

УДК 331.453

**Организация работы по безопасности производственной деятельности
нефтяных компаний**

*Павлова Ю.А., доцент кафедры ЭНГП
ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной
технический университета, Россия, г. Уфа,
yulin@mail.ru*

*Шарипов Р.Р., студент кафедры
«Промышленная и пожарная безопасность»,
ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной
технический университета, Россия, г. Уфа,
SharipovRR@mtstroy-kr.ru*

Аннотация: соблюдение требований промышленной безопасности является неотъемлемой частью любого производственного процесса, особенно повышенной опасности. Наиболее наглядно подобная проблема проявляется в такой отрасли промышленности, как нефтяная. Предприятия этой отрасли как раз и относятся к опасным производственным объектам, чья безопасность регулируется комплексом законодательных актов (в том числе законов), нормативов, стандартов и других регламентов федерального, регионального и отраслевого значения.

Ключевые слова: предприятия нефтегазового комплекса, промышленная безопасность, охрана окружающей среды, системы управления промышленной безопасностью.

Работа нефтяной промышленности требует тщательного соблюдения требований промышленной безопасности. Это связано с тем, что их нарушение сопряжено с серьезными угрозами благополучию окружающей среды: разливы нефти и нефтепродуктов могут нанести значительный урон экологии. Промышленная безопасность нефтебаз и других объектов нефтяной отрасли подпадает под общие требования законодательства в части положений закона 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [1].

Основные требования в области промышленной безопасности предприятий газо- и нефтедобычи и переработки предъявляются к объектам, имеющим I, II и III класс опасности. Указанный класс определяется при составлении проектной документации на возведение объекта. В соответствии с этим параметром он проходит регистрацию в специализированном реестре опасных объектов промышленности РФ. Класс опасности определяется в соответствии с положениями 116-ФЗ.

Для объектов I-III классов действующие нормы и правила безопасности предусматривают обязательное составление плана мероприятий в случае аварии. Разработка данного документа осуществляется в соответствии с

требованиями постановления Правительства от 26 августа 2013 года N 730. Если деятельность предприятия предполагает потенциальный риск возникновения разливов нефти, в дополнение к этому документу формируется отдельный план по предупреждению и устранению последствий такой ситуации. Объекты, получившие по результатам классификации IV класс опасности, могут функционировать без составления таких документов.

Компании, которые осуществляют эксплуатацию опасных объектов нефтяной промышленности, должны обеспечивать соблюдение следующих требований:

- наличие и эффективное функционирование систем, которые позволяют в режиме реального времени контролировать работу объекта;
- регистрация характеристик работы оборудования, включая факты срабатывания защитных механизмов;
- своевременная передача необходимой информации в органы Ростехнадзора в электронной форме [2, с. 66].

Указанные требования предъявляются к компании, эксплуатирующей объект, вне зависимости от того, является ли она собственником активов или управляет ими по договору.

В целях реализации мероприятий, предусмотренных Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и установленных Правительством РФ от 26.06.2013 N 536 требований к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью, создаваемых в организациях, эксплуатирующих опасные производственные объекты I или II классов опасности, в нефтяных компаниях создают системы управления промышленной безопасностью и обеспечивают их функционирование. Для этого создают пакет документов, описывающий процедуры и процессы работы таких систем. Документация системы управления промышленной безопасностью содержит:

- а) заявление о политике в области промышленной безопасности;
- б) положение о системе управления промышленной безопасностью;
- в) положение о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах;
- г) документы планирования мероприятий по снижению риска аварий на опасных производственных объектах на срок более 1 календарного года;
- д) планы работ в области промышленной безопасности на календарный год [9].

Организация работы по безопасности производственной деятельности нефтяных компаний включает:

- постоянное улучшение состояния промышленной безопасности и охраны труда, и обеспечение контроля выполнения этих обязательств;

- создание здоровых и безопасных условий труда за счет достижения уровня производственных процессов, соответствующего современному состоянию техники и достижениям науки, руководствуясь принципом приоритетности жизни и здоровья работников по отношению к результатам производственной деятельности;
- достижение последовательного снижения показателей производственного травматизма, аварийности и неблагоприятного воздействия производства на окружающую среду;
- применение мер по снижению риска пожароопасных и аварийных ситуаций на объектах;
- повышение промышленной и пожарной безопасности производственных объектов за счет своевременной замены и повышения надежности технологического оборудования, обеспечения его безопасной и безаварийной работы;
- обеспечение минимального уровня неблагоприятного воздействия от вновь вводимых объектов на окружающую среду и персонал посредством улучшения качества подготовки предпроектной и проектной документации и проведения необходимых экспертиз.

В отличие от предприятий газовой промышленности, нефтяные компании в Российской Федерации в большинстве случаев находятся в частной собственности. Данный факт, при всей своей незначительности, с точки зрения обеспечения промышленной безопасности, тем не менее играет в этом аспекте существенную роль. Дело в том, что большая часть опасных производственных объектов спроектировано еще в условиях планового хозяйства и с учетом совершенно иных требований к обеспечению на них безопасности.

В условиях рынка новый собственник, находясь в конкурентной среде, совершенно по-другому смотрит на данную проблему и по сути сам заинтересован в четкой и понятной системе технического регулирования безопасности на своих объектах. Но, любая реформа, не должна подменять суть этого понятия. В настоящее время она направлена в большей степени не на увеличение безопасности во все более развивающейся рыночной среде, а на размытие, зачастую совершенно неоправданное и опасное, границ деятельности опасных производственных объектов. Проблемой является то, что эта тенденция фиксируется в нормативном регламенте безопасности предприятий нефтяной промышленности.

Еще в начале прошлого века, в период всеобщей индустриализации, на нефтяных приисках происходило огромное количество аварий и несчастных случаев, в том числе с гибелью людей. Тогда советской власти нужна была нефть и эта задача была в приоритете. Никакие требования к безопасности не могли ее ограничить. При этом прослеживался очевидный факт – чем выше объем производства, тем больше на нем аварий и несчастных случаев.

Тенденция роста добычи нефти продолжалась вплоть до конца 80-х годов прошлого столетия. Причем по видам углеводорода динамика роста

отличалась существенно. Более значительное увеличение объема производства было в газовой отрасли, умеренное – в нефтяной и относительно небольшое – угольной. Далее, в течении 90-х годов статистика аварий и несчастных случаев в нефтяной и угольной отрасли показала существенное снижение. Но оно, к сожалению, не связано с улучшением уровня промышленной безопасности на этих опасных производственных объектах. Дело в том, что в этот период, когда экономика России катилась в пропасть, количество действующих шахт и нефтяных объектов стало резко падать.

После достаточного затяжного периода стагнации этих углеводородных отраслей с конца – 90-х годов по 2008 год, когда разразился мировой экономический кризис, началось усиленное их развитие. Но все равно уровень добычи в этот момент оставался на уровне 30 – 40 летней давности. Только газовая отрасль стремительно увеличивала свои объемы, доводя их в историческом контексте до беспрецедентных. Но в наследство от 90-х годов опасным производственным объектам нефтяной отрасли Российской Федерации достался и соответствующий уровень промышленной безопасности. С началом процесса приватизации началась децентрализация государственной собственности. На рынке появилось вместо крупных отраслевых структур большое количество частных предприятий. Этот процесс с точки зрения развития промышленного производства крайне положительно повлиял на экономику России. Но вместе с тем вскрыл другие проблемы, которые, в первую очередь, касались промышленной безопасности. Дело в том, что тот период был ознаменован одномоментным разрушением все административно-командной системы, в том числе касающейся нормативно-технического регламента безопасной эксплуатации опасных объектов нефтяной, газовой и угольной промышленности. Более того стали формироваться другие правила игры, основанные на конкурентной борьбе, где также не всегда находилось место для углубленной и эффективной разработки нормативного регламента, обеспечивающего новым собственникам промышленную безопасность их предприятий. За первые 8 лет существования России объем производства нефти упал более, чем в 6 раз. В те годы существенно сократилось и бурение. Таким образом, промышленная безопасность прошла периоды своего падения и подъема. В настоящее время отношение к данной проблеме существенно изменилось к лучшему. Это сразу сказалось на уменьшении количества аварий на опасных производственных объектах нефтяной отрасли, но, к сожалению, количество погибших в результате несчастных случаев за эти годы практически не изменилось.

Большое количество промышленных объектов нефтяных компаний строилось несколько десятилетий назад и при этом не всегда соблюдались проектные решения. Кроме этого в последние годы требования в области пожарной и промышленной безопасности ужесточились. В этих условиях проблема приведения опасных производственных объектов нефтегазовой отрасли к требованиям нормативных документов становится особо острой. В

результате инспекторской проверки или экспертной оценки определяются отступления от требований нормативных документов или несоответствия. При этом на действующих объектах их фиксируют в количестве от нескольких до нескольких десятков. Для устранения этих отступлений и несоответствий разрабатываются мероприятия. И перед администрацией предприятия встает вопрос реализации этих мероприятий. Реализовать эти мероприятия в короткие сроки один-два года практически невозможно. Это связано и с ограничением финансовых ресурсов и с выполнением проектных работ, закупкой оборудования, строительством, монтажом и пуско-наладочными работами. Перед администрацией предприятия встает вопрос в выборе приоритетных мероприятий, которые можно реализовать в максимально короткие сроки, в условиях определенных финансовых ресурсов и с максимальным эффектом по снижению риска и обеспечению промышленной безопасности [7]. То есть встает вопрос о стратегии обеспечения промышленной безопасности.

Список использованных источников

1. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 N 116-ФЗ // Консультант-Плюс, 2019.
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности». Серия 08. Выпуск 19. - М.: Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2013. – 288 с.
3. Балакирева С.В. Экология и безопасность производственных процессов // Инновационные технологии в промышленности: образование, наука и производство. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – 2016. – С. 209-210
4. Бобров И.А. Безопасность производственных процессов: ответ на вызовы сегодняшнего дня // Безопасность труда в промышленности. – 2018. – №5. – С. 21-27.
5. Васикова Э.И., Федосов А.В. Промышленная безопасность опасных производственных объектов // Инновационные технологии в промышленности: образование, наука и производство. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – 2016. – С. 210-212
6. Майский Р.А., Павлова Ю.А., Проскура В.С. Экономическая эффективность проектов по охране окружающей среды и природоохранных мероприятий // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. – 2017. – № 4 (22). – С. 40 -47
7. Павлова Ю.А. Экономические аспекты системы безопасности предприятий нефтяной промышленности // Электронный научный журнал Нефтегазовое дело. –2011. – № 3. – С. 347-355

8. Павлова Ю.А., Проскура В.С., Федосов А.В. Анализ риска и методические аспекты оценки ущерба при авариях на предприятиях нефтеперерабатывающего комплекса // Проблемы сбора, подготовки и транспорта нефти и нефтепродуктов. – 2017. – № 2 (108). – С. 138-146

9. Садчиков И.А. Гармонизация затрат по обеспечению промышленной безопасности на предприятиях нефтегазового комплекса // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/garmonizatsiya-zatrat-po-obespecheniyu-promyshlennoy-bezopasnosti-na-predpriyatiyah-neftegazovogo-kompleksa>.