

**УПРАВЛЕНИЕ ПО НАДЗОРУ
ЗА ОБЪЕКТАМИ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА**

**ОБЪЕКТЫ НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩЕЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Общее количество организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности, составляет 1926. Число поднадзорных организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты (ОПО) нефтегазодобывающей промышленности, в 2012 г. составило 948.

В государственном реестре зарегистрировано 8819 ОПО нефтегазодобычи, в том числе: фондов скважин нефтяных и газовых месторождений — 2389, площадок дожимных насосных станций — 931, пунктов подготовки и сбора нефти — 467, резервуарных парков — 2099 с общим объёмом 67027,4 тыс. м³, систем сбора попутного нефтяного газа — 545, участков ведения буровых работ — 403, систем промысловых и межпромысловых трубопроводов — 2229 с общей протяженностью 283 529 км, морских стационарных нефтегазодобывающих платформ — 6.

За 12 месяцев 2012 г. на поднадзорных ОПО нефтегазодобывающей промышленности и объектах геологоразведки произошло 18 аварий, что на четыре аварии больше, чем в 2011 г. Вместе с тем на указанных объектах количество случаев смертельного и группового травматизма возросло на три, что в 2012 г. составило 19.

Общее количество пострадавших в 2012 г. составило 48 человек, из них 14 со смертельным исходом. При авариях получили травмы три человека, из них два человека получили смертельные травмы. В 2012 г. произошло три групповых несчастных случая, при которых травмированы восемь человек, из них трое — смертельно.

Полный ущерб от аварий составил 250019,7 тыс. руб., из них прямые потери от аварий составили 29043,2 тыс. руб., затраты на локализацию и ликвидацию последствий аварий составили 211757,9 тыс. руб., экологический ущерб — 3516,62 тыс. руб., ущерб, нанесённый третьим лицам — 5701 тыс. руб.

В 2012 г. произошло 7877 инцидентов, из них по причине отказов или повреждений технических устройств 7839, а по причине отклонения от режима технологических процессов 38.

Анализ табл. 1, показывает, что из общего количества аварий в 2012 г. 50 % связаны с открытыми фонтанами и выбросами, доля которых по сравнению с тем же периодом 2011 г. возросла на 7,1 %. Уменьшилось количество аварий, связанных с взрывами и пожарами с 5 до 2 и в долевым отношении с 35,7 % до 11,1 %. Произошла одна

по экологическому, технологическому и атомному надзору

авария по причине падения талевых систем. На 19% увеличилось количество аварий, связанных с выбросом (разливом) опасных веществ и разрушением технических устройств с 14,3% в 2011 г. до 33,3% в 2012 г.

Таблица 1

Виды аварий на объектах нефтегазодобывающей промышленности и объектах геологоразведки

Виды аварий	Число аварий по годам (%)		
	2012 г.	2011 г.	+/-
Открытые фонтаны и выбросы	9 (50)	6 (42,9)	+3
Взрывы и пожары на объектах	2 (11,1)	5 (35,7)	-3
Падение буровых (эксплуатационных) вышек, разрушение их частей	-	-	-
Падение талевых систем в глубоком бурении и подземном ремонте скважин	1 (5,5)	1 (7,1)	-
Прочие	6 (33,3)	2 (14,3)	+4
Итого:	18 (100)	14 (100)	+4

17 случаев смертельного травматизма произошли в нефтедобывающих предприятиях и один случай в газодобывающем предприятии. По сравнению с 2011 г. их число увеличилось на два, табл. 2.

Таблица 2

Общее число смертельно травмированных по видам надзора

Виды надзора	Количество смертельно травмированных по годам, чел.						
	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Нефтедобыча	19	18	6	15	12	16	17
Газодобыча	-	-	1	1	1	-	1
Геологоразведка	6	5	1	-	1	-	-
Итого:	25	23	8	16	14	16	18

Распределение аварий и несчастных случаев со смертельным исходом в 2012 и 2011 гг. по субъектам Российской Федерации и территориальным органам Ростехнадзора представлено в табл. 3 и 4 соответственно.

Ростехнадзором зарегистрировано увеличение аврийности в 2012 г. по сравнению с 2011 г. на ОПО, подконтрольных Межрегиональному (+1), Северо-Уральскому, Печорскому (+5), Западно-Уральскому (+1), Средне-Волжскому (+1) и Приволжскому управлениям (+1).

Наибольшее количество аварий отмечается в Уральском федеральном округе (7).

Таблица 3

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

Федеральные округа Российской Федерации (территориальные органы Ростехнадзора)	Аварии			Несчастные случаи со смертельным исходом		
	2012 г.	2011 г.	+/-	2012 г.	2011 г.	+/-
Центральный федеральный округ (г. Москва)	–	–	–	–	–	–
Северо-Западный федеральный округ (г. Санкт-Петербург)	7	1	+6	1	1	–
Республика Коми	5	1	+4	1	–	+1
Ненецкий автономный округ	2	–	+2	–	1	–1
Южный федеральный округ (г. Ростов-на-Дону)	–	2	–2	–	–	–
Волгоградская область	–	2	–2	–	–	–
Северо-Кавказский федеральный округ (г. Пятигорск)	1	–	+1	–	–	–
Чеченская Республика	1	–	+1	–	–	–
Приволжский федеральный округ (г. Нижний Новгород)	3	3	–	6	2	+4
Пермский край	1	–	+1	1	–	+1
Республика Башкортостан	–	2	–2	4	1	+3
Саратовская область	1	–	+1	1	–	+1
Республика Татарстан	1	1	–	1	1	–
Сибирский федеральный округ (г. Новосибирск)	–	1	–1	–	1	–1
Красноярский край	–	1	–1	–	1	–1
Дальневосточный федеральный округ	–	–	–	–	1	–1
Республика Саха (Якутия)	–	–	–	–	1	–1
Уральский федеральный округ	7	7	–	11	10	+1
Ханты-Мансийский автономный округ	6	6	–	10	9	+1
Ямало-Ненецкий автономный округ	1	1	–	1	1	–
Итого:	18	14	+4	19	15	+4

Увеличение смертельного травматизма в 2012 г. по сравнению с 2011 г. произошло на ОПО организаций, подконтрольных Печорскому, Северо-Уральскому (+1), Западно-Уральскому (+1), Приуральскому (+2), Приволжскому управлениям Ростехнадзора.

Таблица 4

Распределение аварий и несчастных случаев со смертельным исходом в 2012 и 2011 гг. по территориальным органам Ростехнадзора

Федеральные округа Российской Федерации (территориальные органы Ростехнадзора)	Аварии			Несчастные случаи со смертельным исходом		
	2012 г.	2011 г.	+/-	2012 г.	2011 г.	+/-
Центральный федеральный округ (г. Москва)	1	–	+1	–	–	–
Межрегиональное технологическое управление	1	–	+1	–	–	–
Северо-Западный федеральный округ (г. Санкт-Петербург)	7	2	+5	1	1	–
Печорское управление	7	2	+5	1	1	–
Южный федеральный округ (г. Ростов-на-Дону)	–	2	–2	–	–	–
Северо-Кавказское управление	–	2	–2	–	–	–
Приволжский федеральный округ (г. Нижний Новгород)	3	3	–	7	2	+5
Западно-Уральское управление	1	–	+1	1	–	+1
Приуральское управление	–	1	–1	4	1	+3
Приволжское управление	1	1	–	1	1	–
Средне-Поволжское управление	–	1	–1	–	–	–
Средне-Волжское управление	1	–	+1	1	–	+1
Сибирский федеральный округ (г. Новосибирск)	–	–	–	–	1	–1
Енисейское управление	–	–	–	–	1	–1
Дальневосточный федеральный округ	–	–	–	–	1	–1
Ленское управление	–	–	–	–	1	–1
Уральский федеральный округ	7	7	–	11	10	+1
Северо-Уральское управление	7	7	–	11	10	+1
Итого:	18	14	+4	19	15	+4

Технические расследования причин аварий показывают, что основными из них стали нарушения эксплуатирующими и сервисными организациями требований законодательства в области промышленной безопасности на всех стадиях жизненного цикла ОПО, при бурении и капитальном ремонте скважин, эксплуатации насосных, компрессорных установок, производстве ремонтных работ, в том числе связанных с выполнением огневых, газоопасных, монтажных и электромонтажных работ. Износ оборудования также является одним из значительных



факторов опасности, влияющих на состояние промышленной безопасности ОПО, возникновения отказов, разгерметизации трубопроводов, приводящих к авариям, сопровождающимся разливами нефти, взрывами и разрушениями.

Анализ причин аварий и несчастных случаев за рассматриваемый период выявил недостаточный контроль со стороны технических служб за состоянием оборудования, неудовлетворительную организацию безопасного проведения работ повышенной опасности, несоблюдение исполнителями технологии производства работ, использование оборудования, не соответствующего проектным решениям и требованиям промышленной безопасности.

К проблемным вопросам большинства компаний следует отнести неудовлетворительное состояние промысловых трубопроводов, низкие темпы проведения их диагностики, ремонта, замены, ингибиторной защиты; замена физически и морально устаревшего оборудования.

К организационным причинам следует отнести низкую эффективность производственного контроля недропользователей за деятельностью сервисных и подрядных организаций.

В результате нарушений технологии производства работ произошли аварии в ООО «Новоуренгойская буровая компания», ОАО «Грознефтегаз», ОАО «Белорусское УПНП и КРС» и ЗАО «Уралнефтесервис».

11.05.12 При проведении перфорации пласта скважины № 2002 Юбилейного нефтегазоконденсатного месторождения произошёл выброс перфоратора и газовой эмульсии с последующим её возгоранием.

15.05.12 На скважине № 28 в Надтеречном районе Чеченской Республики при проведении работ по извлечению насосно-компрессорных труб произошёл выброс газонефтяной эмульсии с последующим её возгоранием.

15.05.12 При производстве работ по подъёму бурильного инструмента из скважины № 82 кустовой площадки № 5 Ожгинского нефтегазового месторождения произошёл выброс нефтегазосодержащей жидкости с последующим её возгоранием. Через 30 мин после возгорания произошло падение вышки буровой установки БУ-75.

11.12.12 При осуществлении работ по разрядке скважины № 3516 кустовой площадки № 82 Красноленинского месторождения произошло воспламенение скопившегося газа, в результате чего лёгкие повреждения получили машинист подъёмника, помощник бурильщика и бурильщик, а также был повреждён седельный тягач КАМАЗ-44108.

Использование неисправного оборудования, нарушение требований его безопасной эксплуатации стали причиной аварии со смертельным случаем в ОАО «Сургутнефтегаз».

02.12.12 При осуществлении работ по наращиванию бурильного инструмента на скважине № 3666 кустовой площадки № 385 Быстринского

по экологическому, технологическому и атомному надзору

месторождения Сургутского района произошёл обрыв талевого каната и падение талевого блока на площадку буровой, в результате чего был смертельно травмирован помощник бурильщика 5 разряда.

Основным направлением деятельности территориальных органов Ростехнадзора в 2012 г. явилось проведение проверок состояния промышленной безопасности на подконтрольных предприятиях.

В течение года территориальными органами Ростехнадзора было проведено 2165 (что на 17% меньше, чем в 2011 г.) проверок поднадзорных организаций нефтегазодобывающей промышленности. В ходе проверок выявлено 10 122 (что на 21% меньше, чем в 2011 г.) нарушений требований промышленной безопасности, предписанных к устранению в предписаниях.

В 2012 г. было направлено в органы прокуратуры 25 заявлений о согласовании проведения внеплановых проверок предприятий нефтегазородобычи, из них в двух случаях отказано органами прокуратуры в согласовании проверок.

Общее количество административных наказаний, наложенных по итогам проверок, составило 1141. Общая сумма административных штрафов составила 62834,5 тыс. руб., в том числе наложенных на юридических лиц — 46 718 тыс. руб., на должностных лиц — 15926,5 тыс. руб., на граждан — 190 тыс. руб. Административные приостановки деятельности поднадзорных организаций применялись в 28 случаях. Переданы материалы в правоохранительные органы на нарушителей требований промышленной безопасности в четырёх случаях.

В соответствии с планом проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору на 2012 г. проведены проверки соблюдения требований промышленной безопасности при реализации проектов по соглашению о разделе продукции компаниями операторами «Эксон Нефтегаз Лимитед», «Сахалин Энерджи Инвест Компании Лимитед» и «Тоталь Разведка Разработка Россия».

По итогам проверок компаний «Эксон Нефтегаз Лимитед», «Сахалин Энерджи Инвест Компании Лимитед» и ФАО «Тоталь, Разведка, Разработка, Россия» составлены акты и выданы предписания по устранению выявленных 300 нарушений, из них 263 нарушения требований промышленной безопасности, 19 нарушений требований безопасности в электроэнергетике. Привлечено к административной ответственности три юридических лица и три должностных, общая сумма штрафов составила 1472 тыс. руб.

Наиболее характерными нарушениями, выявленными на подконтрольных предприятиях, являются неэффективная работа производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности в основном сервисными и подрядными организациями. Многими предприятиями не проводятся расследование, учёт и анализ причин инцидентов или несвоевременно проводятся ежегодная проверка



знаний рабочим персоналом требований правил безопасности и повторный инструктаж на рабочем месте. Во многих предприятиях используется оборудование и трубопроводы с истёкшим сроком эксплуатации, нарушаются сроки проведения диагностики и освидетельствования, не обеспечивается своевременное проведение экспертизы промышленной безопасности оборудования, эксплуатируется оборудование, не имеющее разрешений на применение или сертификатов соответствия требованиям промышленной безопасности, нарушаются ведение и сроки представления в Ростехнадзор отчётной документации по производственному контролю.

В 2012 г. территориальными органами и отделом по надзору за объектами нефтегазодобычи центрального аппарата Ростехнадзора рассмотрено и зарегистрировано 45 060 заключений экспертизы промышленной безопасности (что на 11,6% меньше, чем в 2011 г.), в том числе:

- ✦ документации на техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию ОПО — 2772 (6,1% от общего количества заключений);
- ✦ технических устройств — 39 676 (82,4%);
- ✦ зданий и сооружений — 2135 (4,7%);
- ✦ деклараций промышленной безопасности — 82 (0,2%);
- ✦ иной документации — 2967 (6,6%).

По результатам проведённого анализа отмечено соответствие большей части проведённых заключений экспертиз промышленной безопасности установленным требованиям. Не были утверждены 2805 заключений экспертизы (6,2% от количества зарегистрированных).

Основные нарушения, выявленные при рассмотрении экспертных заключений, связаны с отсутствием анализа и оценки соответствия принятых проектных решений нормативным требованиям, со снижением объёмов экспертного обследования технических устройств, отсутствием анализа и оценки ранее проводившихся экспертиз и инцидентов, связанных с эксплуатацией технических устройств, отсутствием согласованных с заказчиком программ диагностирования, отсутствием проведённых поверочных расчетов конструкций технических устройств, зданий и сооружений с учетом выявленных при обследовании отклонений, дефектов и повреждений, занижением срока продления эксплуатации и другие.

Стратегическими направлениями повышения уровня промышленной безопасности поднадзорных производств Ростехнадзор рассматривает реконструкцию и техническое перевооружение на основе современных достижений науки и техники; создание механизмов стимулирования и контроля за реализацией программ реконструкции и развития; создание барьеров на пути реализации политики экстенсивной эксплуатации («на износ») производств, вывод из эксплуатации перспективных производств.

В целях обеспечения безопасности на ОПО предприятий необходима эффективная организация службы производственного контроля.

Практически во всех поднадзорных организациях созданы структуры и имеются ответственные должностные лица по организации и осуществлению производственного контроля. В 565 организациях разработаны и согласованы в установленном порядке положения о производственном контроле на предприятии, что составляет 99,3% от числа организаций, имеющих собственные службы производственного контроля.

Органами производственного контроля предприятий разработано 22 860 мероприятий, направленных на приведение ОПО в соответствии с требованиями промышленной безопасности. В 2012 г. было запланировано проведение 16 997 контрольных проверок. Фактически проведено 17 486 проверок (что составляет 102,8% от плана).

На состояние промышленной безопасности реально влияет процедура лицензирования эксплуатации ОПО.

В 2012 г. проведено 107 проверок лицензионных требований и условий (что на 12,6% больше, чем в 2011 г.). Выявлено и предписано к устранению 138 нарушений лицензионных условий и требований.

В 2012 г. за нарушения лицензионных требований и условий привлечён к административной ответственности 21 работник поднадзорных организаций. Сумма наложенных штрафов составила 1562 тыс. руб.

Аннулирование и приостановка лицензий на предприятиях нефтегазодобычи и геологоразведки в 2012 г. не осуществлялись.

При проведении проверок подконтрольных предприятий оценивалась их готовность к ликвидации и локализации последствий аварий.

Плановые проверки показали, что планы локализации и ликвидации аварий (ПЛА) разработаны на большей части объектов. Организациям, не имеющим разработанных в установленном порядке ПЛА, в ходе проверок выданы соответствующие предписания.

Взаимодействие с региональными комиссиями по чрезвычайным ситуациям в вопросах организационных и технических мероприятий по предотвращению аварийности, повышению безопасности инженерно-технических систем и сооружений на ОПО, обеспечению устойчивости и безопасности функционирования поднадзорных объектов в чрезвычайных ситуациях предусмотрены в имеющихся на предприятиях планах по локализации и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов (ПЛАРН) и ПЛА.

В имеющихся ПЛА и ПЛАРН содержатся данные по созданию на предприятиях резервов материальных и финансовых ресурсов для выполнения мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, действию персонала при возникновении и развитии аварии, готовности к действиям по локализации и ликвидации, спасению людей.

На большинстве поднадзорных предприятиях созданы собственные профессиональные аварийно-спасательные службы, а также заключены договора с уполномоченными организациями.



Практически на всех предприятиях имеются графики учебных занятий и учебных тревог с персоналом, которыми предусмотрены действия персонала аварийно-спасательных формирований (АСФ).

На объектах имеются средства и разработаны способы оповещения, сигнализации (звуковая, световая), связи (телефоны внутренней, городской и сотовой связи) и противоаварийной защиты (согласно принятым проектным решениям) для действий при авариях.

В то же время имеются случаи формального отношения предприятий к формированию графиков учебных занятий и учебных тревог с персоналом (ООО «ТКО Сервис» Республика Коми, ЗАО «Иреляхнефть» Красноярский край), неполной укомплектованности нештатных АСФ необходимыми средствами индивидуальной защиты и материальными ресурсами для ликвидации и локализации аварий.

Кроме того, для профессиональных АСФ проблемой является географическая удалённость и труднодоступность некоторых предприятий, отсутствие государственного контроля за их готовностью.

Вместе с тем основными проблемами, связанными с обеспечением безопасности и противоаварийной устойчивости на поднадзорных предприятиях, являются отсутствие нештатных АСФ из числа работников предприятия и отсутствие договоров на обслуживание с профессиональным АСФ. При заключении договоров с профессиональными АСФ не учитывается время прибытия на место аварийной ситуации из-за их дислокации вдали от обслуживаемых предприятий. Так, например, компанией «Эксон Нефтегаз Лимитед» заключен договор на обслуживание с компанией «Wild Well Control», расположенной в штате Техас, США.

При проведении проверок необходимо уделить внимание проблемам создания нештатных АСФ, обеспеченности организаций средствами индивидуальной защиты, техническими средствами, средствами связи, отсутствию тренажеров для приобретения и отработки практических навыков безопасного выполнения работ, предупреждению аварий и ликвидации их последствий на технологических объектах с блоками I и II категории взрывоопасности персоналом, занятым ведением технологического процесса.