

**МАГИСТРАЛЬНЫЙ
ТРУБОПРОВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ**

На объектах магистрального трубопроводного транспорта за 8 мес. 2009 г. произошло 18 аварий, что на 2 аварии меньше, чем за такой же период 2008 г. Из них 10 аварий случилось на газопроводах, 6 – на нефтепроводах, 1 – на нефтепродуктопроводе и, впервые за 27 лет эксплуатации, 1 авария произошла на аммиакопроводе.

Основные причины аварий:

- ✧ на газопроводах:
 - ✧ разрушения по причине коррозии (5 аварий);
 - ✧ брак, допущенный при строительно-монтажных работах (СМР) (3);
 - ✧ заводской брак (1);
 - ✧ ошибочные действия персонала (1);
- ✧ на нефтепроводах:
 - ✧ несанкционированные врезки (1);
 - ✧ разрушения по причине коррозии (3);
 - ✧ заводской брак (1);
 - ✧ внешнее воздействие (удар молнии) (1).

**Сведения об авариях на объектах магистрального
трубопроводного транспорта за 8 мес. 2009 г.
(в сравнении с аналогичным периодом 2008 г.)**

Трубопроводный транспорт	Число аварий по годам	
	2008	2009
Газопроводы	16	10
Нефтепроводы	4	6
Нефтепродуктопроводы	–	1
Аммиакопроводы	–	1
Всего:	20	18

Аварийность на магистральном трубопроводном транспорте в 2009 г.

Дата	Магистральный трубопровод	Управление	Описание аварии
Газопроводы			
01.01	158-й км подключения к МГ «Северный Кавказ-Центр» (Ростовская обл.)	Ниже-Донское	Разрушение корпуса шарового крана D_y 300 производства Алексинского завода арматуры (с возгоранием газа)
05.01	2735-й км МГ «Уренгой-Новопсков» (Саратовская обл.), ООО «Газпром трансгаз Саратов»	Средне-Волжское	Разрыв участка МГ с возгоранием газа в результате брака при СМР
13.01	1361,5-й км МГ «Ямбург-Тула 1» (Свердловская обл.), ООО «Газпром трансгаз Югра»	Уральское	Разрушение трубопровода с возгоранием газа (в режиме эксплуатации) из-за брака при СМР
16.01	2598-й км МГ «Уренгой-Новопсков» (Ульяновская обл.), ООО «Газпром трансгаз Самара»	Средне-Поволжское	Разрушение газопровода с возгоранием газа в результате брака при СМР
23.04	1,5-й км газопровода-отвода к ГРС «Тобольская», Тобольское ЛПУ МГ, ООО «Газпром трансгаз Сургут»	Северо-Уральское	Разрушение трубопровода без возгорания газа. Причина – не приняты меры со стороны эксплуатирующей организации. Прекращена подача газа потребителям г. Тобольска
01.05	1026-й км МГ «Уренгой-Центр II» (Свердловская обл.) Пельимское ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск»	Уральское	Разрыв участка магистрального газопровода с возгоранием газа в результате КРН
28.05	1179-й км МГ «Ухта-Торжок-2» Мышкинское ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Ухта» (Тверская обл.)	Центральное	Разрыв участка МГ с возгоранием газа в результате КРН
25.06	1309-й км МГ «Уренгой-Челябинск-1» Янковское ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Сургут» (Тюменская обл.)	Северо-Уральское	Разрушение трубопровода с возгоранием газа в результате КРН
03.07	На газопроводе-отводе к ГРС «Гагарин» (Смоленская обл.) 0,5-й км МГ «Торжок-Минск-Иванцевичи-1,3» ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург»	Центральное	Разрушение трубопровода без возгорания газа в результате КРН
28.07	Разрушение 30 м трубы с возгоранием газа на МГ «Парабель-Кузбасс»	Западно-Сибирское	Разрыв участка МГ с возгоранием газа в результате КРН
Нефтепроводы			
09.02	242,2-й км МН «Грозный-Баку» (Республика Дагестан), ОАО «Черномортранснефть»	Средне-Кавказское	Выход нефти с попаданием в оросительный канал в результате несанкционированной врезки



Дата	Магистральный трубопровод	Управление	Описание аварии
17.02	10-й км МН «Пермь-Альметьевск» (Пермский край) ОАО «СЗМН»	Уральское	Разрушение трубопровода с выходом нефти на поверхность из-за образования трещины размером 1000×50 на теле трубы вдоль продольного шва
03.03	432-й км МН «Куйбышев-Лисичанск» (Саратовская обл.) Саратовское РНУ ОАО «Приволжскнефтепровод»	Средне-Волжское	Разрушение задвижки № 12 с выходом и возгоранием нефти при проведении ремонта камеры запуска-приёма СОД. Пострадавших нет
15.04	1396-й км МН «Холмогоры-Клин» (Пермский край) Пермское РНУ ОАО «Северо-Западные магистральные нефтепроводы»	Уральское	Выход нефти на поверхность, обнаруженный во время облёта трассы
09.05	881-й км МН «Куйбышев-Лисичанск» (Ростовская обл.) Волгоградское РНУ ОАО «Приволжскнефтепровод»	Нижне-Донское	Разрушение трубопровода с выходом и возгоранием нефти в результате коррозии трубы
22.08	ЛПДС «Конда» (Тюменская обл.)	Северо-Уральское	Взрыв и возгорание нефти при падении молнии в резервуар № 7. Огонь перекинулся на резервуары № 5, 8, 4. Разрушен резервуар № 7, пострадали резервуары № 5, 8, 4, подпорная станция и трансформаторная подстанция
Аммиакопроводы			
16.01	270-й км магистрального аммиакпровода «Тольятти-Одесса» (Самарская обл.), ОАО «Трансаммиак»	Средне-Поволжское	Утечка аммиака (из-за брака при СМР) на остановленном в плановом порядке аммиакпроводе. Пострадавших и последствий нет
Нефтепродуктопроводы			
24.03	218,3-й км магистрального нефтепродуктопровода «Уфа-Петропавловск-2» (Челябинская обл.) ЛПДС «Вердяш» Восточного производственного отделения ОАО «Уралтранснефтепродукт»	Уральское	Разгерметизация трубы по кольцевому сварному шву с выходом дизельного топлива на поверхность вследствие брака при СМР и сезонной подвижки грунтов

На объектах магистрального трубопроводного транспорта за 8 мес. 2009 г. зафиксирован 1 несчастный случай со смертельным исходом (погиб 1 человек). За аналогичный период 2008 г. произошло 2 несчастных случая со смертельным исходом.

Основные причины смертельного травмирования людей на объектах магистрального трубопроводного транспорта – грубые нарушения требований промышленной безопасности руководством и персоналом эксплуа-

тирующих организаций в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов магистрального трубопроводного транспорта.

Целостности трубопроводной системы реально угрожают нарушения требований нормативных документов о зонах минимальных расстояний трубопроводов, запрещающих застройку зоны прохождения трубопроводов в пределах минимальных расстояний, а также определяющих порядок проведения работ в указанных зонах.

Имеют место случаи выполнения различных работ в непосредственной близости от трубопроводов без согласования с эксплуатирующими организациями, что часто становится причиной аварии. Несмотря на протесты данных организаций, со стороны местных властей каких-либо действенных мер к нарушителям не предпринимается.

Анализ итогов работы за отчётный период показывает, что основная угроза целостности опасных производственных объектов магистрального трубопроводного транспорта в 2009 г. обусловлена следующими факторами:

- ✧ интенсивное развитие коррозионных процессов под напряжением на магистральных газопроводах большого диаметра;
- ✧ недостаточная защищённость газопроводов от коррозии, связанная в основном с потерей качества плёночного изоляционного покрытия на газопроводах, построенных 15 и более лет назад.

Если в период с 1991 по 1996 г. доля аварий по причине коррозионного растрескивания в общем балансе аварийности по ОАО «Газпром» составляла около четверти, с 1998 по 2003 г. – треть общего числа, то в 2009 г. – уже половину всех аварий.

Аварийность по причине брака, допущенного при строительно-монтажных работах, обусловлена отсутствием эффективной системы технического надзора за соблюдением проектных решений в период интенсивного строительства объектов магистрального трубопроводного транспорта в 1970–1980 гг. и недостаточной оснащённостью строительных организаций специальным оборудованием.

Для обеспечения промышленной безопасности объектов магистрального трубопроводного транспорта ОАО «Газпром», ОАО «АК «Транснефть», ОАО «АК «Транснефтепродукт» разработаны, согласованы с Ростехнадзором и реализуются комплексные программы диагностики, технического перевооружения, реконструкции и капитального ремонта объектов. В качестве основных задач программ компании определили следующие:

- ✧ приведение технического состояния объектов магистрального трубопроводного транспорта в полное соответствие с требованиями нормативных документов;
- ✧ обеспечение снижения аварийности и отказов трубопроводов и оборудования, повышение экологической безопасности;



✧ поддержание проектных пропускных возможностей магистральных трубопроводов за счёт выполнения комплексов ремонтно-восстановительных работ.

В настоящее время в системе магистрального трубопроводного транспорта эксплуатируется 7290 поднадзорных Ростехнадзору объектов.

Наиболее характерные нарушения требований промышленной безопасности:

✧ нарушение охранных зон и зон минимально допустимых расстояний до объектов магистрального трубопроводного транспорта;

✧ размывы и оголения участков трубопроводов небольшой протяжённости паводковыми водами;

✧ наличие участков магистральных трубопроводов с непроектной глубиной залегания трубы;

✧ допуск к самостоятельной работе персонала без достаточной профессиональной подготовки;

✧ недостаточная защищённость объектов от возможных механических повреждений.

Основными трудно решаемыми проблемами, влияющими на промышленную безопасность объектов магистрального трубопроводного транспорта, являются:

✧ недостаточный объём капитального ремонта трубопроводов;

✧ недостаточное использование телемеханики и автоматизации объектов магистрального трубопроводного транспорта;

✧ приём на баланс ОАО «Газпром» газораспределительных станций, не входящих в единую систему газоснабжения;

✧ отсутствие комплекса мероприятий для соблюдения охранных зон и зон минимально допустимых расстояний от магистральных трубопроводов до зданий и сооружений и устранения выявленных нарушений;

✧ недостаточность принимаемых мер защиты со стороны предприятий, эксплуатирующих магистральные нефтепроводы, от попыток хищения нефти.

В качестве направлений повышения промышленной безопасности трубопроводного транспорта природного газа, нефти и нефтепродуктов предлагается реализовать следующие мероприятия:

✧ ускорить разработку и принятие технического регламента «О безопасности магистрального трубопроводного транспорта, внутрипромысловых и местных распределительных трубопроводов»;

✧ разработать и принять правила по строительству и эксплуатации морских трубопроводов;

✧ разработать критерии определения условий дальнейшей эксплуатации объектов, проработавших более 30 лет.