

4. МУ 2.6.5.054-2017 Атомная энергетика и промышленность. Оптимизация радиационной защиты персонала предприятий госкорпорации «РОСАТОМ». – URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293727/4293727103.pdf> (дата обращения: 12.03.2025). – Текст: электронный.

ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

*К.С. Смирнова^a, студент гр. 3-17Г31,
Научный руководитель: Мальчик А.Г., к.т.н., доц.
Юргинский технологический институт (филиал)
Национального исследовательского Томского политехнического университета
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26
E-mail: "kss34@tpu.ru*

Аннотация: в статье приведены понятия и сущность промышленной безопасности, рассмотрены законодательные основы данного вопроса и ключевые принципы.

Ключевые слова: промышленная безопасность, защищенность, надежность, потенциальные угрозы, риски.

Abstract: the article presents the concepts and essence of industrial safety, discusses the legislative foundations of this issue and key principles.

Keywords: industrial safety, security, reliability, potential threats, risks.

Промышленная безопасность представляет собой целый ряд мероприятий, направленных на защиту от аварийных ситуаций на предприятиях, которые занимаются эксплуатацией опасных производственных объектов (ОПО). Важность этой темы трудно переоценить, так как безопасность работников и окружающей среды напрямую зависит от соблюдения строгих правил и норм.

Ключевые аспекты, которые следует учитывать в контексте промышленной безопасности, включают [1]:

1. Разработка защитных мер: необходимо определить и внедрить защитные мероприятия на опасных производственных объектах, таких как:

- добывающая промышленность;
- добыча и переработка углеводородов;
- предприятия по переработке газа и нефти;
- горная промышленность;
- производственные процессы в сфере электроэнергетики.

2. Стандарты квалификации работников: установление требований к квалификации персонала на ОПО является критически важным, и включает в себя [2]:

- аттестацию руководителей и специалистов;
- обучение и инструктаж рабочих профессий для повышения их компетенции.

3. Регулярные проверки и аудит: периодические проверки соблюдения норм безопасности и оценка состояния оборудования помогут своевременно выявлять и устранять потенциальные угрозы.

4. Создание культуры безопасности: важно формировать у сотрудников осознание значимости безопасности, что включает:

- проведение тренингов;
- разработка мотивационных программ для соблюдения норм безопасности [2].

5. Оценка рисков: регулярная оценка рисков на каждом этапе производственного процесса позволяет минимизировать вероятность аварий.

Таким образом, промышленная безопасность – это не просто набор правил, а целая система, требующая комплексного подхода. Важно, чтобы каждый работник осознавал свою роль в этом процессе. В конечном итоге, соблюдение всех необходимых мер защиты не только спасает жизни, но и способствует эффективной работе

предприятия, предотвращая значительные финансовые потери и негативные последствия для окружающей среды.

Важным аспектом управления промышленной безопасностью является разработка и реализация эффективного плана по ликвидации последствий аварий. Такой план включает в себя ряд мероприятий, направленных на минимизацию ущерба и быстрое восстановление нормального функционирования предприятия.

Контроль за эксплуатацией оборудования играет ключевую роль в предотвращении аварийных ситуаций, для обеспечения безопасной работы техники необходимо придерживаться следующих принципов [3]:

1. Регулярное техническое обслуживание.
2. Своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов.
3. Привлечение специализированных организаций с соответствующими лицензиями и опытом.

Эти меры позволяют значительно снизить риск возникновения неисправностей и аварий, обеспечивая надежную работу оборудования.

Кроме того, правовые основы промышленной безопасности определены в законе № 116-ФЗ, который регулирует деятельность в этой области [1]. Этот закон, в сочетании с федеральными нормативными правовыми актами (ФНП), охватывает множество аспектов, касающихся различных видов опасных производственных объектов (ОПО), к ним относятся:

- оборудование, работающее под избыточным давлением;
- подъёмные сооружения;
- объекты атомной энергетики;
- предприятия, работающие с химическими веществами и взрывопожароопасными материалами.

Таким образом, соблюдение законодательства и внедрение современных методов контроля и обслуживания оборудования являются залогом надежной и безопасной работы промышленных объектов. Важно понимать, что безопасность на производстве – это не только ответственность отдельных специалистов, но и комплексный подход всей организации, который включает обучение персонала, регулярные проверки и совершенствование процессов.

Безопасность в промышленности – это один из ключевых аспектов, на котором стоит Ростехнадзор, осуществляя федеральный надзор в данной области. Организация Ростехнадзора играет важную роль в обеспечении безопасности технически сложных объектов, регулярные проверки, контроль за соблюдением законодательства и установленных нормативов являются основными задачами, которые выполняет Ростехнадзор [4]. Надзор за промышленной безопасностью – это сложный и ответственный процесс, который требует профессионализма и внимания к деталям.

Промышленная безопасность играет ключевую роль в обеспечении безопасности на производстве, стремясь не только предотвратить возможные аварии, но и сократить их негативные последствия в случае их возникновения. Это важное направление включает в себя широкий спектр задач и мероприятий, направленных на обеспечение безопасности рабочих мест и окружающей среды.

Некоторые ключевые задачи, решаемые в области промышленной безопасности, включают [5]:

- предупреждение происшествий: использование высококачественного оборудования, периодические проверки его работоспособности и строгое соблюдение инструкций по эксплуатации помогают предотвратить возможные аварийные ситуации;
- защита людей: организация эффективной системы безопасности снижает риски получения травм и гибели как сотрудниками промышленных предприятий, так и жителями близлежащих территорий.

Эффективная работа в области промышленной безопасности требует постоянного контроля, обновления и совершенствования мер безопасности, чтобы обеспечить безопасные условия труда и жизни для всех участников производственного процесса.

Обеспечение безопасности имущества является одной из ключевых задач для современных предприятий, аварийные ситуации могут вызвать не только огромные финансовые потери, но и серьезные последствия для бизнес-процессов [6]. Важно понимать, что такие инциденты могут привести к:

- значительным затратам на восстановление и ремонт оборудования;
- приостановке производственной деятельности, что в итоге отражается на прибыли;
- потере доверия со стороны клиентов и партнеров.

Не менее важным аспектом является охрана окружающей среды. Множество организаций сталкиваются с необходимостью работы с опасными химическими веществами и материалами. Без надлежащего контроля

такие вещества могут не только угрожать здоровью работников, но и наносить ущерб экосистеме, в этом контексте стоит выделить несколько ключевых моментов [7]:

- токсичные вещества могут загрязнять водоемы и почву, что приводит к долгосрочным экологическим последствиям;

– взрывоопасные материалы требуют строгого соблюдения правил хранения и транспортировки, чтобы избежать катастроф;

– принятие мер по минимизации рисков может не только защитить природу, но и улучшить репутацию компании.

Следовательно, для обеспечения устойчивости бизнеса и защиты окружающей среды необходимо внедрение комплексных мер безопасности и контроля. Это не только поможет избежать финансовых потерь, но и создаст основу для устойчивого развития компании в будущем, что является важным шагом на пути к социальной ответственности бизнеса.

Список использованных источников:

1. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: Федеральный закон № 116-ФЗ от 21.07.1997: (последняя редакция). – Доступ из справочно-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный.

2. Гвоздев Е.В. К обеспечению комплексной безопасности предприятий, имеющих опасные производственные объекты / Е.В. Гвоздев, Ю.Г. Матвиенко // Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций. – 2020. – № 2. – С. 72–81.

3. Климова И.В. Опыт проведения технического расследования аварии на опасном производственном объекте нефтепродуктообеспечения / И.В. Климова, Н.В. Сазанова, А.Н. Махнёва // Современные проблемы гражданской защиты. – 2023. – № 1 (46). – С. 93–102.

4. Лыскова И.Е. Стратегические цели производственной безопасности промышленных предприятий в аспекте приоритетов национальной и экономической безопасности Российской Федерации / И.Е. Лыскова // Глобальная ядерная безопасность. – 2021. – № 1 (38). – С. 94–112.

5. Сержантов Д.А. Техносферная безопасность, охрана труда, экономическая и промышленная безопасность / Д.А. Сержантов // Образование – наука – производство: материалы конференции, Чита, 17 ноября 2023 года: Иркутский университет путей сообщения, 2023. – С. 273–278.

6. Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте: Постановление Правительства РФ № 263 от 10.03.1999: (ред. от 25.10.2019). – Доступ из справочно-правовой системы Гарант. – Текст: электронный.

7. Фатхутдинов Р.И. Анализ причин и последствий аварийности на объектах нефтегазодобычи за 2003–2019 гг. / Р.И. Фатхутдинов, А.Н. Махнёва // Проблемы сбора, подготовки и транспорта нефти и нефтепродуктов. – 2021. – № 3 (131). – С. 91–104.

ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ ХРАНЕНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ

О.В. Редковская^a, студент гр. 3-17Г31,

Научный руководитель: Мальчик А.Г., к.т.н., доц.

Юргинский технологический институт (филиал)

Национального исследовательского Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26

E-mail: ^aovr5@tpu.ru

Аннотация: в данной статье приведена информация о повышении безопасности объектов хранения нефтепродуктов.

Ключевые слова: резервуары, регламентирующие документы, нефтепродукты, нефть.

Abstract: Abstract: this article provides information on improving the safety of petroleum products storage facilities.

Keyword: tanks, regulatory documents, petroleum products, oil.

В современных условиях хранения и переработки нефтепродуктов особое внимание уделяется вопросам

безопасности. Резервуарные парки, используемые на промышленных объектах, обладают высоким уровнем пожаро- и взрывоопасности. Это обусловлено физико-химическими свойствами нефтепродуктов, которые легко воспламеняются и при определенных условиях могут стать причиной аварийных ситуаций.

Статистические данные свидетельствуют о частых пожарах на объектах хранения нефтепродуктов.