

ОБЪЕКТЫ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА И ПОДЗЕМНОГО ХРАНЕНИЯ ГАЗА

Согласно отчетным данным территориальных органов Ростехнадзора общее количество организаций (юридических лиц), осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности объектов магистрального трубопроводного транспорта и подземного хранения газа, составляет 278. Число поднадзорных объектов магистрального трубопроводного транспорта в 2013 г. составило 5243, в том числе участков магистрального газопровода — 408, площадок компрессорных станций — 236, автомобильных газонаполнительных компрессорных станций — 211, газораспределительных станций — 3586, участков магистральных продуктопроводов, нефтепроводов, аммиакопроводов — 213, парков резервуарных магистральных продуктопроводов, нефтепроводов — 190, площадок станций насосных магистральных продуктопроводов, нефтепроводов — 340, площадок сливноналивных терминалов (эстакад) — 31, подземных хранилищ газа — 28.

Общая протяженность линейной части магистральных трубопроводов составляет более 255 029 км, из которых:

- ✧ магистральные газопроводы — 174 121 км;
- ✧ магистральные нефтепроводы — 55 326 км;
- ✧ магистральные продуктопроводы — 25 582 км, в том числе:
 - аммиакопроводы — 1396 км;
 - трубопроводы широкой фракции легких углеводородов — 4297 км.

За 12 месяцев 2013 г. на подконтрольных ОПО магистрального трубопроводного транспорта произошло 12 аварий. Случаев смертельного травматизма не зарегистрировано.

В сравнении с 2012 г. на объектах магистрального трубопроводного транспорта количество аварий сократилось на 9 (табл. 13). Динамика аварийности и травматизма за 2009–2013 гг. представлена в табл. 14 и на рис. 2.

Полный ущерб от аварий в 2013 г. составил 318 915 тыс. руб., из них прямые потери от аварий составили 74 064 тыс. руб., затраты на локализацию и ликвидацию последствий аварий — 211 555 тыс. руб., экологический ущерб — 4 971 тыс. руб., ущерб, нанесенный третьим лицам, — 332 тыс. руб.



Таблица 13

Распределение аварий на ОПО магистрального трубопроводного транспорта

Объекты магистрального трубопроводного транспорта	2012 г.	2013 г.
Газопроводы	16	9
Нефтепроводы	5	2
Нефтепродуктопроводы	–	1
Аммиакопроводы	–	–
Итого:	21	12

Таблица 14

Динамика показателей аварийности и травматизма на подконтрольных ОПО магистрального трубопроводного транспорта за 2009–2013 гг.

Год	Аварии	Несчастные случаи со смертельным исходом
2009	28	1
2010	13	3
2011	17	2
2012	21	1
2013	12	–



Рис. 2. Динамика аварийности и производственного травматизма за 2009–2013 гг. на ОПО магистрального трубопроводного транспорта

Распределение аварий по причинам их возникновения показано в табл. 15.

Таблица 15

Распределение аварий по причинам возникновения

Аварии магистрального трубопроводного транспорта	2012 г.	2013 г.	+/-
Газопроводы	16	9	-7
Конструктивные недостатки	3	1	-2
Брак строительства/изготовления	6	3	-3
Коррозия металла трубы	6	2	-4
Механическое воздействие	1	3	+2
Нефтепроводы	5	2	-3
Конструктивные недостатки	1	-	-1
Брак строительства/изготовления	2	2	-
Износ оборудования	1	-	-1
Нарушение порядка проведения опасных работ	1	-	-1
Нефтепродуктопроводы	-	1	+1
Механическое воздействие	-	1	+1
Итого:	21	12	-9

За 2013 г. в соответствии с отчетными данными территориальных органов Ростехнадзора на ОПО магистрального трубопроводного транспорта произошло 200 инцидентов, что на 22 % меньше, чем в 2012 г. (257 инцидентов). Из 200 инцидентов 190 (95 %) произошло по причине отказов или повреждения технических устройств и 10 (5 %) — по причине отклонений от режима технологических процессов.

Согласно проведенному анализу, из общего количества аварий за 2013 г. 41,6 % (на газопроводах — 3, нефтепроводах — 2) составляют аварии по причине брака при производстве строительных работ и заводском изготовлении труб.

26.01.13 Произошло разрушение трубной секции с утечкой нефти без возгорания на 879 км магистрального нефтепровода «Куйбышев—Лисичанск», эксплуатируемого ОАО «Приволжскнефтепровод», поднадзорного Средне-Поволжскому управлению, по причине брака при производстве. Материальный ущерб составил 128 546 тыс. руб.

03.03.13 Произошло разрушение шести трубных секций с возгоранием газа на 1704 км 1-й нитки магистрального газопровода «Бухара—Урал», эксплуатируемого ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург», поднадзорного Уральскому управлению Ростехнадзора, по причине брака при производстве. Материальный ущерб составил 25 928 тыс. руб.



01.07.13 Произошло разрушение трубной секции с возгоранием газа на 164 км магистрального газопровода «Таас—Юрях—Мирный», эксплуатируемого ОАО «АЛРОСА-Газ», поднадзорного Ленскому управлению Ростехнадзора, по причине повреждения ковшем экскаватора трубопровода вследствие нарушения правил производства работ в охранной зоне магистральных трубопроводов. Материальный ущерб составил 11 730 тыс. руб.

01.09.13 На 740,15 км магистрального нефтепровода «Куйбышев—Лисичанск» произошло разрушение нефтепровода и утечка 38 м³ товарной нефти по причине брака при производстве в ОАО «Приволжскнефтепровод» Волгоградской области. Материальный ущерб составил 95 598 тыс. руб.

Из числа всех происшедших в 2013 г. аварий 33% (на газопроводах — 3, продуктопроводах — 1) составляют аварии по причине нарушения правил производства работ в охранной зоне магистральных трубопроводов.

Доля аварий, происшедших в результате коррозионного растрескивания под напряжением труб в 2013 г., уменьшилась с 6 в 2012 г. до 2 в 2013 г.

Число аварий, происшедших из-за нарушений технологии и неправильной организации производства работ, нарушения производственной дисциплины, составило 76% общего числа.

Распределение аварий в 2012 и 2013 гг. по субъектам Российской Федерации и территориальным органам Ростехнадзора представлено в табл. 16.

Таблица 16

Распределение аварий в 2012 и 2013 гг. по субъектам Российской Федерации

Федеральные округа Российской Федерации	2012 г.	2013 г.	+/-
Центральный федеральный округ (г. Москва)	2	–	–2
Московская область	1	–	–1
Тверская область	1	–	–1
Северо-Западный федеральный округ (г. Санкт-Петербург)	1	3	+2
Ленинградская область	1	1	–
Псковская область	–	1	+1
Новгородская область	–	1	+1
Южный федеральный округ (г. Ростов-на-Дону)	3	3	–
Краснодарский край	2	1	–1
Волгоградская область	1	2	+1
Уральский федеральный округ (г. Екатеринбург)	10	3	–7
Тюменская область	2	2	–
Ханты-Мансийский автономный округ	6	–	–6
Челябинская область	2	1	–1
Приволжский федеральный округ (г. Нижний Новгород)	5	2	–3
Нижегородская область	–	1	+1

Федеральные округа Российской Федерации	2012 г.	2013 г.	+/-
Пермский край	1	1	–
Саратовская область	2	–	–2
Оренбургская область	1	–	–1
Дальневосточный федеральный округ (г. Хабаровск)	–	1	+1
Республика Саха (Якутия)	–	1	+1
Итого:	21	12	–9

Аварии были допущены на ОПО, поднадзорных Северо-Западному (3), Уральскому (1), Средне-Поволжскому (2), Северо-Уральскому (2), Северо-Кавказскому (1), Западно-Уральскому (1), Волжско-Окскому (1), Ленскому (1) управлениям Ростехнадзора.

В целях предупреждения аварий на объектах магистрального трубопроводного транспорта Ростехнадзор в рамках своих полномочий осуществлял мониторинг состояния промышленной безопасности на предприятиях трубопроводного транспорта.

В 2013 г. территориальными управлениями проведено 1899 проверок в отношении 261 юридического лица и индивидуального предпринимателя, из них: плановых — 304, внеплановых — 1595, в том числе 241 проверка в рамках исполнения ранее выданных предписаний. В рамках осуществления режима постоянного государственного контроля (надзора) на объектах магистрального трубопроводного транспорта проведены 1562 проверки.

Территориальными органами выявлено и предписано к устранению 7322 нарушения требований промышленной безопасности, из них 4449 при проведении плановых проверок и 2873 при проведении внеплановых проверок. Наложено 1020 административных наказаний, в том числе 8 случаев приостановки деятельности и 1012 случаев наложения административного штрафа. Сумма наложенных штрафов составляет 25642 тыс. руб., из них 39 тыс. руб. на граждан, 5779 тыс. руб. на должностных лиц и 19824 тыс. руб. на юридических лиц. Взыскано штрафов на сумму 17381 тыс. руб.

Проведенные проверки обеспечения требований промышленной безопасности в отношении поднадзорных юридических лиц и мониторинг предприятий трубопроводного транспорта выявили:

- ✧ несвоевременное проведение обследований объектов магистрального трубопроводного транспорта современными средствами диагностики, что существенно снижает уровень безопасной эксплуатации ОПО;
- ✧ нарушения технологии и неправильную организацию производства работ, нарушения производственной дисциплины.

Остаются нерешенными проблемы газораспределительных станций (ГРС), не входящих в единую газотранспортную систему ОАО «Газпром» и находящихся на балансе потребителей газа. Так, организации, эксплуатирующие 12 ГРС (поднадзорные Северо-Кавказскому управлению



Ростехнадзора), не входящие в единую газотранспортную систему ОАО «Газпром» и находящиеся на балансе потребителей газа (администрации районов и сельских поселений), не имеют ни технической, ни экономической возможности поддерживать объекты в исправном и безопасном состоянии. Оборудование газораспределительных станций в большинстве случаев отработало нормативный срок эксплуатации. Владельцами ГРС не соблюдаются требования по организации безопасной эксплуатации объекта, деятельность по эксплуатации осуществляется без лицензий на эксплуатацию взрывопожароопасных производственных объектов. ГРС не зарегистрированы в государственном реестре опасных производственных объектов, отсутствуют договоры страхования риска гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте. Аналогичная ситуация имеет место и на объектах, поднадзорных Кавказскому управлению Ростехнадзора.

Одним из вариантов решения указанной проблемы может стать включение указанных объектов в единую газотранспортную систему путем передачи объектов на баланс газотранспортных организаций ОАО «Газпром».

До сих пор проектной документацией и ведомственными нормативными документами не установлены сроки эксплуатации объектов магистрального трубопроводного транспорта, что не позволяет обеспечить своевременное и достаточное диагностирование магистральных трубопроводов и оборудования предприятий в целях определения их технического состояния и остаточного ресурса работы.

Для решения указанных вопросов в 2013 г. Ростехнадзор проанализировал действующую нормативную правовую базу и на основе анализа промышленной безопасности разработал Федеральные нормы и правила «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов», утвержденные приказом Ростехнадзора от 6 ноября 2013 г. № 520, зарегистрированным Минюстом России 16 декабря 2013 г., регистрационный № 30605, и Федеральные нормы и правила «Правила безопасности подземных хранилищ газа», утвержденные приказом Ростехнадзора от 22 ноября 2013 г. № 561, зарегистрированным Минюстом России 31 декабря 2013 г., регистрационный № 30994.

На 135 поднадзорных предприятиях магистрального трубопроводного транспорта созданы и функционируют службы производственного контроля, положения о которых согласованы с территориальными органами Ростехнадзора. При этом в 2013 г. одна организация (ООО «Балттранснефтепродукт») не представила отчет о выполнении мероприятий и контрольно-профилактических проверках производственного контроля в связи с проведением процедур слияния дочерних компаний ОАО «АК «Транснефть».

Поднадзорными предприятиями проведено 35012 мероприятий по обеспечению промышленной безопасности и 15 006 контрольно-профилактических проверок в рамках производственного контроля.

На предприятиях имеются декларации промышленной безопасности, утвержденные центральным аппаратом Ростехнадзора.

В 2013 г. рассмотрено 318 деклараций промышленной безопасности и экспертиз деклараций промышленной безопасности.

За 12 месяцев 2013 г. рассмотрено 660 экспертиз промышленной безопасности документации, 2220 экспертиз промышленной безопасности зданий и сооружений, 8053 экспертизы промышленной безопасности технических устройств и 33 экспертизы промышленной безопасности иной документации. Из 11 289 рассмотренных экспертиз промышленной безопасности было утверждено 8911 экспертиз (79 %) и отказано в утверждении 2378 экспертиз (21 %).

Страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации ОПО осуществлено на всех предприятиях в соответствии с положениями Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 225-ФЗ «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте».

Договоры с профессиональными спасательными службами имеют все организации, осуществляющие транспортирование нефти и газа по магистральным трубопроводам.

Персонал предприятий регулярно проводит учебно-тренировочные занятия.

На предприятиях магистрального трубопроводного транспорта ОАО «Газпром» и ОАО «АК «Транснефть» созданы собственные нештатные АСФ. Остальные предприятия заключают договоры на обслуживание с аттестованными АСФ. По результатам проведенных проверок установлено, что АСФ предприятий, эксплуатирующих магистральные трубопроводы, готовы к аварийно-восстановительным работам.

Предприятиями разработаны планы ликвидации возможных аварий на всех ОПО магистральных трубопроводов, а также планы ликвидации аварийных разливов на магистральные нефтепроводы и нефтепродуктопроводы. Планы согласованы со всеми заинтересованными органами и территориальными администрациями. Предприятия имеют резерв средств, аварийный запас материалов, специальную технику, средства связи и обученный персонал для ликвидации возможных аварий и аварийных разливов.

Проводятся тренировки по отработке действий персонала эксплуатирующих организаций по локализации и ликвидации последствий аварий.

Стратегия развития ОАО «Газпром» предусматривает расширение транспортных мощностей и диверсификацию маршрутов транспортирования газа.

Приоритетным проектом развития газотранспортной системы в настоящее время является строительство газопровода «Северный поток», магистральных газопроводов для транспортирования газа с месторождений полуострова Ямал («Бованенково–Ухта» и «Ухта–Торжок»), а также



строительство газопровода «Южный поток», который наряду с проектом «Северный поток» обеспечит диверсификацию маршрутов поставок газа на европейский рынок. Кроме того, «Газпром» участвует в развитии газотранспортной системы в Центральной Азии.

Самыми крупными из реализованных проектов ОАО «АК «Транснефть» являлись:

- ✧ трубопроводная система «Восточная Сибирь–Тихий океан», I этап, участок «Тайшет–Сковородино» (ВСТО-1) протяженностью 2694 км, диаметром 1220, производительностью 30 млн т в год с увеличением до 58 млн т в год;
- ✧ трубопроводная система «Восточная Сибирь–Тихий океан», II этап, участок «Сковородино–СМНП «Козьмино» протяженностью 2046 км, диаметром 1220, производительностью 30 млн т в год с увеличением до 36 млн т в год;
- ✧ «Балтийская трубопроводная система–2, первый этап» (БТС-2) протяженностью 1000 км, производительностью 30 млн т в год;
- ✧ нефтепровод «НПС «Пурпе» — НПС «Самотлор» протяженностью 429 км, производительностью 25 млн т в год;
- ✧ нефтепровод «Заполярье–Пурпе» протяженностью 485 км, диаметром 1020/820, производительностью до 45 млн т в год;
- ✧ строительство магистрального нефтепровода «Куюмба–Тайшет» протяженностью 705 км, диаметром 530/720, производительностью 15 млн т в год.

За вышеуказанными объектами территориальными органами Ростехнадзора организован и осуществляется государственный строительный надзор.

В настоящее время ОАО «Газпром» в рамках осуществления принятой в апреле 2011 г. Комплексной программы реконструкции и технического перевооружения объектов транспорта газа и подземных хранилищ на 2011–2015 гг. осуществляет строительство Калининградского, Беднодемьяновского и Новомосковского подземных хранилищ газа. Ростехнадзор осуществляет федеральный государственный надзор за строительством данных объектов.

В целях приведения технического состояния объектов магистрального трубопроводного транспорта в полное соответствие с требованиями нормативных документов ОАО «АК «Транснефть» реализует:

- ✧ Комплексную программу диагностики, технического перевооружения, реконструкции и капитального ремонта на период до 2017 г.
- ✧ Программу инновационного развития на период до 2017 г.
- ✧ Программу энергосбережения и повышения энергетической эффективности на период до 2015 г.

Кроме того, спланированы к реализации инвестиционные программы и финансовые планы ОАО «АК «Транснефть» и ОАО «Газпром» на 2014 г. и на плановый период 2015–2016 гг.