

ОБЪЕКТЫ НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ И НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ОБЪЕКТЫ НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИЯ

По сведениям отчетов территориальных органов Ростехнадзора в государственном реестре опасных производственных объектов в 2013 г. зарегистрировано 7363 ОПО нефтегазоперерабатывающих, нефтехимических производств и объектов нефтепродуктообеспечения, эксплуатируемых 4623 организациями, в том числе 561 ОПО, эксплуатируемый 195 организациями нефтехимической промышленности; 712 ОПО, эксплуатируемых 270 организациями нефтегазоперерабатывающей промышленности; 5888 ОПО нефтепродуктообеспечения, в составе которых находится 1481 нефтебаза, 2879 складов горюче-смазочных материалов (ГСМ), 1354 автозаправочные станции, группы резервуаров и сливноналивных устройств, эксплуатируемых 3801 организацией нефтепродуктообеспечения.

За 12 месяцев 2013 г. на ОПО нефтехимической, нефтегазоперерабатывающей промышленности и объектах нефтепродуктообеспечения произошло 14 аварий, что на четыре аварии меньше, чем за аналогичный период прошлого года (табл. 7).

В 2013 г. уменьшилось количество аварий на ОПО нефтеперерабатывающей (-3) и нефтехимической (-2) промышленности и увеличилось на объектах нефтепродуктообеспечения (+1).

Таблица 7

Распределение аварий по отраслям промышленности

Отрасли промышленности	2013 г.	2012 г.
Нефтегазоперерабатывающие производства	8	11
Нефтехимические производства	1	3
Объекты нефтепродуктообеспечения	5	4
Итого:	14	18

Суммарный материальный ущерб от аварий составил 552,6 млн руб.

В 2013 г. произошло значительное снижение уровня смертельного травматизма по сравнению с 2012 г. Зарегистрировано 4 случая смертельного травматизма (в 2012 г. — 13) (табл. 8).

За отчетный период 2013 г. по сравнению с 2012 г. произошло снижение групповых несчастных случаев с 7 до 1. Общее количество травмированных



при групповых несчастных случаях снизилось с 18 до 3 человек, при этом количество смертельно травмированных снизилось с 7 до 1.

В 2013 г. уменьшилось количество несчастных смертельных случаев на ОПО нефтегазоперерабатывающей (-4) и нефтехимической (-1) промышленности, отсутствовали случаи смертельного травматизма на объектах нефтепродуктообеспечения (табл. 8).

Таблица 8

Распределение смертельного травматизма по отраслям промышленности 2013 г. 2012 г.

Отрасли промышленности	2013 г.	2012 г.
Нефтегазоперерабатывающие производства	3	7
Нефтехимические производства	1	2
Объекты нефтепродуктообеспечения	–	4
Итого:	4	13

Согласно проведенному анализу (табл. 9) из общего количества аварий за 2013 г. 21 % аварий связан со взрывами, доля которых по сравнению с тем же периодом 2012 г. уменьшилась на 12 %. Увеличилось количество аварий по виду «пожар», доля которых возросла с 28 до 43 %. Уменьшилось количество аварий, связанных с выбросами опасных веществ, доля которых от общего вида аварий составила 36 %, что на 3 % меньше, чем за тот же период 2012 г.

Таблица 9

Распределение аварий по видам на объектах нефтехимической, нефтеперерабатывающей промышленности и объектах нефтепродуктообеспечения

Виды аварий	Число аварий (%)		
	2013 г.	2012 г.	+/-
Взрыв	3 (21)	6 (33)	-3
Пожар	6 (43)	5 (28)	+1
Выброс опасных веществ	5 (36)	7 (39)	-2
Итого:	14 (100)	18 (100)	-4

Травмирующим фактором трех несчастных случаев со смертельным исходом явилась черепно-мозговая травма, полученная при разрушении оборудования, и одного смертельного случая — термическое воздействие (табл. 10).

Таблица 10

Распределение по травмирующим факторам несчастных случаев со смертельным исходом на объектах нефтехимической, нефтеперерабатывающей промышленности и объектах нефтепродуктообеспечения

Травмирующие факторы	Число несчастных случаев со смертельным исходом (%)		
	2013 г.	2012 г.	+/-
Термическое воздействие	1 (25)	3 (23)	-2
Недостаток кислорода	-	9 (69)	-9
Взрывная волна	-	1 (8)	-1
Разрушенные технические устройства	3 (75)	-	+3
Итого:	4 (100)	13 (100)	-9

Распределение аварий и несчастных случаев со смертельным исходом в 2012 и 2013 гг. по субъектам Российской Федерации и территориальным органам Ростехнадзора представлено в табл. 11 и 12 соответственно.

Таблица 11

Распределение аварий и несчастных случаев со смертельным исходом в 2012 и 2013 гг. по субъектам Российской Федерации

Федеральные округа Российской Федерации	Аварии			Несчастные случаи со смертельным исходом		
	2012 г.	2013 г.	+/-	2012 г.	2013 г.	+/-
Центральный федеральный округ (г. Москва)	4	-	-4	1	-	-1
Воронежская область	-	-	-	1	-	-1
г. Москва	1	-	-1	-	-	-
Рязанская область	3	-	-3	-	-	-
Северо-Западный федеральный округ (г. Санкт-Петербург)	1	1	-	1	-	-1
Ленинградская область	1	1	-	1	-	-1
Республика Коми	-	-	-	-	-	-
Южный федеральный округ (г. Ростов-на-Дону)	-	3	+3	-	1	+1
Краснодарский край	-	2	+2	-	1	+1
Ростовская область	-	1	+1	-	-	-
Приволжский федеральный округ (г. Нижний Новгород)	7	6	-1	8	1	-7
Кировская область	-	-	-	1	-	-1
Нижегородская область	1	-	-1	-	-	-
Пермский край	1	1	-	1	-	-1
Республика Башкортостан	2	2	-	5	-	-5



Федеральные округа Российской Федерации	Аварии			Несчастные случаи со смертельным исходом		
	2012 г.	2013 г.	+/-	2012 г.	2013 г.	+/-
Самарская область	2	3	+1	–	1	+1
Саратовская область	1	–	–1	1	–	–1
Уральский федеральный округ (г. Екатеринбург)	2	1	–1	1	1	–
Свердловская область	1	–	–1	1	–	–1
Ханты-Мансийский АО	1	1	–	–	1	+1
Сибирский федеральный округ (г. Новосибирск)	4	1	–3	2	1	–1
Иркутская область	2	1	–1	2	–	–2
Красноярский край	2	–	–2	–	1	+1
Омская область	–	–	–	–	–	–
Дальневосточный федеральный округ (г. Хабаровск)	–	2	+2	–	–	–
Хабаровский край	–	1	+1	–	–	–
Республика Саха (Якутия)	–	1	+1	–	–	–
Итого:	18	14	–4	13	4	–9

Таблица 12

Распределение аварий и несчастных случаев со смертельным исходом в 2012 и 2013 гг. по территориальным органам Ростехнадзора

Федеральные округа Российской Федерации (территориальные органы Ростехнадзора)	Аварии			Несчастные случаи со смертельным исходом		
	2012 г.	2013 г.	+/-	2012 г.	2013 г.	+/-
Центральный федеральный округ (г. Москва)	4	–	–4	1	–	–1
Межрегиональное технологическое управление	1	–	–1	–	–	–
Верхне-Донское управление	–	–	–	1	–	–1
Приокское управление	3	–	–3	–	–	–
Северо-Западный федеральный округ (г. Санкт-Петербург)	1	1	–	1	–	–1
Северо-Западное управление	1	–	–1	1	–	–1
Печорское управление	–	1	+1	–	–	–
Южный федеральный округ (г. Ростов-на-Дону)	–	3	+3	1	1	–
Нижне-Волжское управление	–	–	–	1	–	–1
Северо-Кавказское управление	–	3	+3	–	1	+1
Приволжский федеральный округ (г. Нижний Новгород)	6	6	–	7	1	–6
Западно-Уральское управление	3	3	–	7	1	–6

Федеральные округа Российской Федерации (территориальные органы Ростехнадзора)	Аварии			Несчастные случаи со смертельным исходом		
	2012 г.	2013 г.	+/-	2012 г.	2013 г.	+/-
Средне-Поволжское управление	3	3	–	–	–	–
Волжско-Окское управление	–	–	–	–	–	–
Уральский федеральный округ (г. Екатеринбург)	3	1	–2	1	1	–
Северо-Уральское управление	1	1	–	–	1	+1
Уральское управление	2	–	–2	1	–	–1
Сибирский федеральный округ (г. Новосибирск)	4	1	–3	2	1	–1
Сибирское управление	–	–	–	–	1	+1
Енисейское управление	4	1	–3	2	–	–2
Забайкальское управление	–	–	–	–	–	–
Дальневосточный федеральный округ (г. Хабаровск)	–	2	+2	–	–	–
Дальневосточное управление	–	1	+1	–	–	–
Ленское управление	–	1	+1	–	–	–
Итого:	18	14	–4	13	4	–9

Динамика аварийности и смертельного травматизма за 2009–2013 гг. на ОПО нефтегазоперерабатывающей, нефтехимической промышленности и объектах нефтепродуктообеспечения представлена на рис. 1.

Анализ результатов расследования причин аварий, происшедших в 2013 г., показывает, что наибольшее их число — 43% (6 аварий из 14),

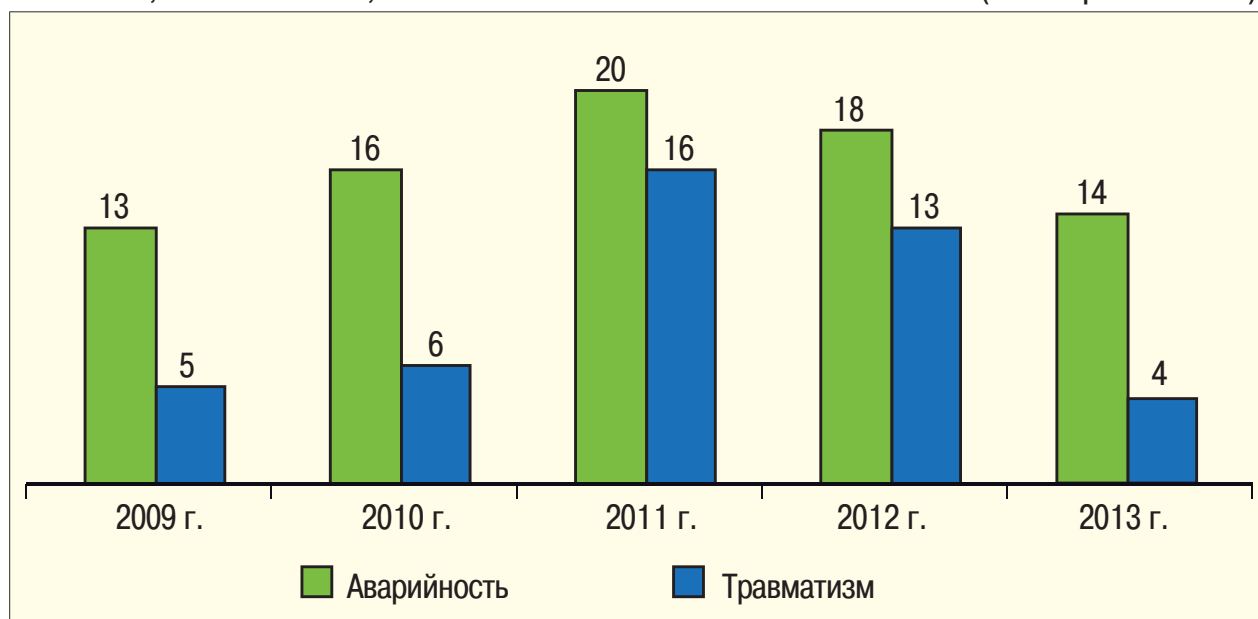


Рис. 1. Динамика аварийности и производственного травматизма за 2009–2013 гг. на ОПО нефтегазоперерабатывающей, нефтехимической промышленности и объектах нефтепродуктообеспечения



произошло по причине отказа и разгерметизации технических устройств, 21 % аварий (3 аварии) — по причине нарушения порядка организации и проведения ремонтных и газоопасных работ.

Несовершенство технологии производства и конструктивные недостатки технических устройств явились причинами 14 % аварий (2 аварии). Также 14 % аварий (2 аварии) произошло по причине нарушения режима технологического процесса и обслуживания технических устройств.

Нарушение производства маневровых работ явилось причинами 7 % аварий (1 авария).

Аварии, причиной которых явились отказы и разгерметизация технических устройств, произошли в ООО «РН-Комсомольский НПЗ», ЗАО «Отраденский газоперерабатывающий завод», ОАО «Газпромнефтехим Салават», ОАО «Сызранский НПЗ», две аварии в ОАО «Ейский морской порт».

При этом в двух случаях разгерметизация технических устройств произошла по причине коррозионного износа и наличия дефекта в сварном соединении технического устройства; в трех случаях — по причине монтажа технического устройства и элемента технического устройства, несоответствующих проекту и стандарту на изделие; в одном случае — по причине перегрева змеевика печи вследствие неравномерного распределения продукта по потокам печи и отсутствия приборов контроля за расходом продукта по потокам.

Из данных категорий наиболее крупные аварии по последствиям и экономическому ущербу произошли в ООО «РН-Комсомольский НПЗ» и ОАО «Ейский морской порт».

26.02.13 На нагревательной печи установки гидроочистки дистиллятов в ООО «РН-Комсомольский НПЗ» произошла авария, причиной которой явилась разгерметизация змеевика печи из-за его перегрева до температуры, превышающей предельно допустимые значения для стали 08X18H10T вследствие неравномерного распределения продукта по потокам печи и отсутствия системы контроля за расходом продукта по потокам, не предусмотренного проектом.

Ущерб от аварии составил 437 тыс. руб.

В результате разгерметизации трубопровода перекачки мазута на площадке комплекса временного хранения и перевалки нефтепродуктов на морской транспорт в ОАО «Ейский морской порт» произошли две аварии: 9 августа и 2 сентября 2013 г.

09.08.13 При отгрузке мазута из резервуарного парка в танкер произошел разрыв сильфонного компенсатора на технологическом трубопроводе перекачки мазута. На поврежденном участке технологического трубопровода проведены ремонтно-восстановительные работы и смонтирован сильфонный компенсатор.

02.09.13 В ходе дальнейшей эксплуатации трубопровода перекачки мазута на восстановленном его участке повторно произошла авария, причиной которой стал разрыв сильфонного компенсатора.

Установка сильфонного компенсатора на трубопроводе мазута не была предусмотрена проектной документацией, кроме того применение сильфонных компенсаторов на трубопроводах перекачки мазута противоречит эксплуатационной документации организации-изготовителя на сильфонный компенсатор и паспортным данным на применение технического устройства.

Ущерб от аварии составил 950 тыс. руб.

Нарушения порядка организации и проведения ремонтных и газоопасных работ явились причинами трех аварий, одна из которых с несчастным смертельным случаем (21 % общего числа аварий), а именно:

✧ 25 января 2013 г. в резервуарном парке филиала «Якутская нефтебаза» ОАО «Саханефтегазсбыт» ;

✧ 27 мая 2013 г. в резервуарном парке нефтеперерабатывающего завода ОАО «Газпром нефтехим Салават»;

✧ 21 августа 2013 г. на товарно-сырьевой базе в ЗАО ПК «ДИТЭКО».

Нарушение порядка организации и проведения ремонтных и газоопасных работ стало причиной несчастного смертельного случая в ОАО «Газпромнефть — Омский НПЗ», происшедшего 6 июня 2013 г. с газорезчиком подрядной организации, осуществлявшим работы по демонтажу змеевика печи комбинированной установки глубокой переработки мазута.

При обрезке трубопровода, соединяющего конвективный змеевик с промежуточным потолочным змеевиком, произошло обрушение потолочного змеевика на находящихся на лесах газорезчиков, слом и смятие лесов до уровня пода печи. В результате падения один из газорезчиков был зажат между подом конструкций лесов и упавшим змеевиком печи. При этом под действием открытого пламени резака произошло воспламенение завала из обрушившихся деревянных настилов строительных лесов, и газорезчик был смертельно травмирован.

Несовершенство технологии производства и конструктивные недостатки технических устройств явились причинами двух аварий (14 % общего количества аварий).

02.06.13 На площадке Сулинской нефтебазы ООО «ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефтепродукт» при наливе нефтепродукта в бензовоз произошла авария с групповым несчастным случаем, при которой пострадали оператор нефтебазы и водители бензовозов, один из них — смертельно.

По результатам расследования причин возникновения аварии комиссией установлено, что в конструкцию транспортного средства были внесены изменения в части установки штуцера с краном в переднее днище цистерны, при этом врезка штуцера явилась несанкционированной. В результате из крана или шланга, подключенного к штуцеру с краном переднего отсека цистерны, проложенного через корпус электрических штепсельных розеток с нарушением герметичности корпуса, произошла утечка топлива при наливе нефтепродукта в бензовоз с последующим замыканием и возникновением искры.



03.11.13 При пуске резервной компрессорной линии на Бахировской компрессорной станции ООО «Белозерный ГПК» произошел взрыв газовоздушной смеси без возгорания в выхлопной шахте, в результате которого получил смертельную травму машинист технологических компрессоров.

В результате расследования аварии комиссией установлено, что причиной взрыва газовоздушной смеси в выхлопной шахте явилось отсутствие блокировки, прекращающей поступление топливного газа в камеру сгорания. Наличие конденсата в топливном газе, подаваемом на горелки, препятствовало розжигу пусковых (запальных) и основных горелок, при этом поступление газа в камеру сгорания системой автоматического управления увеличивалось.

Нарушения режима технологического процесса и обслуживания технических устройств явились причинами двух аварий (14 % общего количества аварий).

30.01.13 В здании насосной низкотемпературного разделения и газофракционирования газофракционирующей установки ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтегазпереработка» произошел взрыв с последующими разрушением двухэтажного здания корпуса и разгерметизацией трубопровода загрузки широкой фракции легких углеводородов.

Взрыв газовоздушной смеси, нагнетаемой из вентиляционной камеры вентилятором в помещение РП-0,4, произошел при срабатывании контактных устройств, выполненных в невзрывобезопасном исполнении.

В результате расследования аварии комиссией установлено, что причиной возникновения аварии явилось нарушение порядка ведения технологического процесса, предусмотренного технологическим регламентом.

19.09.13 Негерметичность технологической системы, приведшая к истечению нефтепродукта под давлением, его самовоспламенению с последующим неконтролируемым горением, явилось причиной аварии на установке атмосферной перегонки в ООО «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтепереработка».

Технической причиной аварии явилось неплотное закрытие запорной арматуры на линии входа мазута в теплообменник вследствие попадания посторонних частиц (окалины, стружки и т.п.) под клин при дренировании воды из теплообменника после его испытания на герметичность перед пуском в работу из ремонта, а также не затянутая по резьбе резьбовая заглушка, установленная перед пуском в работу теплообменника.

31.08.13 На сливноналивной эстакаде ЗАО «Новокуйбышевская нефтехимическая компания» произошла авария, причиной которой явилось нарушение производства маневровых работ.

Ошибка персонала при производстве маневровых работ привела к наезду маневрового железнодорожного состава на вагоны-цистерны в количестве 18 шт., стоявшие на сливноналивной эстакаде, где производился отбор газовой фазы, их сдвигу с разъединением сливноналивных шлангов

и выбросом взрывопожароопасного продукта широкой фракции легких углеводородов в атмосферу.

При сдвиге цистерн произошло контактное взаимодействие стальных элементов откидных мостиков эстакады и лестниц вагонов-цистерн, из-за возникновения искр произошло воспламенение паров углеводородов.

В результате аварии частично были повреждены стояки слива и отбора газовой фазы на путях сливноналивной эстакады, нарушены ограждения верхних площадок и откидных переходных мостиков, частично уничтожены огнем резиново-тканевые рукава, четыре отсечных клапана на эстакаде, электрооборудование (кабели, светильники, и др.), контрольно-измерительные приборы. Термическому воздействию подверглись вагоны-цистерны, стоящие под эстакадой, повреждено ограждение обслуживающих площадок и лестниц, повреждена запорно-предохранительная и запорная арматура.

Ущерб от аварии составил 11 566 тыс. руб.

Следует отметить, что организационные причины аварий и несчастных случаев явились следствием неэффективной организации и осуществления производственного контроля соблюдения требований промышленной безопасности на ОПО в поднадзорных организациях, нарушения технологии производства опасных видов работ и неправильной организации производства работ, а также отсутствия контроля со стороны ответственных лиц при проведении ремонтных и монтажных работ.

Информация о выполнении мероприятий, предложенных комиссией по техническому расследованию причин аварий, после окончания сроков выполнения каждого пункта мероприятий представляется руководителем территориального органа Ростехнадзора, на территории которого произошло происшествие, в центральный аппарат Ростехнадзора.

Территориальными органами Ростехнадзора при проверках подконтрольных предприятий анализируется соблюдение законодательно установленных процедур регулирования промышленной безопасности, влияющих на устойчивость и безопасную эксплуатацию ОПО.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» проводят экспертизу промышленной безопасности.

В 2013 г. территориальными органами рассмотрено и зарегистрировано 51 176 заключений экспертизы промышленной безопасности (что на 12% меньше, чем в 2012 г.), в том числе: по проектной документации — 3540 (5,4% общего количества заключений); по техническим устройствам — 45986 (84,9%); по зданиям и сооружениям — 3771 (4,7%); по декларациям безопасности — 20 (0,1%); по эксплуатационной документации — 859 (4,9%).

Не были утверждены 4034 заключения экспертизы промышленной безопасности (7,8% количества зарегистрированных).



Причины отказа в утверждении заключений связаны с нарушением порядка проведения экспертизы, в том числе в части несоответствия требованиям к оформлению заключения экспертизы промышленной безопасности, несоответствия объемов экспертного обследования, установленного нормативными документами и программой проведения экспертных работ, отсутствия обоснования проведения экспертизы проектной документации на модернизацию ОПО, оценки обоснования принятых проектных решений, обоснования декларирования ОПО.

Важным направлением по контролю за промышленной безопасностью ОПО является эффективность организации службы производственного контроля.

Практически во всех поднадзорных организациях созданы структуры и имеются ответственные должностные лица по организации и осуществлению производственного контроля.

Из 4623 организаций, эксплуатирующих ОПО, в 501 созданы службы производственного контроля, в остальных организациях назначены ответственные лица за осуществление производственного контроля.

Органами Ростехнадзора и службами производственного контроля организаций разработано 20 787 мероприятий, направленных на обеспечение промышленной безопасности ОПО.

В 2013 г. было запланировано проведение 16 051 контрольной проверки. Фактически проведена 15 961 проверка (что составляет 99,4 % плана).

Вместе с тем в организации работы производственного контроля отмечаются существенные недостатки, снижающие его эффективность:

- ✧ не проводится анализ состояния промышленной безопасности;
- ✧ не разрабатывается план проверок;
- ✧ не осуществляется контроль своевременного проведения диагностики технических устройств, необходимых испытаний технических устройств, применяемых на ОПО;
- ✧ не осуществляется контроль соблюдения сроков выполнения и предоставления уведомлений о выполнении предписаний.

Эффективность системы производственного контроля оценивается состоянием промышленной безопасности организации.

Системы управления промышленной безопасностью ОПО I и II классов опасности сформированы в крупных производственных организациях и вертикально интегрированных компаниях.

На состояние промышленной безопасности ОПО влияет организация и проведение проверок по выполнению лицензионных требований и условий.

В 2013 г. территориальными органами было рассмотрено 198 (в 2012 г. — 776) заявлений (материалов) на право осуществления деятельности в области промышленной безопасности ОПО нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности и 160 заявлений (материалов) на переоформление лицензий. По результатам рассмотрения выданы 143 лицензии. Отказано в представлении лицензий 55 организациям. Так,

по причине отсутствия положительного заключения экспертизы промышленной безопасности на технические устройства, применяемые на ОПО, и договора на обслуживание с профессиональным АСФ отказано в выдаче лицензий ООО «Асфальтобетонный завод», ОАО «Желдорремаш» (Волгоградская область).

В 2013 г. проведено 498 проверок лицензионных требований и условий. Выявлено и предписано к устранению 1060 нарушений лицензионных требований и условий. К характерным нарушениям лицензионных требований и условий, выявленных территориальными органами, относятся:

- ✧ низкий уровень организации производственного контроля;
- ✧ несоблюдение сроков диагностирования технических устройств, зданий и сооружений;
- ✧ несоблюдение порядка обучения и аттестации специалистов в области промышленной безопасности.

Вместе с тем не было выявлено грубых нарушений лицензионных требований и условий, приводящих к административному приостановлению деятельности.

За нарушения лицензионных условий и требований привлечено к административной ответственности 93 работника и организации с наложением штрафов на сумму 4 666 тыс. руб.

Все организации, эксплуатирующие ОПО, осуществляют страхование риска ответственности за причинение вреда при эксплуатации ОПО, договоры страхования заключают своевременно и пролонгируют в установленном порядке.

Формирование реестров договоров страхования в рамках комплексной системы информатизации и автоматизации Ростехнадзора, учет и выявление просроченных полисов, формирование базы данных по предприятиям ведется территориальными органами Ростехнадзора.

При проведении проверок подконтрольных предприятий оценивалась также их готовность к ликвидации и локализации последствий аварий, которая является основной из задач, от решения которой зависят масштабы и тяжесть последствий промышленных аварий.

Подконтрольные предприятия, эксплуатирующие нефтехимические, нефтегазоперерабатывающие ОПО, объекты нефтепродуктообеспечения, создают собственные АСФ или обслуживаются на договорной основе АСФ.

Для поддержания уровня готовности к локализации и ликвидации аварийных ситуаций регулярно проводятся учебно-тренировочные занятия и учебные тревоги, в том числе совместно с подразделениями МЧС России.

Крупные предприятия, такие как ООО «ПО «КИНЕФ», «НОВАТЭК-Усть-Луга», ОАО «Роснефтьбункер», имеют собственные АСФ, аттестованные в установленном порядке. При проведении учебных тревог в ООО «ПО «КИНЕФ», ОАО «Роснефтьбункер» отмечено оперативное прибытие, скоординированность действий служб, быстрая ликвидация аварийной ситуации.



В ходе проверок предприятий, эксплуатирующих ОПО, установлено наличие материальных и финансовых средств для локализации и ликвидации аварийных ситуаций.

Вместе с тем имеют место проблемы, связанные с отсутствием аварийно-спасательных служб и формирований в городах и районах Красноярского края, все указанные службы базируются только в Красноярске.

В Хабаровском крае ряд организаций и предприятий, находящихся в Охотском, Николаевском, Аяно-Майском, Тугуро-Чумиканском районах Хабаровского края, территориально удалены от краевого центра на расстояние до 1000 км. В этих районах эффективность работы профессиональных АСФ приобретает формальный характер.

Учитывая климатические и территориальные особенности Тюменской области, обширные площади и отсутствие постоянных сообщений между населенными пунктами, деятельность профессиональных аварийно-спасательных служб зачастую является формальной, особенно ярко данная тенденция выражена в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре и Ямало-Ненецком автономном округе, где профессиональные АСФ, осуществляющие ликвидацию разливов нефти и нефтепродуктов, дислоцируются в г. Нягань (Талинское месторождение), Ханты-Мансийск, Нижневартовск, Сургут, а ОПО находятся на расстоянии 300 км и более от места дислокации профессиональных АСФ.