

Проблемы, суждения

УДК 629.10.061:658.382.3

© М.В. Лисанов, В.В. Симакин, 2005

ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ СПЕЦИАЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА «О БЕЗОПАСНОСТИ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА, ВНУТРИПРОМЫСЛОВЫХ И МЕСТНЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ»

М.В. ЛИСАНОВ, В.В. СИМАКИН (ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность»)

В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» и Программой разработки технических регламентов на 2004–2006 гг., утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 ноября 2004 г. № 1421-р, и по итогам конкурса, проведенного Минпромэнерго России, ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность» разрабатывает проект специального технического регламента (ТР) «О безопасности магистрального трубопроводного транспорта, внутрипромысловых и местных распределительных трубопроводов». Срок подготовки данного регламента — февраль 2006 г.; соисполнители — ОАО ВНИИСТ, ГУП «ИПТЭР» и ОАО «ВНИИГАЗ».

Приступая к выполнению проекта, авторы исходили из того, что помимо данного технического регламента будут создаваться другие общие и специальные технические регламенты, охватывающие, в том числе, требования пожарной и экологической безопасности, безопасности машин и оборудования, процессов добычи, транспортирования и хранения нефти и газа. Поэтому в названном ТР минимально необходимые требования, обеспечивающие безопасность излучений, взрывобезопасность, механическую, пожарную, термическую, химическую, электрическую безопасность, безопасную эксплуатацию машин и оборудования (в единой системе измерений), указываются в виде ссылок на соответствующие проекты общих технических регламентов.

В основу проекта ТР положены:

требования федерального законодательства в области технического регулирования, промышленной и экологической безопасности;

действующие нормативные документы в области безопасности трубопроводного транспорта (РД 08-303—99, РД 08-204—98, правила технической эксплуатации и нормы проектирования ОАО «АК «Транснефть», ОАО «Газпром», ЗАО «КТК-Р» и других компаний, СНиП 2.05.06.—85*, СНиП III-42—80, СП 34-116—97, стандарты ISO 13623, CAN3-Z183-M86, В31.8—2003 и др.);

методические рекомендации Минпромэнерго России (утверждены приказом Минпромэнерго России от 21.12.04);

рекомендации и разработки Экономической рабочей группы при Администрации Президента Российской Федерации и Национального института технического регулирования.

Одна из проблем, возникающая при работе над ТР, — определение оптимального соотношения между необходимостью использовать в нем четкие проверяемые надзорными органами требования (по возможности с количественными показателями), которые, однако, могут стать препятствием для развития новых технологий, и нормами «целесообразного регулирования» (например, по критериям приемлемого риска), которые в силу ряда причин могут иметь субъективный характер.

Иными словами, техническое регулирование должно установить более четкие «правила игры» между предпринимателем и инспектором. Но общая проблема заключается в том, что принципы технического регулирования не полностью согласуются с современным подходом к надзорной деятельности на опасных производственных объектах. Этот подход основан не столько на прямой проверке состояния технических устройств, средств безопасности, сколько на контроле за процедурами (экспертиза, декларирование промышленной безопасности, производственный контроль, разрешение на применение технических устройств и т.д.) и необходимости работать с аналитическими и отчетными документами.

Существуют и другие общие проблемы разработки технических регламентов:

отсутствие принятых общих технических регламентов, а также специальных, смежных с данным ТР; недостаточное финансирование таких работ, вследствие чего трудно привлекать к разработке ТР квалифицированных специалистов из различных отраслей;

невозможность ссылаться на документы более низкого уровня (стандарты, методики, специальные технические условия)¹.

¹ По этой причине невозможно принять предложение ряда специалистов о прямом использовании международных документов, например, международного стандарта ISO 13623, в котором имеются ссылки на другие стандарты.

Следует также отметить сложность учета интересов ОАО «АК «Транснефть», ОАО «Газпром» и других крупных компаний, стремящихся самостоятельно решать проблемы технического регулирования в своих отраслях и к тому же нередко считающих требования надзорных органов излишне жесткими. По-видимому, в этом причина предложения ОАО ВНИИСТ основываться на принципах обеспечения безопасности, применяемых в атомной промышленности (сочетание вероятностного и детерминистского подходов, составление специальных обоснований безопасности, классификация систем и оборудования объектов по влиянию на безопасность, учет всех этапов жизненного цикла и т.п.).

Тем не менее, в итоге обсуждений в текущем варианте ТР (на момент подготовки статьи в печать), по возможности, максимально учитывалось, что требования технических регламентов, имеющих законодательный уровень, должны быть конкретными и верифицируемыми, а соответствие продукции или процессов такого рода требованиям должно быть проверяемым и удостоверяемым. Разработчики стремились не допускать расплывчатых и декларативных норм, не подкрепленных конкретными параметрами, поскольку применение таких норм может привести к избыточному контролю или даже произволу надзорных органов.

Приняв во внимание изложенное, в требования ТР не включили положения действующих нормативных документов, которые могут быть перенесены в стандарты, а именно:

безопасные расстояния до населенных пунктов, промышленных объектов (предлагается определять на основе количественного анализа риска с учетом требований соответствующего технического регламента);

методы оценки риска, расчета трубопроводов на прочность и устойчивость вследствие возможности их непрерывного совершенствования и допустимости применения различных методических подходов;

количественные критерии приемлемого риска из-за несовершенства методического обеспечения оценки риска, в том числе субъективизма при выборе исходных данных и допущениях при расчетах;

иные нормы безопасности, буквальное выполнение которых приводит к чрезмерным затратам производства или может затруднить внедрение новых технологий и методов, повышающих безопасность.

Проект ТР обсуждался на общественных слушаниях в Минпромэнерго России в июне и сентябре 2005 г. В результате поступило более 200 предложений и замечаний от различных организаций, в том числе Минпромэнерго России, Ростехнадзора, МЧС России, Росгидромета, МПР России, ОАО «АК «Транснефтепродукт», ОАО «Газпром», ЗАО «КТК-Р», НК «ЛУКОЙЛ», РОСНГС, ОАО «Старстрой», НИСИПП, НТЦ «Транскор-К», ЗАО «Сахалинская энергия», ОАО «СибНИПИРП», ООО «Энергодиагностика» и др.

Предлагаемый проект технического регламента содержит шесть глав:

1. Общие положения.
2. Требования безопасности к объектам трубопроводного транспорта.

3. Требования безопасности при производстве (строительстве), эксплуатации, консервации и ликвидации объектов трубопроводного транспорта.

4. Требования к маркировке.

5. Оценка соответствия объектов трубопроводного транспорта требованиям безопасности.

6. Заключительные и переходные положения, а также приложения.

В первой главе сформулированы цели, обозначена сфера применения, даны правила идентификации, основные понятия.

В соответствии со статьей 7 Федерального закона «О техническом регулировании» настоящий ТР устанавливает:

требования к производственным объектам магистрального трубопроводного транспорта (МТТ), внутрипромысловых и местных распределительных трубопроводов; правила идентификации (перечень) производственных объектов МТТ, внутрипромысловых и местных распределительных трубопроводов;

правила и формы оценки соответствия производственных объектов МТТ, внутрипромысловых и местных распределительных трубопроводов и процессов их производства требованиям настоящего специального технического регламента.

Объекты технического регулирования данного ТР — производственные объекты МТТ, внутрипромысловых и местных распределительных трубопроводов, на которых хранятся и транспортируются опасные вещества (объекты трубопроводного транспорта).

Объекты трубопроводного транспорта идентифицируют следующим образом:

а) производственные объекты МТТ и местных распределительных трубопроводов, предназначенные для приемки от поставщика, транспортирования, хранения и сдачи транспортируемого продукта потребителям или для его перевалки на другой вид транспорта (входят отдельно или в комбинации):

линейная часть магистрального трубопровода (МТ), включая отводы, ответвления, лупинги, а также местные распределительные трубопроводы;

компрессорная станция МТ;

насосная (перекачивающая) станция МТ;

резервуарный парк МТ;

газораспределительные станции;

б) производственные объекты внутрипромысловых трубопроводов, предназначенные для транспортирования продукта от добывающих скважин до его пунктов сбора и (или) установок подготовки (входят отдельно или в комбинации):

линейная часть внутрипромыслового трубопровода (ВТ), включая выкидные трубопроводы от нефтегазодобывающих скважин до замерных установок;

насосная (перекачивающая) станция ВТ;

компрессорная станция ВТ;

парк резервуарный ВТ;

в) производственные объекты промысловых трубопроводов, предназначенные для транспортирования продукта от пунктов его сбора и (или) установок подготовки до МТ (входят отдельно или в комбинации):

линейная часть промыслового трубопровода (ПТ);
насосная станция ПТ;
компрессорная станция ПТ;
парк резервуарный ПТ.

Перечень объектов трубопроводного транспорта приведен в соответствии с Методическими рекомендациями по осуществлению идентификации опасных производственных объектов (РД 03-616-03, утвержденный приказом Госгортехнадзора России от 19.06.03 № 138), а также с учетом Общероссийского классификатора основных фондов (ОК 013—94).

В ТР приведены термины и определения, в том числе:

Анализ риска — процедура, предназначенная для обоснования мероприятий по обеспечению безопасности и включающая 1) идентификацию (выявление) опасностей; 2) оценку риска негативных событий (причинение вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений), связанных с процессами строительства, эксплуатации, хранения и утилизации объектов трубопроводного транспорта.

Магистральный трубопровод — совокупность производственных объектов МТТ и местных распределительных трубопроводов, предназначенных для транспортирования товарного продукта от мест приемки от производителя до мест сдачи потребителям или перевалки на другой вид транспорта.

Местные распределительные трубопроводы (распределительные трубопроводы) — трубопроводы-отводы, ответвления от магистральных трубопроводов до входных узлов запорной арматуры газораспределительных станций или иных производственных объектов потребителей транспортируемого продукта.

Внутрипромысловый трубопровод — объект трубопроводного транспорта, состоящий из технологической системы трубопроводов с подземными, наземными, надземными и морскими сооружениями и техническими устройствами, и предназначенный для транспортирования продукции от добывающих скважин до ее пунктов сбора и (или) установок подготовки. Границами внутрипромыслового трубопровода являются: а) выходная запорная арматура добывающей скважины, б) входная запорная арматура пункта сбора и (или) установки подготовки транспортируемой продукции (опасных веществ).

Объекты трубопроводного транспорта — производственные объекты МТТ транспорта, внутрипромысловых и местных распределительных трубопроводов, на которых транспортируются опасные вещества. Границы объектов трубопроводного транспорта — запорная арматура скважины (как правило, выкидной линии, по которому поступает продукция скважин) и входная задвижка площадочного объекта потребителя (завод, нефтебаза, терминал) или перевалки (погрузки) на другой вид транспорта, или выходная задвижка газораспределительной станции.

Техническое устройство объекта трубопроводного транспорта — агрегат, машина, механизм, прибор, аппаратура, оборудование и иная функционально неделимая конструктивная составляющая объекта трубопроводного транспорта.

В главах 2-й и 3-й изложены общие требования по безопасности к объектам трубопроводного транспорта и процессам их производства, эксплуатации, консервации и ликвидации, включая общие требования безопасности, учитываемые при проектировании; основные требования к размещению трассы трубопроводов; требования к насосным, компрессорным и газораспределительным станциям, резервуарным паркам, подводным переходам трубопроводов; требования при прокладке трассы в особых природных условиях и др.

Четвертая глава содержит требования по безопасности к объектам трубопроводного транспорта при их строительстве, эксплуатации, консервации и ликвидации, а также к подбору и защите персонала, диагностированию, патрулированию трассы.

Пятая глава посвящена требованиям к маркировке объектов трубопроводного транспорта (опознавательные знаки), шестая — к правилам и формам оценки ответственности по рассматриваемым стадиям жизненного цикла: производство (включая проектирование, строительство), эксплуатация, хранение, утилизация объектов трубопроводного транспорта.

Вопросы оценки соответствия являются наиболее дискуссионными. В частности, некоторые участники разработки, в том числе ОАО ВНИИСТ, Фонд Развития Трубой Промышленности, ОАО «Газпром», настаивают на широком использовании новых форм оценок соответствия, изложенных в Федеральном законе «О техническом регулировании», включая составление декларации о соответствии объекта требованиям технических регламентов.

По нашему мнению, в настоящее время для безопасности объектов трубопроводного транспорта имеются достаточные формы контроля и оценки соответствия (экспертиза, декларирование промышленной безопасности, подготовка планов по ликвидации аварии и т.д.), которые регламентируются на законодательном уровне. Внедрение дополнительных процедур оценки соответствия (контроля, подтверждения) может привести к появлению избыточной нагрузки на предприятия со стороны надзорных органов. Поэтому предлагается оценку соответствия объектов технического регулирования проводить на основе существующей практики государственного регулирования в двух формах:

при производстве (строительстве, монтаже, капитальном ремонте, расширении, реконструкции) — путем выдачи разрешения на ввод объекта в эксплуатацию;

на стадии эксплуатации, консервации и ликвидации — в форме государственного контроля (надзора).

В таблице указаны основные положения и предлагаемые формы оценки соответствия во взаимосвязи с действующими нормативно-правовыми документами.

Стадии жизненного цикла (этап)	Проектирование (сдача проекта)	Строительство (ввод в эксплуатацию)	Эксплуатация объекта (период эксплуатации)	Вывод из эксплуатации	
				Консервация	Ликвидация
Основные риски	Финансовые	Финансовые, экологические, несчастные случаи	Аварии, несчастные случаи, экологические		
Форма оценки соответствия	Государственная экспертиза ¹	Приемка в эксплуатацию созданного объекта ²	Государственный контроль (надзор) ³		
Объект оценки соответствия	Проектная документация (проект)	Объект технического регулирования с комплектом документации	Эксплуатируемый объект	Объект после консервации, документация на консервацию (ликвидацию)	
Лицо, ответственное за оценку соответствия	Заказчик проекта	Застройщик (собственник объекта, эксплуатирующая организация)	Эксплуатирующая организация		
Сроки, периодичность оценки соответствия	Перед утверждением проектной документации	При приемке объекта технического регулирования в эксплуатацию после завершения: строительства (включая проведение комплексного обследования, предпусковых и пусконаладочных работ) реконструкции капитального ремонта	Не чаще 1 раза в год на объект, если не нарушены требования ТР или не было аварий	Однократно после консервации (ликвидации) объекта (при строительстве, завершении строительства, эксплуатации)	
Рассматриваемые доказательства материалы	Проектная документация (проект) на: строительство реконструкцию капитальный ремонт	Проектная документация (с изменениями); заключение государственной экспертизы проектной документации; документация, подтверждающая качество выполненных строительно-монтажных работ (включая акты контроля и испытаний на прочность, протоколы проверки на герметичность, работоспособность); заводские сертификаты на технические устройства, трубы, материалы; планы ликвидации аварий и ЧС, разливов нефти, нефтепродуктов	Внутренние документы (регламенты, положения, инструкции, стандарты предприятия) эксплуатирующей организации; предписания органов государственного контроля (надзора)	Проектная документация на консервацию; план консервации; заключение экспертизы проектной документации на консервацию	Проектная документация на ликвидацию; план ликвидации; заключение экспертизы проектной документации на ликвидацию
Орган, осуществляющий оценку соответствия	Органы государственного контроля (надзора)	Приемочная комиссия, включающая представителей: застройщика (собственник объекта, эксплуатирующая организация) генерального подрядчика генерального проектировщика органов исполнительной власти Российской Федерации (федерального, субъекта Российской Федерации, местного самоуправления) органов государственного контроля (надзора)	Органы государственного контроля (надзора), эксплуатирующая организация (собственник объекта)		
Результаты оценки соответствия	Заключение экспертизы	Акт приемочной комиссии	Акт органов государственного контроля (надзора)		

¹ В соответствии с Федеральным законом 116-ФЗ, Градостроительным кодексом Российской Федерации, Постановлением Правительства Российской Федерации от 27.12.2000 № 1008.

² В соответствии с Федеральными законами № 184-ФЗ и № 116-ФЗ, Градостроительным кодексом Российской Федерации, РД 153-39.4-056—00 (ОАО «АК «Транснефть»), ВРД 39-1.10-006—2000 (ОАО «Газпром»).

³ В соответствии с Федеральным законом № 116-ФЗ, РД 153-39.4-056—00 (ОАО «АК «Транснефть»), ВРД 39-1.10-006—2000 (ОАО «Газпром»).

Отметим, что данные формы оценки соответствия относятся только к указанным объектам трубопроводного транспорта и не исключают внедрения форм

оценки для применяемых на них технических устройств, которые могут быть объектами технического регулирования других специальных технических рег-

ламентов (например, в планируемом техническом регламенте «О безопасности нефтегазового оборудования»).

В главе 7-й, заключительной, предложены сроки вступления ТР в силу: для проектируемых объектов трубопроводного транспорта — с 1 января 2008 г.; для действующих (с учетом отдельных статей) — с 1 января 2010 г.

В целях развития стандартизации в качестве первоочередных необходимо разработать и актуализировать:

1. Методическое руководство по оценке риска аварий на объектах трубопроводного транспорта (включающее анализ опасностей, методики расчета массы выброса опасного вещества при аварии, безопасных расстояний, показателей риска гибели людей, экологического и материального ущерба).

2. Определение минимальных безопасных расстояний от объектов трубопроводного транспорта до населенных пунктов, промышленных и транспортных объектов.

3. Магистральные трубопроводы. Нормы проектирования (Актуализация действующего СНиП 2.05.06—85*).

4. Магистральные трубопроводы. Правила производства и приемки работ (Актуализация действующего СНиП III-42—80*).

5. Магистральные трубопроводы. Охранные зоны (Актуализация действующих Правил охраны магистральных трубопроводов, утвержденных постановлением Минтопэнерго России от 29.04.92).

6. Магистральные и промышленные трубопроводы. Строительство. Контроль качества и приемки работ (Актуализация действующего ВСН 012—88).

7. Промышленная безопасность. Технический надзор за соблюдением проектных решений и качеством строительства, капитального ремонта и реконструкции на объектах магистральных трубопроводов (Актуализация действующего РД 08-296—99).

8. Промышленная безопасность. Порядок подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов (Актуализация действующего РД 03-444—02).

skincare
искусство защиты

1-й Кожовицкий пер. д. 5,
т: (095) 785-2477, ф: (095) 785-2478
www.skincare.su, info@skincare.su

- Дерматологические средства по защите, очистке и уходу за кожей рабочих промышленных предприятий.
- Высококачественные продукты марки Stoko производства Германии, известные во всем мире.
- Наш коллектив всегда готов:
 - проконсультировать Вас по всем вопросам, касающимся деятельности нашей компании и нашей продукции;
 - принять участие в разработке норм выдачи средств марки Stoko;
 - выехать к вам на предприятие для проведения презентаций, производственных испытаний и обучения сотрудников;
 - помочь в составлении индивидуальных программ.
- Нам доверяют ОАО «Газпром», ОАО «Лукойл», РАО «ЕЭС России», ОАО «НК «Роснефть», ОАО «Российские железные дороги».

Stoko
SKINCARE

три шага к здоровой коже
защита • очистка • уход

ARRETIL
STOKO-KAN
N-RAN
ARRETIL
Stoko
claro