность возникновения серьезных аварий, чрезвычайных ситуаций, а также несчастных случаев, в том числе со смертельным исходом. Причиной этому являются процессы взрыва и дальнейшие выбросы горячих и токсичных веществ, которые обычно выходят из-под контроля.

Что касается объектов нефтегазовой отрасли, то анализ чрезвычайных происшествий и аварий в этой сфере показал следующие основные причины их возникновения:

- поврежденное техническое оборудование опасных производственных объектов;
- ошибки в организации производственного процесса;
- природные или стихийные бедствия;
- активность коррозионных процессов, влияющих на качественное состояние технических и технологических частей опасного производственного объекта;
- низкая квалификация персонала;
- низкое оснащение производства автоматическими системами, а также устройствами телемеханики.

Рассматривая организационные причины аварий в нефтегазовой отрасли, можно отметить, что они напрямую зависят от эффективности технологии процесса производства. В данной отрасли непроработанная система контроля в части обеспечения и соблюдения требований промышленной безопасности. Так же, на опасных производственных объектах нефтегазовых предприятий зачастую нарушается технологический процесс, оборудование содержится в ненадлежащем для эксплуатации состоянии. По мнению многих специалистов отрасли, чрезвычайные ситуации и аварии на опасных производственных объектах по добычи нефти и газа связаны с незнанием, непониманием, а также просто игнорированием утверждённого нормативного регламента промышленной безопасности.

По данным Ростехнадзора причинами практически двух третей всех чрезвычайных происшествий, аварий, инцидентов и несчастных случаев на опасных производственных объектах этой отрасли, являются факторы, которые относятся к техническим, остальные носят организационный характер.

Большое количество аварий происходит также на нефтепроводных сетях, расположенных на территории нефтяных промыслов. Их статистика в разрезе причин возникновения следующая:

- коррозия металлических поверхностей и их физический износ – 70-90%.
- неисправности и брак при строительстве, вызванные несоблюдением нормативного технического регламента – 5-16%.
- дефекты и повреждения механического характера – 1-4%.
- остальные причины – 4-5%.

Человеческий фактор в технических причинах аварий в данной отрасли, по мнению экспертов в области безопасности тоже присутствует. Это означает, что все-таки конкретный работник в производственно-технологической цепочке играет в области промышленной безопасности ведущую роль, ведь главные условия безопасного и эффективного управления особо опасными объектами нефтегазового производства являются компетенция и профессионализм работников.

В настоящее время требования, определяющие профессионализм и компетенцию как руководства, так и специалистов в области промышленной безопасности отсутствуют, но существует подготовка в области промышленной безопасности в рамках предаттестационной деятельности специалиста. Однако функционирование системы повышения квалификации и переподготовки практически не работает.

Сегодня перед нефтегазовой отраслью стоит важная задача недопущения чрезвычайных ситуаций на опасных производственных объектах, а также предотвращения их последствий, решение которой заключается в постоянном совершенствовании как организационных факторов, так и технических.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Основы пожарной защиты нефтеперерабатывающих заводов [Текст] / Е.Н. Иванов. - Москва : Химия, 1977. - 141 с.
2. Охрана окружающей среды на предприятиях нефтяной и газовой промышленности. Г.Е. Панов М. «Недра» 1986 г. - 844 с.
3. Основные причины аварий и чрезвычайных ситуаций в нефтяной и газовой промышленности [электронный ресурс] // URL: <https://1cert.ru/stati/osnovnye-prichiny-avariy-i-chrezvychaynykh-situatsiy-v-neftyanoy-i-gazovoy-promyshlennosti>. (дата обращения: 25.04.2022)
4. Аварии на предприятии нефтепереработки и их последствия [электронный ресурс] // URL: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=649300> (дата обращения: 25.04.2022)