



Техническое регулирование в области промышленной безопасности. Методология и практика анализа риска. Страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасных производственных объектов

М.В. Лисанов, д-р техн. наук
(ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность»)

Техническое регулирование – правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также в области установления и применения на добровольной основе требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг и правовое регулирование отношений в области оценки соответствия (ФЗ-184–02).

Цели технического регулирования:

- ✧ ликвидация препятствий в виде необоснованных административных барьеров для развития бизнеса (прежде всего, избыточного ведомственного нормирования и контроля, обязательной сертификации);
- ✧ снятие ограничений для технического прогресса и нововведений (главным образом, обязательных требований стандартов);
- ✧ стимулирование предпринимательской инициативы, в том числе путем активного вовлечения бизнеса в нормотворческий процесс.

В федеральном законе «О техническом регулировании» от 27.12.02 № 184-ФЗ сказано: «...технические регламенты... с учетом степени риска причинения вреда устанавливают минимально необходимые требования, обеспечивающие ... безопасность.

...В технических регламентах с учетом степени риска причинения вреда могут содержаться специальные требования к ... процессам производства, эксплуатации...».

Основные принципы технического регулирования заключаются в следующем:

- ✧ обязательными являются только требования безопасности;
- ✧ установление обязательных требований документами федеральных органов исполнительной власти запрещается;
- ✧ стандарты применяются на добровольной основе;

✧ технические регламенты (ТР) – законы прямого действия. Их требования должны быть конкретными и верифицируемыми (неконкретность норм – основа для избыточности надзора). Технический регламент представляет собой исчерпывающий перечень обязательных требований, предъявляемых к продукции и процессам.

Структура нормативного регулирования подчиняется схеме: технические регламенты – стандарты – методики.

В техническом регламенте устанавливаются обязательные требования к объектам технического регулирования (продукция; процессы производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации); методам проведения оценки соответствия обязательным требованиям; терминологии; упаковке; конструкции; способу исполнения; маркировке.

В Программе разработки ТР на 2004–2006 гг., утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 ноября 2004 г. № 1421-р, определены федеральные органы исполнительной власти, участвующие в организации разработки технических регламентов в области нефтяной и газовой промышленности: Минпромэнерго России, Ростехнадзор, МЧС России, МПР, Росгидромет, Минздравсоцразвития России, Минтранс России.

В ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность» в соответствии с названной программой разрабатываются два специальных ТР:

✧ О безопасности магистрального трубопроводного транспорта, внутрипромысловых и местных распределительных трубопроводов (шифр проекта РТР 08-17), срок – август 2005 г., соисполнители: ГУП «ИПТЭР», ОАО «ВНИИГАЗ», ОАО «ВНИИСТ»);

✧ О безопасности производственных процессов добычи, транспортировки и хранения нефти и газа, срок – май 2006 г.

По проекту РТР-08-17 объектами технического регулирования являются:

✧ **продукция** – производственные объекты магистрального трубопроводного транспорта, внутрипромысловых и местных распределительных трубопроводов, на которых хранятся и транспортируются опасные вещества (объекты трубопроводного транспорта);

✧ **процессы:**



- ✦ производство (проектирование, строительство, расширение, техническое перевооружение);
- ✦ эксплуатация (включая ремонт и техническое обслуживание);
- ✦ хранение (консервация);
- ✦ утилизация (ликвидация) объектов трубопроводного транспорта.

Идентификацию объектов технического регулирования осуществляют в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов (ОК 013–94) и Методическими рекомендациями по осуществлению идентификации опасных производственных объектов (РД 03-616–03, утвержденными Госгортехнадзором России от 19.06.03 № 138).

- ✦ Идентификация объектов магистрального трубопроводного транспорта:
 - ✦ участок магистрального трубопровода (линейная часть), включая отводы, ответвления, лупинги и т.д.;
 - ✦ компрессорная станция;
 - ✦ насосная станция;
 - ✦ парк резервуарный магистрального трубопровода.
- ✦ Идентификация объектов внутрипромысловых и местных распределительных трубопроводов:
 - ✦ система промысловых (межпромысловых) трубопроводов, включая насосные и компрессорные станции;
 - ✦ парк резервуарный (промысловый);
 - ✦ подземное хранилище газа.

Структура РТР 08-17

- ✦ Глава 1. Общие положения (включая цели и сферу применения, правила идентификации, основные понятия).
- ✦ Глава 2. Требования по безопасности объектов трубопроводного транспорта (включая общие требования безопасности при проектировании, основные требования к трассе трубопроводов, конструктивные требования к трубопроводам, требования к запорной и другой арматуре на трубопроводах, переходы трубопроводов через естественные и искусственные препятствия, требования к противокоррозионной защите и др. (основа: РД, СНиП, ИСО, СТУ).
- ✦ Глава 3. Требования безопасности при производстве (строительстве), эксплуатации, хранении и утилизации объектов трубопроводного транспорта.

- ❖ Глава 4. Требования к маркировке.
- ❖ Глава 5. Оценка соответствия объектов трубопроводного транспорта требованиям безопасности (правила и формы оценки соответствия: государственный надзор, приемка объекта в эксплуатацию).
- ❖ Глава 6. Заключительные переходные положения.

Основные проблемы, связанные с разработкой РТР 08-17:

- ❖ многообразие ТР и сложность учета требований Ростехнадзора, интересов общества и крупных компаний, которые считают, что некоторые нормы избыточны;
- ❖ необходимость связи РТР 08-17 с другими ТР, еще не разработанными;
- ❖ сжатые сроки – 4 мес., включая общественные слушания и согласование с ведомствами;
- ❖ необходимость привлечения большого числа специалистов в условиях недостаточного финансирования.

Основные задачи анализа риска в соответствии с РД 03-418–01, п. 3.5 заключаются в представлении лицам, принимающим решения:

- ❖ объективной информации о состоянии промышленной безопасности объекта;
- ❖ сведений о наиболее опасных, «слабых» (с точки зрения безопасности) местах;
- ❖ обоснованных рекомендаций по уменьшению риска.

Нормативные правовые требования к анализу опасностей и риска

- ❖ федеральные законы:
 - ❖ О техническом регулировании, от 27.12.02 № 184-ФЗ;
 - ❖ О промышленной безопасности опасных производственных объектов, от 21.07.97 № 116-ФЗ;
 - ❖ О газоснабжении в Российской Федерации (принят Государственной Думой Российской Федерации 12.03.99);
- ❖ Нормативные правовые акты по декларированию промышленной безопасности (РД-03-315–99, ПБ 03-314–99, утвержденные Госгортехнадзором России);
- ❖ постановления Правительства Российской Федерации:
 - ❖ О неотложных мерах по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов от 21.08.00 № 613;



- ❖ О порядке организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации от 15.04.02 № 240;
- ❖ Требования по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения (Приказ МЧС РФ от 28.02.03 № 105);
- ❖ Методические указания о порядке разработки плана локализации и ликвидации аварийных ситуаций (ПЛАС) на химико-технологических объектах (Постановление Госгортехнадзора России от 19.04.03 № 14, РД 09-536-03);
- ❖ СП 11-101-95. Порядок разработки, согласования, утверждения и состав обоснования инвестиций в строительство предприятий;
- ❖ СНиП 11-01-95. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений (в части п. 4.1.3);
- ❖ СП 11-107-98. Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций проектов строительства» (утверждены МЧС России);
- ❖ Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности (ПБ 08-624-03, Постановление Госгортехнадзора России от 05.06.03 № 56);
- ❖ приказы МЧС России о паспортизации опасных объектов и другие нормативно-технические документы.

Методические документы для оценки опасностей и риска

- ❖ Методическое руководство по оценке степени риска аварий на магистральных нефтепроводах (утверждено ОАО «АК «Транснефть» 30.12.99, согласовано с Госгортехнадзором России 07.07.99 № 10-03/418);
- ❖ Методические указания по проведению анализа риска для опасных производственных объектов газотранспортных предприятий ОАО «Газпром» (СТО РД Газпром 39-1.10-084-03);
- ❖ Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей, РД 03-409-01 (утверждена Госгортехнадзором России 26.06.01);
- ❖ Методика оценки последствий химических аварий (ТОКСИ-2, согласована с Госгортехнадзором России в 1998 г.);
- ❖ Приложения к ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтепере-

работывающих производств» (Постановление Госгортехнадзора России от 05.05.03 № 29);

✧ Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химических опасных объектах и транспорте, РД 52.04.253–90 (утверждена ШГО СССР, 1990 г.);

✧ Пожарная безопасность; НПБ 105–03, ГОСТ 13.1.004–91, 12.3.047–98...

Наиболее полно результаты анализа риска представлены в декларациях промышленной безопасности (ДПБ). Цель декларирования безопасности – информирование заинтересованных органов и лиц об основных опасностях и рисках крупных аварий, а также принимаемых мерах безопасности. ДПБ – основа для принятия решений по предупреждению аварий и снижению тяжести их последствий, в том числе для безопасности населения, территорий и защиты окружающей среды.

Согласно сведениям, полученным ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность» от территориальных органов Ростехнадзора, всего в 2004 г. для опасных производственных объектов нефтегазового комплекса разработано 329 ДПБ.

Основные проблемы, возникающие в процессе декларирования:

✧ участие в декларировании неквалифицированных специалистов и малокомпетентных организаций (как правило, не имеющих аттестованных экспертов);

✧ формализм (в экспертизе и использовании результатов);

✧ несовершенство нормативно-методической базы анализа риска;

✧ недостаточный контроль этой процедуры Ростехнадзором, особенно на стадии прохождения ДПБ (отражено при проверке Генеральной прокуратурой Российской Федерации 06.12.04)

Аккредитация экспертных организаций в области декларирования и анализа риска

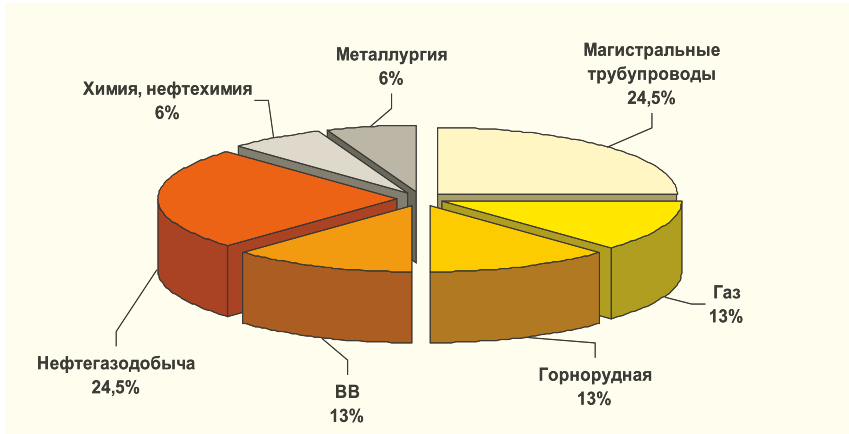
На 1.04.05 аккредитовано 17 экспертных организаций (с учетом окончания срока аккредитации), 116 организаций имеют лицензию на экспертизу ДПБ.

Направления повышения качества ДПБ – развитие аккредитации экспертных организаций и аттестация экспертов в области декларирования



и анализа риска. На 1.04.05 аттестовано 134 эксперта (перечень помещен на сайте www.safety.ru).

Распределение экспертных организаций по отраслям промышленности в 2004 г. приведено на рисунке.



В заключение следует отметить, что аккредитация и аттестация повышают качество услуг в области декларирования промышленной безопасности и анализа риска.

При этом необходимо:

- ✧ обеспечивать своевременное представление территориальными органами достоверной информации о ходе декларирования в соответствии с РД 04-631-04;
- ✧ принимая решение об утверждении заключения экспертизы ДПБ, особое внимание обращать на проверку участия в экспертизе экспертов, аттестованных в области экспертизы ДПБ с учетом соответствия области аттестации экспертов отраслевой принадлежности объекта согласно п. 3.2 РД 03-298-99 (сведения об экспертах – на сайте www.safety.ru);
- ✧ рекомендовать заказчикам для выполнения работ по декларированию привлекать экспертные организации, аккредитованные (и/или имеющие аттестованных экспертов) в данной области.

В целях повышения эффективности ДПБ, в частности, предложено:

- ✧ усилить контроль за соблюдением и выполнением лицензионных требований при рассмотрении лицензионных материалов и выдаче лицензии на проведение экспертизы промышленной безопасности, в том

числе в части соответствия квалификационных требований экспертов соискателя лицензии по направлению проводимой экспертизы;

✧ воздействовать на некомпетентные организации через механизм лицензирования (ужесточить выдачу, ставить вопрос о приостановлении лицензии и т.п.).

✧ продолжить работу по совершенствованию нормативно-методических документов в области декларирования и анализа риска с учетом отраслевых особенностей объектов в рамках планов НИОКР крупных компаний: ОАО «Газпром», ОАО «АК «Транснефть», ОАО «Лукойл» и др., Федеральной целевой программы «Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2005 г.» и др., а также в рамках научно-технической программы Ростехнадзора.

Цель страхования ответственности при авариях на опасных производственных объектах (ОПО) – повышение финансовой защиты предпринимателей и третьих лиц в случае промышленных аварий.

В 2004 г. застрахована 81 000 организаций, эксплуатирующих 185 тыс. ОПО; страховое покрытие составило 99,6 млрд. руб., страховые премии – 802 млн. руб.

Основные проблемы, возникающие при страховании:

✧ изменение принципов идентификации ОПО по РД 03-616–03, связанное с увеличением количества ОПО при сохранении общего числа подконтрольных предприятий;

✧ необоснованные попытки страховых компаний увеличить суммарные страховые взносы (премии) от предприятий при «дроблении» ОПО – риск аварии не зависит от способа разбиения технологической системы предприятия на ОПО;

✧ явное несоответствие ряда тарифов «Правил страхования гражданской ответственности организаций, эксплуатирующих ОПО, за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу третьих лиц и окружающей природной среде в результате аварии на ОПО» Всероссийского союза страховщиков (1998 г.) реальному уровню риска типовых ОПО;

✧ отсутствие в Ростехнадзоре данных о возмещении страховых случаев – аварий на ОПО;

✧ недостаточная заинтересованность со стороны страхователей (предприятий);



✧ изменение налоговой политики, приведшей к невыгодности использования резерва предупредительных мероприятий, средства которого могли бы пойти на повышение безопасности.

Перспективы развития системы страхования ответственности

Дальнейшее развитие нормативно-методического обеспечения страхования ответственности ОПО, в том числе:

- ✧ разработка законопроекта «Об обязательном страховании опасных объектов»;
- ✧ совершенствование нормативно-методической базы анализа риска аварий, в том числе по оценке ущерба на ОПО;
- ✧ внедрение страхования ответственности экспертной организации за ошибки, приведшие к аварии (шесть экспертных организаций аккредитовано в Системе аккредитации в области промышленной безопасности).