

## ОБЪЕКТЫ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ

**В** 2012 г. число поднадзорных Ростехнадзору организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности ОПО газораспределения и газопотребления, составило 51 515, из которых 422 газораспределительные организации, эксплуатирующие сети.

В системе газораспределения и газопотребления газопроводы протяженностью 797 079 км снабжают газом 23 019 поднадзорных промышленных предприятий, 441 тепловую электрическую станцию, 64 661 газовую отопительную и производственную котельную.

В государственном реестре зарегистрировано 67 839 поднадзорных ОПО систем газораспределения и газопотребления, из них в области использования сжиженных углеводородных газов 13 073 ОПО.

В 2012 г. на объектах газораспределения и газопотребления произошло 47 аварий и 19 несчастных случаев со смертельным исходом.

По сравнению с 2011 г. количество аварий увеличилось на 11 (23%), а количество случаев смертельного травматизма увеличилось на 8 (42%).

Экономический ущерб от аварий, происшедших в 2012 г., превысил 192,2 млн руб. (в 2011 г. — 467,1 млн руб.).

Наибольшее количество аварий произошло на объектах газораспределения, принадлежащих ОАО «Газпром газораспределение» (5 случаев) и ОАО «Леноблгаз» (3 случая).

Территориально наибольшее количество аварий произошло: в городе Москве — 4, Ленинградской области — 4, Краснодарском крае — 4, Республике Татарстан — 4.

Распределение аварий по их видам в 2012 г. в сравнении с 2011 г. показано в табл. 9.

Распределение несчастных случаев со смертельным исходом по травмирующим факторам, происшедшим в 2012 г. в сравнении с 2011 г., представлено в табл. 10.

**Таблица 9**

**Общее число аварий и распределение их по группам в 2012 г.  
(по сравнению с 2011 г.)**

Виды аварий	Число аварий по годам		
	2011 г.	2012 г.	+/-
Механические повреждения подземных газопроводов	13	16	+3
Механические повреждения газопроводов автотранспортом	4	6	+2
Повреждения в результате природных явлений	3	6	+3
Коррозионные повреждения наружных газопроводов	1	2	+1
Разрывы сварных стыков	1	2	+1
Утечка газа, выход из строя оборудования в ГРП (ШРП), газопотребляющего оборудования	–	4	+4
Взрывы при розжиге газоиспользующих установок и неисправность оборудования котла	4	5	+1
Неисправность оборудования СУГ	7	1	–6
Иные	3	5	+2
<b>Итого:</b>	<b>36</b>	<b>47</b>	<b>+11</b>

**Таблица 10**

**Сведения о распределении несчастных случаев со смертельным исходом, происшедших в 2012 г. (по сравнению с 2011 г.)**

Травмирующие факторы	Число несчастных случаев со смертельным исходом (%)		
	2011 г.	2012 г.	+/-
Отравление продуктами неполного сгорания газа	–	3 (16)	+3
Взрыв газовоздушной смеси	2 (18)	11 (58)	+9
Термическое воздействие	8 (73)	1 (5)	–7
Прочие	1 (9)	4 (21)	+3
<b>Итого:</b>	<b>11 (100)</b>	<b>19 (100)</b>	<b>8</b>

Распределение аварий и несчастных случаев со смертельным исходом по субъектам Российской Федерации и территориальным органам Ростехнадзора в 2012 и 2011 гг. представлено в табл. 11.

Таблица 11

**Распределение аварий и несчастных случаев со смертельным исходом за 2011 и 2012 гг. по субъектам Российской Федерации**

Наименование управления	Наименование субъекта Российской Федерации	Аварийность			Несчастные случаи со смертельным исходом		
		2011 г.	2012 г.	+/-	2011 г.	2012 г.	+/-
Межрегиональное технологическое управление	г. Москва	2	4	+2	–	3	+3
	Кабардино-Балкарская Республика	1	2	+1	–	–	–
	Республика Дагестан	1	–	–1	1	–	–1
	Ставропольский край	1	2	+1	2	–	–2
	Чеченская Республика	1	–	–1	–	–	–
	Республика Северная Осетия – Алания	–	1	+1	–	–	–
Центральное управление	Московская область	2	–	–2	–	–	–
	Смоленская область	–	1	+1	–	–	–
	Тверская область	–	1	+1	–	–	–
Верхне-Донское управление	Белгородская область	–	1	+1	–	3	+3
	Курская область	2	–	–2	–	–	–
Верхне-Волжское управление	Владимирская область	1	–	–1	–	–	–
	Ивановская область	1	–	–1	–	–	–
	Ярославская область	1	1	–	–	1	1
Приокское управление	Рязанская область	–	1	+1	–	–	–
Северо-Западное управление	Ленинградская область	1	4	+3	–	–	–
	Новгородская область	–	1	+1	–	–	–
Печорское управление	Республика Коми	1	–	–1	–	–	–
Северное управление	Вологодская область	3	1	–2	–	–	–
Нижне-Волжское управление	Волгоградская область	1	1	–	–	1	1
Северо-Кавказское управление	Краснодарский край	4	4	–	–	–	–
	Республика Адыгея	–	1	+1	–	–	–
Нижне-Донское управление	Ростовская область	1	–	–1	2	–	–2
Западно-Уральское управление	Удмуртская республика	–	2	+2	–	–	–
	Кировская область	–	–	–	–	–	–
	Пермский край	–	1	+1	–	–	–
Приуральское управление	Республика Башкортостан	2	2	–	–	–	–
	Оренбургская область	–	1	+1	–	–	–
Приволжское управление	Республика Татарстан	1	4	+3	–	–	–

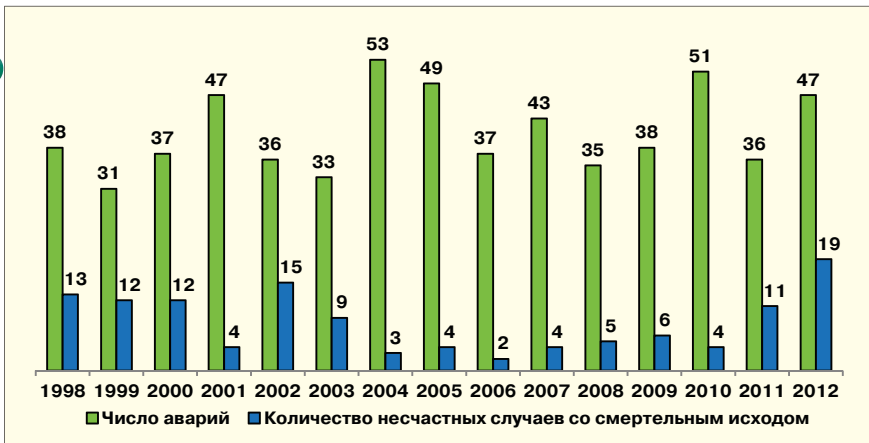
Окончание табл. 11

Наименование управления	Наименование субъекта Российской Федерации	Аварийность			Несчастные случаи со смертельным исходом		
		2011 г.	2012 г.	+/-	2011 г.	2012 г.	+/-
Средне-Поволжское управление	Самарская область	–	1	+1	–	–	–
Средне-Волжское управление	Саратовская область	–	1	+1	1	–	–1
Волжско-Окское управление	Нижегородская область	2	–	–2	–	–	–
	Республика Мордовия	2	–	–2	–	–	–
Северо-Уральское управление	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	1	1	–	4	–	–4
	Тюменская область	–	2	+2	–	11	+11
Уральское управление	Свердловская область	–	2	+2	–	–	–
	Челябинская область	–	1	+1	–	–	–
Забайкальское управление	Республика Бурятия	1	–	–1	1	–	–1
Западно-Сибирское управление	Омская область	1	–	–1	–	–	–
	Томская область	–	–	–	–	–	–
	Новосибирская область	1	1	–	–	–	–
Южно-Сибирское управление	Алтайский край	–	1	+1	–	–	–
	Кемеровская область	–	1	+1	–	–	–
Прибайкальское управление	Иркутская область	1	–	–1	–	–	–
<b>Итого:</b>		<b>36</b>	<b>47</b>	<b>+11</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>+8</b>

Сравнительные данные по числу аварий и количеству несчастных случаев со смертельным исходом за период 1998–2012 гг. представлены на рис. 1.

Анализ результатов расследований происшедших аварий показывает, что наибольшее количество аварий (за 2012 г. — 47 %, за 2011 г. — 36 %) произошло из-за повреждений газопроводов, в том числе механических, вследствие воздействия посторонних лиц и организаций.

Такие аварии допущены на объектах газораспределения и газопотребления, принадлежащим ГУП «Мосгаз», ОАО «Леноблгаз», ОАО «Екатеринбурггаз», ОАО «Удмуртгаз», ОАО «Сочиоргаз», ОАО «Газпром газораспределение Владикавказ», ОАО «Газпром газораспределение Барнаул», ОАО «Адыггаз», ОАО «Череповецгаз», ОАО «Ярославльоблгаз», ОАО «Газпром газораспределение Великий Новгород», ОАО «Газпром газораспределение Пермь», ОАО «Городские газовые сети» (г. Новосибирск), ЭПУ «Елабугагаз», ОАО «Газ сервис» (г. Уфа), ОАО «Уралэлектромедь» (г. Верхняя Пышма, Свердловская область), ООО «Кузбассхлеб» (г. Юрга, Кемеровская область).



**Рис. 1. Число аварий и количество несчастных случаев со смертельным исходом за период 1998–2012 гг.**

Показатели данной категории аварий свидетельствуют о слабом контроле со стороны эксплуатирующих организаций за сохранностью действующих газораспределительных сетей, в том числе за строительными организациями, проводящими выполнение земляных работ в охранной зоне газопроводов.

В то же время количество аварий, происшедших по причине неисправности оборудования объектов, использующих сжиженные углеводородные газы, в отчетном периоде 2012 г. уменьшилось на шесть случаев.

Основными причинами аварий и травматизма на объектах газораспределения и газопотребления явились нарушения работниками технологии производства работ, трудовой и производственной дисциплины.

Наиболее крупная авария произошла 7 июля 2012 г. в ОАО «Крымскрайгаз» на территории Крымского района Краснодарского края в результате стихийного бедствия в виде ливневых дождей, что привело к неконтролируемому подъёму уровня рек выше критических отметок. В результате корчевода и затопления местности произошли многочисленные разрушения газораспределительных газопроводов. В результате расследования причин аварии комиссией установлено, что нарушений норм и правил промышленной безопасности не было. Фактов причинения вреда жизни и здоровью жителей вследствие разрушений газопроводов не выявлено. Выход газа в атмосферу составил 149,038 тыс. м<sup>3</sup>.

Наиболее тяжелые аварии с групповыми несчастными случаями произошли на объектах ГУП «Мосгаз» (г. Москва) и ООО «ИнвестОйл» (Тюменская область, ХМАО-Югра).

**10.09.12** В городе Москве (89 км МКАД, внешняя сторона, между Алтуфьевским и Осташковским шоссе) при опрессовке участка наружного газопровода высокого давления диаметром 800 мм (1997 г. укладки), освобожденного от газа и обрезанного для производства работ по его реконструкции методом санации с применением технологии «Феникс», на месте установки заводского тройника произошел разрыв газопровода с выбросом большой массы сжатого воздуха и грунта. В результате аварии три работника структурного подразделения ГУП «Мосгаз», производивших строительного-монтажные работы на реконструируемом участке газопровода, получили телесные повреждения, несовместимые с жизнью. Экономический ущерб от аварии составил 3,13 млн руб.

В результате расследования причин аварии комиссией установлено, что причинами, приведшими к разрушению газопровода и групповому несчастному случаю со смертельным исходом, явились: деградиционный отказ элемента конструкции газопровода, обусловленный нарушением технологии проведения работ по монтажу заглушки технологического отверстия № 1, постепенным накоплением коррозионно-механических повреждений, усиленных наличием скрытых локальных микродефектов сварного соединения заглушки технологического отверстия № 1, допущенных при его монтаже в 1997 г., и спровоцированный несанкционированными и бесконтрольными действиями рабочих бригады, оказавшихся внутри котлована с газопроводом, находящимся под давлением; невыполнение технических решений, предусмотренных проектной документацией на строительство газопровода; нарушение техники безопасности и дисциплины труда при производстве работ.

**29.09.12** В ООО «ИнвестОйл» произошла авария на полигоне по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых отходов кустовой площадки Приобского месторождения.

Возникновению аварии предшествовали обстоятельства, при которых на территории полигона были проведены работы по незаконной реконструкции сети газопотребления с монтажом установки для подготовки топливного газа без соответствующей проектной документации, разрешения на строительство. Для котельной в качестве топлива предусматривалось использование попутного нефтяного газа Приобского месторождения, подготовка которого планировалась на смонтированной установке, при этом установленное на площадке оборудование было неизвестного происхождения без заводских табличек и паспортов, а для хранения жидкой фракции, отделенной от попутного нефтяного газа, предназначался резервуар с подогревом для хранения противопожарного запаса воды. Кроме того, установка подготовки топливного газа была введена в эксплуатацию без оформленного в установленном порядке разрешения на ввод. Эксплуатирующая организация осуществляла деятельность по эксплуатации ОПО, не имея лицензии на указанную деятельность, без регистрации объекта в государственном реестре



ОПО, к эксплуатации объекта был допущен неквалифицированный и необученный персонал, в большинстве своём наёмные рабочие из стран ближнего зарубежья.

В результате наложения всех указанных факторов на территории полигона произошла авария, сопровождавшаяся объёмным взрывом парогазовой смеси углеводородов, с последующим пожаром, охватившим территорию полигона и все находящиеся строения, в которых работали люди, получившие ожоги, несовместимые с жизнью. Из 16 человек персонала 11 погибли. Площадь пожара составила 12 тыс. м<sup>2</sup>. Ущерб от аварии составил более 32 млн руб.

В 2012 г. территориальными органами Ростехнадзора проведено 24649 проверок соблюдения требований промышленной безопасности при эксплуатации объектов газораспределения и газопотребления. Выявлено 93424 случая нарушений норм и правил. По результатам проверок привлечено к административной ответственности 5782 должностных и 1641 юридическое лицо. Общая сумма наложенных административных штрафов составила 342865 тыс. руб.

Одним из основных нарушений при эксплуатации объектов газораспределения и газопотребления является несвоевременное диагностирование технических устройств в целях продления ресурса газопроводов, отслуживших нормативный срок службы.

Из 41,5 тыс. км наружных газопроводов, отслуживших нормативных срок службы, не проведено своевременное техническое диагностирование 3,7 тыс. км газопроводов (9 %).

Из 24969 газорегуляторных пунктов, отслуживших нормативный срок службы, не проведено своевременное техническое диагностирование 6599 газорегуляторных пунктов (26 %).

Вопросы реконструкции наружных газопроводов наиболее актуальны для газораспределительных сетей, проложенных на территории Самарской и Сахалинской областей, Республики Ингушетия и Республики Северная Осетия — Алания. Требуют капитального ремонта и модернизации газораспределительные сети, проложенные на территории Чеченской Республики.

Износ газового оборудования отдельных котельных составляет около 75 %, т.к. они эксплуатируются 25–30 лет практически без капитального ремонта. Замена изношенных основных фондов осуществляется крайне медленными темпами в г. Москве, г. Санкт-Петербурге, г. Волгограде, Московской, Ярославской, Саратовской, Нижегородской и Ленинградской областях.

В 2012 г. территориальными органами и отделом по надзору за объектами газораспределения и газопотребления центрального аппарата рассмотрено и зарегистрировано 46632 заключения экспертизы промышленной безопасности, в том числе: проектной документации — 15033; технических устройств — 21067; зданий и сооружений — 6392;

**по экологическому, технологическому и атомному надзору**

деклараций промышленной безопасности — 11; эксплуатационной документации — 4129.

По результатам проведенного анализа отмечено соответствие большего количества экспертных заключений предъявляемым требованиям. При этом в 2325 случаях отказано в утверждении заключений экспертизы промышленной безопасности.

Основные нарушения, выявленные при рассмотрении экспертных заключений, связаны с отсутствием идентификации объекта экспертизы, сведений о рассмотренных в процессе экспертизы конструкторских документах, анализа и оценки соответствия принятых проектных решений, со снижением объемов экспертного обследования технических устройств, а также с отсутствием ссылок на нормативно-техническую документацию, которой руководствуются при проведении расчёта остаточного срока службы газопроводов, зданий и сооружений, установленных на них, и т.д.

Количество заявлений (материалов) на право осуществления деятельности по эксплуатации взрывопожароопасных производственных объектов, представленных в территориальные органы и центральный аппарат Ростехнадзора в 2012 г., составило 6896. По результатам рассмотрения заявительных документов выдано 4059 лицензий, переоформлено 2313 лицензий, отказано в предоставлении лицензии в 524 случаях.

К основным нарушениям лицензионных требований и условий, выявленным территориальными органами Ростехнадзора, относятся отсутствие у эксплуатирующих организаций договоров на обслуживание с профессиональными аварийно-спасательными службами, отсутствие создаваемых в соответствии с законодательством Российской Федерации резервов финансовых средств и материальных ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий, несвоевременное выполнение предписаний и мероприятий по программам приведения объектов к требованиям промышленной безопасности, несоблюдение порядка подготовки и аттестации в области промышленной безопасности руководящего состава и инженерно-технического персонала, осуществляющего деятельность на взрывопожароопасных производственных объектах, и т.д.

Из 46022 организаций, эксплуатирующих ОПО газораспределения и газопотребления, в 1268 организациях созданы службы производственного контроля. В остальных организациях назначены ответственные за осуществление производственного контроля.

Территориальными органами и эксплуатационными организациями в 2012 г. разработано 58 134 мероприятия, направленные на обеспечение промышленной безопасности ОПО. При этом, из 45 601 контрольной проверки, запланированной в 2012 г., фактически проведены 45 252 проверки, что составляет 99,2% от годового плана.





Вместе с тем, в большинстве эксплуатационных организаций имеются существенные недостатки в организации производственного контроля, снижающие его эффективность: а именно не определён порядок разработки, принятия и реализации решений (в том числе оперативных) по обеспечению промышленной безопасности с учётом результатов производственного контроля, а также порядок разработки планов мероприятий по локализации аварий и инцидентов и ликвидации их последствий, не определён порядок учёта результатов производственного контроля при решении вопросов материального и морального стимулирования работников эксплуатирующей организации, обеспечивающих промышленную безопасность ОПО и т.д.

В соответствии с поручением Аппарата Правительства Российской Федерации (письмо от 18 ноября 2010 г. № П9-41314) Ростехнадзор продолжил мониторинг состояния внутридомового газового оборудования (ВДГО).

Мониторинг показал, что в связи с низким показателем обслуживания ВДГО газифицированных квартир в многоквартирных жилых домах и опасностью взрывов газовоздушной смеси в помещениях с неисправным газовым оборудованием необходимо принятие срочных мер по обеспечению технического обслуживания ВДГО в полном объёме, включая внутриквартирное газовое оборудование многоквартирных домов, в соответствии с требованиями законодательства с установлением контроля со стороны государственной жилищной инспекции.

Поставщику газа, управляющим компаниям, государственной жилищной инспекции, газораспределительным организациям необходимо обратить особое внимание на законность газификации нежилых помещений, встроенных в многоквартирные жилые дома, а также на наличие и исполнение договоров на техническое обслуживание газового оборудования этих помещений.

Во многих регионах техническое состояние газового хозяйства не контролируется жилищными инспекциями (нет специалистов в штате). Фактически контрольные функции осуществляют специализированные газораспределительные организации, т.е. организации, ведущие техническое обслуживание, ремонт газового оборудования.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 21 июля 2008 г. № 549 Ростехнадзором осуществляется методологическое обеспечение деятельности по контролю за техническим обслуживанием и состоянием внутридомового газового оборудования.

В порядке реализации методологического обеспечения деятельности по контролю за техническим обслуживанием и состоянием ВДГО территориальными органами Ростехнадзора даны разъяснения более чем на 1300 обращений граждан и организаций по вопросам эксплуатации ВДГО.