

УПРАВЛЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ В НОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ¹

Ю.А. ДАДОНОВ (Госгортехнадзор России)

В последние годы в связи с изменившимися экономическими и правовыми условиями производственной деятельности, ликвидацией вертикали управления промышленной безопасностью сохраняется тенденция к ухудшению промышленной безопасности и противоаварийной устойчивости опасных производственных объектов подконтрольных Госгортехнадзору России отраслей промышленности.

Одно из направлений обеспечения национальной безопасности Российской Федерации, составной частью которой является промышленная безопасность, — принятие необходимых мер по преодолению последствий экономического кризиса, сохранению и развитию научно-технического, технологического и производственного потенциала, переход к экономическому росту при снижении вероятности техногенных аварий и смягчении их экономических и социальных последствий. В связи с этим значительно возрастает значение государственного регулирования промышленной безопасности, возложенного на Госгортехнадзор России — федеральный орган исполнительной власти, специально уполномоченный в области промышленной безопасности и осуществляющий соответствующее нормативное регулирование, специальные разрешительные, контрольные и надзорные функции.

Деятельность системы Госгортехнадзора России в 1999–2000 гг. была направлена на реализацию законодательства в области промышленной безопасности, рационального использования и охраны недр, на выполнение планов работы и постановлений коллегии Госгортехнадзора России.

Госгортехнадзором России в 1999 г. в основном были завершены подготовительный этап реализации Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», установившего компетенцию и полномочия федерального надзора в области промышленной безопасности, а также требования к новым процедурам и элементам регулирования промышленной безопасности; работы по подготовке и принятию необходимых нормативных

правовых актов на уровне Правительства Российской Федерации (в общей сложности принято семь постановлений).

Разработаны предложения Госгортехнадзора России к проекту Программы законопроектных работ Правительства Российской Федерации. Они включали обоснование необходимости и концепцию проектов федеральных законов: «О безопасности веществ», «О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон «О континентальном шельфе Российской Федерации», «О перевозке опасных грузов» и Горного кодекса Российской Федерации.

Для подготовки вопросов, связанных с вступлением Российской Федерации во Всемирную торговую организацию (ВТО), специалисты Госгортехнадзора России принимали участие в разработке ряда законопроектов («О технических мерах в торговле», «О подтверждении соответствия продукции и услуг нормативным требованиям», «О внесении изменений в Федеральный закон «О стандартизации»), направленных на устранение технических барьеров в торговле в рамках ВТО, а также в подготовке перечня специфических обязательств Российской Федерации по торговле услугами с правовым обоснованием устанавливаемых ограничений по соответствующим секторам услуг. Необходимо отметить участие Госгортехнадзора России в международном проекте «TASIS» по сертификации и гармонизации нефтегазового оборудования и др.

Представители Госгортехнадзора России участвовали в парламентских слушаниях по вопросам: «Правовые и экономические проблемы освоения природных ресурсов Арктического шельфа», «Об экологических проблемах, связанных со строительством и эксплуатацией магистральных нефте- и газопроводов», «Земельные отношения и оценка природных ресурсов России».

При непосредственном участии Госгортехнадзора России был подготовлен и принят ряд постановлений Правительства Российской Федерации, направленных на решение вопросов охраны недр и промышленной безопасности, в том числе «О первоочередных мерах по стабилизации положения в нефтегазовом комплексе страны», «О мерах по вводу в эксплуатацию бездействующих, контрольных скважин и скважин, находящихся в консервации, на нефтяных месторождениях», «О порядке паспортизации опасных от-

¹ По материалам доклада Ю.А. Дадонина на совещании-учебе «Реализация Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» в нефтегазовом комплексе», проходившем 18–22 сентября 2000 г.

ходов в Российской Федерации», «О порядке ведения кадастра отходов».

Подготовлен Комментарий к Федеральному закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», содержащий характеристики важнейших требований каждой статьи, а также ссылки на корреспондирующиеся федеральные законы и иные нормативные правовые акты. К его подготовке привлекались ученые и специалисты-практики, включая разработчиков указанного Федерального закона.

Вместе с тем законодательное и нормативно-правовое обеспечение государственного регулирования и надзора в области обеспечения промышленной безопасности требует дальнейшего развития.

На ближайшую перспективу одна из важнейших задач Госгортехнадзора России — разработка, согласование и представление на утверждение в установленном порядке проекта Указа Президента Российской Федерации «Об основных направлениях государственной политики в области промышленной безопасности». Главное здесь, на наш взгляд, — эффективное управление производственных объектах. Предполагается, что реализация указа будет обеспечиваться согласованными действиями органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, работодателей, а также профессиональных союзов.

В перспективе Госгортехнадзор России планирует:

разработать Концепцию взаимодействия Госгортехнадзора России с федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, объединениями и организациями по совместной реализации государственной политики в области промышленной безопасности;

заключить (пересмотреть) соглашения Госгортехнадзора России с федеральными органами исполнительной власти, организациями и объединениями в целях реализации государственной политики в области промышленной безопасности;

разработать и внедрить систему мониторинга реализации государственной политики в области промышленной безопасности на основе анализа ее состояния в различных отраслях промышленности.

Госгортехнадзор России пересматривает действующие и разрабатывает новые нормативные акты по обеспечению промышленной безопасности, рациональному использованию и охране

недр. Так, по надзору в нефтяной и газовой промышленности в области регулирования промышленной безопасности в 2000 г. подготовлены и утверждены: Инструкция о порядке ликвидации, консервации скважин и оборудовании их устьев и стволов, Правила безопасности при разведке и разработке нефтяных и газовых месторождений на континентальном шельфе, Дополнения и изменения к Правилам безопасности в нефтяной и газовой промышленности, Правила безопасности при эксплуатации газоперерабатывающих заводов. В разработке этих нормативных документов, кроме работников Госгортехнадзора России, принимали участие специалисты нефтяных и газовых компаний. Большую помощь оказали также зарубежные специалисты-нефтяники.

Во многом благодаря этому перечисленные нормативные документы, на наш взгляд, наиболее полно соответствуют современным требованиям и учитывают реальное положение дел, сложившееся в нефтегазодобывающей отрасли.

Состояние промышленной безопасности опасных производственных объектов нефтегазодобывающей отрасли остается сложным. Надзор осуществляется на 855 предприятиях с общим числом подконтрольных объектов 324 635. В 1999 г. проведены 7849 обследований, выявлены и предписаны к устранению 65 985 нарушений правил безопасности, приостановлена эксплуатация 916 объектов. По представлению органов госгортехнадзора привлечены к ответственности 3502 работника, освобождены или понижены в должности 184 чел., на 38 чел. материалы переданы в следственные органы, подвергнуты штрафным санкциям 1025 человек.

В I полугодии 2000 г. обследованы 4000 производственных объектов, выявлены и предписаны к устранению более 70 тыс. нарушений требований и норм безопасности, при этом были приостановлены работы на 950 объектах. Это очень высокие цифры, которые показывают неблагоприятное положение с промышленной безопасностью на подконтрольных предприятиях.

Необходимо отметить, что реструктуризация нефтегазодобывающей отрасли отрицательно сказалась на организации обеспечения промышленной безопасности. В настоящее время изменение функций отраслевых министерств не позволяет им влиять на управление промышленной безопасностью. Изменилась и сама система управления. Право принятия решений, особенно по вопросам, связанным с инвестициями, все больше переходит от директоров предприятий к советам акционеров, не связанных обязательствами в области промышленной безопасности. Контрольные пакеты акций предприятий зачастую принадлежат организациям и частным лицам, не

имеющим отношения к нефтегазодобывающей отрасли.

В неудовлетворительном состоянии находится фонд эксплуатационных скважин. Большое количество нефтяных скважин, особенно с уменьшающейся добычей и малодобитных, ежегодно выводится из эксплуатации из-за их нерентабельности в условиях существующей налоговой политики. В настоящее время на нефтепромыслах Западной Сибири, в Республике Коми и других нефтяных регионах число выведенных из эксплуатации скважин достигает 45 % всего эксплуатационного фонда.

Постановление Правительства Российской Федерации от 1 ноября 1999 г. № 1213 «О мерах по вводу в эксплуатацию бездействующих, контрольных и находящихся в консервации скважин» на нефтяных месторождениях выполняется неудовлетворительно. Главная причина — отсутствие льготного налогообложения, предусмотренного постановлением. Госгортехнадзор России проинформировал об этом Правительство Российской Федерации и дал свои предложения по решению данной проблемы (письмо от 31.05.2000 № 01-9/183).

Продолжаются несанкционированные действия нефтяных компаний и геологоразведочных организаций по проведению пробной и опытно-промышленной эксплуатации участков нефтяных месторождений по временным схемам, без систем утилизации попутных компонентов, со сжиганием нефтяного газа на факелах. По этой причине вместо ожидаемого роста объемов утилизации попутного нефтяного газа прослеживается тенденция к их снижению. Так, при увеличении добычи попутного газа с 32 млрд. м³ в 1998 г. до 34 млрд. м³ в 1999 г., использование его увеличилось только на 1 млрд. м³ — с 25 до 26 млрд. м³. На факелах в 1999 г. сожжено на 1 млрд. м³ газа больше, чем в 1998 г., соответственно 8 и 7. Таким образом, вместо ожидаемого роста объема использования попутного газа произошло его снижение на 1,5 %: с 78 % до 76,5 %. В 2000 г. положение не улучшается: расчетный объем использования попутного газа не превысит 78 %.

Действующие в нефтегазодобывающих компаниях системы управления промышленной безопасностью недостаточно эффективны. Большинство предприятий отрасли — акционерные общества, в своих уставах не отражают обязанности руководителей по обеспечению промышленной безопасности. Положение усугубляется еще целым рядом причин. В первую очередь к ним следует отнести высокую степень износа основного технологического оборудования (в нефтяной промышленности — 55 %, газовой — 70 %) и огра-

ниченные возможности нефтегазовых предприятий по его своевременной замене. В этих условиях особую значимость приобретают вопросы оценки его технического состояния с использованием современной приборной техники и методологии в целях определения возможности дальнейшей эксплуатации. Однако работы по технической оценке эксплуатируемого оборудования выполняются с недостаточными темпами, графики проведения диагностирования предприятиями не выдерживаются.

Особую обеспокоенность вызывает состояние промысловых трубопроводов. Всего на территории Российской Федерации эксплуатируется более 350 тыс. км промысловых трубопроводов, на которых ежегодно регистрируется свыше 50 тыс. инцидентов, связанных с разгерметизацией и утечками нефти и агрессивных пластовых вод, в том числе с попаданием в водоемы. Количество таких инцидентов не уменьшается. Основная причина — коррозионное разрушение.

Применение труб из полимерных материалов для строительства промысловых трубопроводов идет с большими трудностями. Использование металлических труб с современными покрытиями сдерживается нерешенностью вопроса изоляции сварных стыков.

В связи с вышеизложенным Госгортехнадзор России считает необходимым:

1. Не допускать случаев ввода в эксплуатацию нефтяных месторождений без систем сбора и утилизации попутного нефтяного газа.
2. Принять меры по завершению проверки основного технологического оборудования, отработавшего нормативные сроки эксплуатации.
3. Усилить работу с нефтяными компаниями и заводами-изготовителями по применению труб в промысловых трубопроводах, и в первую очередь — системах нефтесбора, с современными антикоррозионными покрытиями и из полимерных материалов.
4. Предусматривать передачу недропользователям всех находящихся на участке скважин, в том числе ранее пробуренных, законсервированных и ликвидированных, при выдаче лицензий на недропользование.

Общая протяженность магистральных трубопроводов, эксплуатируемых в Российской Федерации, составляет 228 тыс. км (из них более 40 % служат свыше 20 лет), в том числе магистральных газопроводов — 157,6 тыс. км (30 % эксплуатируются свыше 20 лет); нефтепроводов — 49,8 тыс. км (66 %); нефтепродуктопроводов — 19,5 тыс. км (65 %). Проверки состояния магистрального трубопроводного транспорта, обеспечения безопасной их эксплуатации выявили ряд конкретных проблем и недостатков:

неудовлетворительное состояние многочисленных газораспределительных станций, принадлежащих ОАО «Газпром», а также подача газа на бесхозные объекты потребителей газа, что в случае аварии может повлечь серьезные срывы газоснабжения населенных пунктов со значительным материальным ущербом;

недостаточные объемы реконструкции компрессорных станций постройки 1968–1972 гг., работающих с максимально разрешенным давлением 5,5 МПа;

проблемы обеспечения безопасной эксплуатации магистральных газопроводов, построенных в 60-е годы с многочисленными нарушениями безопасных расстояний до населенных пунктов (трубопроводы Ставрополь—Москва, Моздок—Тбилиси, Шебелинка—Курск—Белгород, Северный Кавказ—Центр);

невыполнение работ по устранению дефектов, выявленных внутритрубными обследованиями нефтепроводов (две аварии в 1999 г. по ранее выявленному, но не устраненным дефектам);

большой риск разрушения нефтепроводов при проведении ремонта изоляционных покрытий без остановки перекачки;

критическое состояние магистральных трубопроводов, эксплуатируемых более 40 лет;

эксплуатация магистральных трубопроводов по временной схеме без систем автоматики и телемеханики для транспортирования широкой фракции легких углеводородов.

Оценивая общее состояние промышленной безопасности на объектах магистральных трубопроводов, нельзя с уверенностью прогнозировать их надежную и безопасную эксплуатацию в ближайшие годы. В качестве положительного примера можно отметить постоянно растущие объемы диагностирования трубопроводов и оборудования.

Старение объектов магистральных трубопроводов постоянно требует наращивания объемов их реконструкции, ремонта и диагностирования, разработки новых технологий их проведения, скорейшего принятия закона «О магистральном трубопроводном транспорте», что позволило бы свести до минимума аварии по причине внешних механических воздействий.

В нефтегазодобывающей промышленности аварийность и травматизм со смертельным исходом остаются высокими. Так, аварийность в 1999 г. выросла по сравнению с 1998 г. на 53,8 %. За 8 мес 2000 г. по сравнению с тем же периодом 1999 г. — на 57 %. Наиболее тяжелые последствия имели техногенные аварии:

в ОАО «Варьеганнефтегаз» НК «Сиданко» 12 февраля 1999 г., где при бурении эксплуатационной скважины вследствие нарушения тех-

нологии ведения буровых работ, вызвавшегося в отсутствие контроля за процессом подъема бурильного инструмента, произошел открытый газоводяной фонтан, в результате чего буровая вышка упала. Работы по ликвидации аварии приняли затяжной характер и были закончены лишь 24 февраля, буровая установка была полностью выведена из строя, убытки составили 437,9 тыс. руб.;

в ЗАО «РТ-Сервис», ведущем работы на Самотлорском месторождении, 4 марта 1999 г. на одной из эксплуатационных скважин был нарушен регламент подготовки к подземному ремонту (неправильное глушение скважины), произошел выброс газа с воспламенением и взрывом. В результате три человека получили тяжелые травмы, в том числе руководитель смены — со смертельным исходом. Подъемный агрегат А-50 был выведен из строя. Материальный ущерб от аварии составил 60,5 тыс. руб.;

в Вуктыльском газопромысловом управлении предприятия «Севергазпром» ОАО «Газпром» 16 сентября 1999 г. при выполнении работ по техническому диагностированию технологического оборудования, проводимых Центральной лабораторией ПО «Севмашпредприятие» (г. Северодвинск), произошел взрыв, разрушивший действующий конденсатопровод, что, в свою очередь, вызвало взрыв газа. В результате шесть человек получили травмы, в том числе три человека погибли. Причины взрывов и группового несчастного случая: неудовлетворительная организация работ на опасном производственном объекте специалистами объединения; самоустранение руководителей Вуктыльского газопромыслового управления от своих обязанностей по обеспечению безопасного ведения работ;

на предприятии «Геоилбент», ведущем работы на Северо-Губкинском месторождении, после окончания ремонта нефтегазового сепаратора на ДНС и пуска его в эксплуатацию, в результате гидроудара 12 февраля 2000 г. произошли частичное разрушение сепаратора и выброс газа под давлением 0,8 МПа. Работающая рядом ППУ оказалась в зоне загазованности, из-за чего возник взрыв с пожаром. При этом пять человек получили ожоги различной степени, из них один — погиб.

Анализ материалов технического расследования случаев аварийности и травматизма со смертельным исходом показывает, что их основные причины следующие:

низкая производственная, технологическая и трудовая дисциплина на предприятиях нефтегазового комплекса;

неудовлетворительный контроль за состоянием технической и технологической безопасности

опасных производственных объектов в нефтяных и газовых компаниях;

серьезные нарушения требований норм и правил безопасного ведения работ, а также принятие неверных решений специалистами и исполнителями работ;

неудовлетворительное состояние основных производственных фондов и недостаточные инвестиции для их обновления.

Надзорная и контрольная деятельность — важнейшее направление работы Госгортехнадзора России и главное звено системы государственного регулирования промышленной безопасности. Она осуществляется Госгортехнадзором России в комплексе с нормативным регулированием промышленной безопасности, специальными разрешительными и другими функциями. Однако в этой деятельности еще имеются недостатки. Работники большинства территориальных органов по-прежнему сосредоточены на организации контроля за выполнением требований норм и правил безопасности, не принимают действенных мер по организации контроля за выполнением на предприятиях требований постановления Правительства Российской Федерации от 10.03.99 № 263 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте», а также по надзору за эффективностью функционирования систем производственного контроля.

Неудовлетворительное состояние безопасности промышленных производств и высокая аварийность во многом связаны с обостряющимся несоответствием организации управления промышленной безопасностью темпам научно-технического прогресса, процессом старения технологий и оборудования. Такое положение обусловлено не столько технологической спецификой отдельных отраслей промышленности, сколько общими тенденциями и условиями их развития. Крупные аварии происходят в основном из-за эксплуатации недопустимо изношенного оборудования, некачественного или несвоевременного выполнения работ по его обслуживанию и ремонту. В ряде случаев причинами аварий становятся непродуманные проектные и технические решения. Не соответствует высокой степени опасности современных производств и крайне низкая технологическая и трудовая дисциплина, что выражается в нарушениях технологических регламентов и требований промышленной безопасности. Не всегда эффективно осуществляется подготовка и переподготовка специалистов для опасных производственных объектов. Явно недостаточна роль науки в области обеспечения промышленной безопасности.

Можно сделать вывод, что основная причина высокой производственной аварийности — низкая эффективность управления промышленной безопасностью. Необходимость формирования современных, эффективно действующих систем управления промышленной безопасностью диктуется закономерностями рыночной экономики. Госгортехнадзор России в 1998 г. инициировал процесс реорганизации систем управления промышленной безопасностью опасных производственных объектов, определил это направление как стратегическое в своей деятельности, разработал специальные мероприятия, вошедшие разделом в Комплексную программу мероприятий по реализации Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» на 2000–2003 гг., организовал проведение в течение 1999 г. специальных экспериментов в нескольких территориальных органах Госгортехнадзора России, а также в ряде крупных промышленных организаций, таких как ОАО «Нефтяная компания ЛУКОЙЛ», АК «Транснефть», ОАО «Рязанский нефтеперерабатывающий завод», ОАО «Астраханьгазпром», ОАО «НОСТА» (Орско-Халиловский металлургический комбинат) и др.

В процессе проведения экспериментов был накоплен определенный опыт формирования современных систем управления промышленной безопасностью, который может быть успешно использован в практической работе. Особое внимание при проведении экспериментов уделялось организации на предприятиях производственного контроля за соблюдением требований норм и правил в области промышленной безопасности в целях реализации указанного выше постановления Правительства Российской Федерации от 10.03.99 № 263.

На ряде предприятий, участвовавших в проведении экспериментов, реорганизованы службы охраны труда и промышленной безопасности, пересмотрены должностные обязанности персонала, реализованы первоочередные технические мероприятия, направленные на обеспечение надежности и безопасности технологических процессов.

Итоги экспериментов были подробно рассмотрены на организованном Госгортехнадзором России семинаре «Проблемы управления промышленной безопасностью», состоявшемся в рамках V Международного форума «Технология безопасности» (1–5 февраля 2000 г.). Они показали, что создание и внедрение на предприятиях полномасштабных систем управления требуют серьезного научно-методического сопровождения, широкого привлечения руководителей и специалистов предприятий, а также специалистов в области организации управления.