



- ✦ несоблюдение обязательных требований действующего законодательства, технических условий, проектов;
- ✦ несвоевременное выполнение мероприятий, указанных в экспертизах промышленной безопасности;
- ✦ несовершенство конструкции технических устройств и низкая степень механизации производства, а также отсутствие блокировок, ограждений;
- ✦ неудовлетворительная организация производства работ, включая низкую подготовку мастеров и рабочих, большую текучесть кадров, некомплектованность штатов;
- ✦ формальность производственного контроля и несоответствие его фактическим условиям производственной деятельности;
- ✦ заключение договоров с аварийно-спасательными формированиями, расположенными на удалении, исключающем своевременное прибытие на производственные объекты в случае аварии.

Для повышения эффективности надзорной деятельности инспекторского состава, осуществляющего надзор за металлургическими и коксохимическими объектами, снижения уровня аварийности и травматизма, обеспечения промышленной безопасности на поднадзорных металлургических и коксохимических предприятиях и производствах необходимо:

- ✦ руководителям территориальных органов Ростехнадзора оперативно решать вопросы комплектования штата инспекторского состава квалифицированными кадрами;
- ✦ включить в систему управления промышленной безопасностью систему производственного контроля;
- ✦ продолжить работу по проработке новой концепции федеральных норм и правил по безопасности в металлургической отрасли, основанной на риск-ориентированном подходе.

Производство, хранение и применение взрывчатых материалов промышленного назначения

Характеристика поднадзорных производств и объектов

Деятельность в области взрывчатых материалов промышленного назначения осуществляли 1128 организаций, эксплуатирующих 1343 опасных производственных объекта (складов, погрузочно-разгрузочных площадок, стационарных пунктов изготовления взрывчатых материалов промышленного назначения и т.п.). Количество работников организаций, имеющих допуск к обращению со взрывчатыми материалами промышленного назначения (количество работников в отрасли), составляет 44 996 человек.

Количество взрывчатых веществ, израсходованных организациями, ведущими взрывные работы, по сравнению с 2013 г. снизилось на 5% и составило 1 526,85 тыс. т (в 2013 г. — 1 613 тыс. т). В 2014 г. из общего объема

израсходованных взрывчатых веществ (1,53 млн т) 86 % (1,32 млн т) изготовлено вблизи мест применения. Из них 63 % (0,82 млн т) составили эмульсионные взрывчатые вещества.

Динамика объемов производства и потребления взрывчатых веществ в Российской Федерации показана на рис. 3.

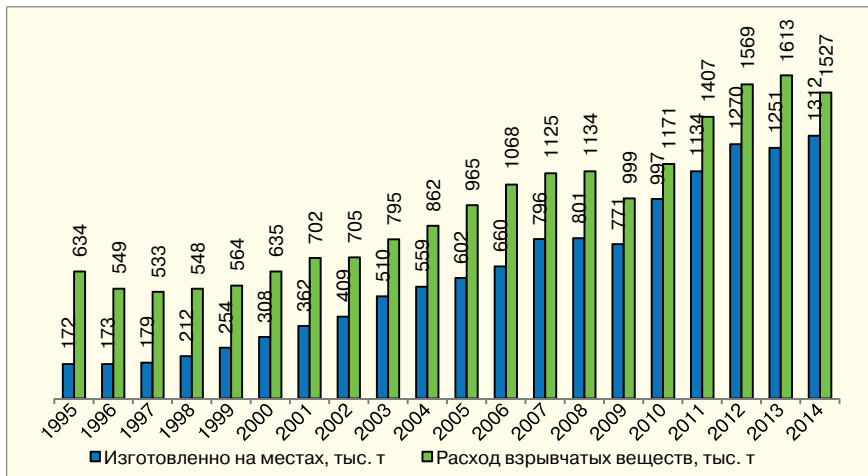


Рис. 3. Динамика объемов производства и потребления взрывчатых веществ за 1995–2014 гг.

В 2013–2014 гг. проводилась перерегистрация опасных производственных объектов с присвоением класса опасности (табл. 16).

Таблица 16

Распределение опасных производственных объектов по классам опасности

Признак опасности	Число опасных производственных объектов			
	Всего	I класс	II класс	III класс
Опасные производственные объекты, на которых хранятся, получаются, используются, транспортируются взрывчатые вещества	1343	100	200	1043

Основные сведения о поднадзорных объектах приведены на рис. 4.

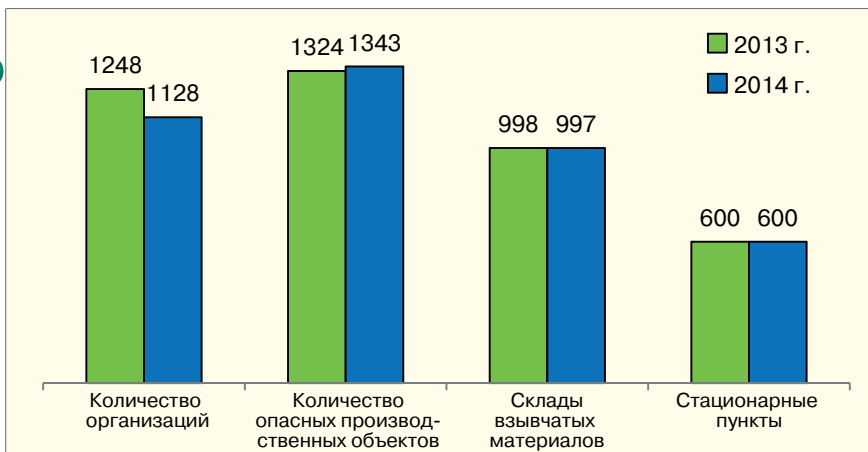


Рис. 4. Сведения о поднадзорных объектах

Случаи утрат взрывчатых материалов

Выявлено 6 случаев утрат, из них 3 случая хищения (8 утрат и 2 хищения в 2013 г.). Всего утрачено было 6,75 кг взрывчатых веществ в результате хищений и разбрасывания и 1596 кг — в результате потери. В 2013 г. количество похищенных и разбросанных взрывчатых веществ составило 22,32 кг, утерянных — 600 кг.

Утраты допущены в организациях, поднадзорных Уральскому (2 утраты при отсутствии случаев в 2013 г.), Енисейскому, Забайкальскому, Кавказскому и Северо-Восточному управлениям (по 1 случаю).

Динамика количества утрат и хищений представлена на рис. 5.

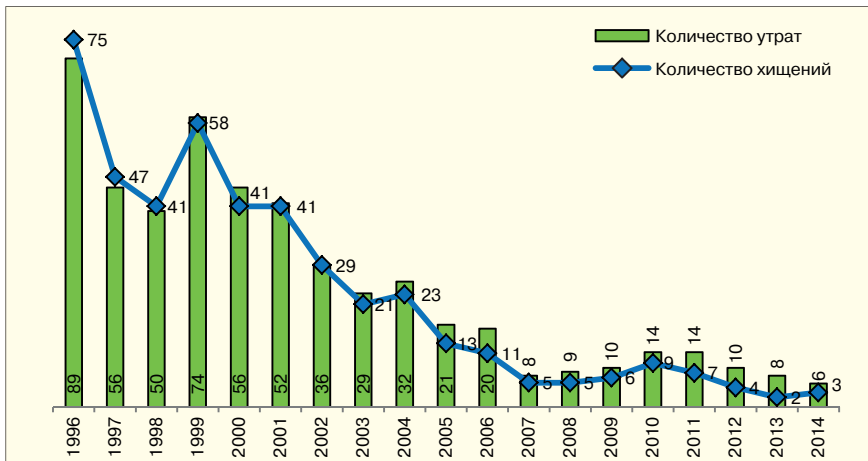


Рис. 5. Динамика утрат и хищений за 1996–2014 гг.

Как и в предыдущие годы, основными причинами, приводящими к трагедии взрывчатых материалов, являются формальное подтверждение расхода взрывчатых материалов, а также оставление взрывчатых материалов без охраны на местах работ, слабый контроль со стороны руководителей взрывных работ (не проводится осмотр забоев после взрывания, руководитель взрывных работ не присутствует при зарядании).

20.02.2014 В ходе проведения оперативно-розыскных мероприятий отделом УФСБ России по Челябинской области установлен факт хищения взрывчатых материалов (аммонит патронированный №6ЖВ, диаметр 32 мм) общей массой 4 кг с рудника «Чебачье» (ОАО «Александринская горнорудная компания», Уральское управление Ростехнадзора). Взрывчатые материалы выдавались для проведения работ в 2012 г. Взрывник отчитался о полном расходе.

30.04.2014 В ОАО «Ново-Широкинский рудник» (Забайкальское управление Ростехнадзора) взрывник не обеспечил сохранность взрывчатых материалов на местах ведения работ. Взрывчатые материалы хранились с нарушениями установленных требований, а подсчет взорванных детонаторов не велся. Расход проставлялся в путевке исходя из количества оставшихся взрывчатых материалов. Данные нарушения привели к хищению двух электродетонаторов машинистом электровоза. Хищение выявлено сотрудниками охраны при осмотре общежития на территории рудника.

08.06.2014 В ЗАО «Урупский ГОК» (Северо-Кавказское управление Ростехнадзора) при обходе территории поверхности рудника охранником было обнаружено взрывчатое вещество аммонит №6ЖВ в количестве 2 кг. Взрывчатое вещество выдавалось взрывнику ЗАО «Урупский ГОК», в наряде-путевке имеется отчет и подтверждение полного расхода взрывчатых материалов. В результате расследования установлено, что взрывчатые материалы находились на местах проведения взрывных работ без охраны. В запретную зону допускался проход лиц, не связанных с заряданием.

Аварийность и травматизм

В 2014 г. в результате аварий и несчастных случаев на объектах, связанных с обращением взрывчатых материалов промышленного назначения, погибло пять человек (шесть человек в 2013 г.), произошло четыре аварии (две в 2013 г.).

Аварии и случаи смертельного травматизма допущены Западно-Уральским управлением (две аварии, пять погибших), Северо-Восточным и Печорским управлениями (по одной аварии без смертельных случаев).

Распределение аварий и несчастных случаев по территориальным органам Ростехнадзора представлено в табл. 17.



Таблица 17

Распределение аварий и несчастных случаев по территориальным органам Ростехнадзора

Территориальные органы	Аварийность		Групповой травматизм		Смертельный травматизм	
	2013 г.	2014 г.	2013 г.	2014 г.	2013 г.	2014 г.
Северо-Западное управление	–	–	1	–	3	–
Печорское управление	–	1	–	1	1	–
Северо-Уральское управление	2	–	1	–	1	–
Западно-Уральское управление	–	2	–	1	–	5
Северо-Восточное управление	–	1	–	–	–	–
Дальневосточное управление	–	–	–	–	1	–
Итого:	2	4	2	2	6	5

Наиболее травмоопасными являются работы, проводимые в подземных условиях (табл. 18).

Таблица 18

Распределение аварийности и травматизма по местам происшествия

Места несчастных случаев	Число аварий		Число погибших, человек	
	2013 г.	2014 г.	2013 г.	2014 г.
Подземные работы	–	2	–	5
Открытые работы	–	–	2	–
Склады взрывчатых материалов	–	1	–	–
Геофизика	2	1	2	–
Спецработы	–	–	2	–
Итого:	2	4	6	5

Смертельные случаи связаны с непосредственным воздействием ударной волны (табл. 19).

Таблица 19

Распределение несчастных случаев по травмирующим факторам

Травмирующий фактор	Число погибших, человек		Всего пострадавших при несчастных случаях	
	2013 г.	2014 г.	2013 г.	2014 г.
Поражение осколками горной массы, обрушение пород	2	–	2	–
Непосредственное воздействие ударной волны	4	5	7	9

Окончание табл. 19

Травмирующий фактор	Число погибших, человек		Всего пострадавших при несчастных случаях	
	2013 г.	2014 г.	2013 г.	2014 г.
Отравления ядовитыми продуктами взрыва и рудничными газами	–	–	–	–
Прочие причины	–	–	–	–
Итого:	6	5	9	9

22.06.2014 Произошла крупная авария с групповым несчастным случаем (четверо погибших) в ОАО «Гайский ГОК» (Оренбургская область). Ущерб, определенный актом расследования, составил 12,7 млн руб.

Во время заряжания скважин в подземном руднике гранулированным взрывчатым веществом Граммотол-20 произошел неконтролируемый взрыв. Травмировано 6 человек, из них 4 — смертельно. Наиболее вероятной причиной явилось внешнее механическое воздействие на детонирующий шнур ДШЭ-6 от установленного в скважину боевика. Это явилось следствием грубейших нарушений требований безопасности при установке боевиков в процессе пневматического заряжания скважин (детонирующие шнуры связывались в пучок), неудовлетворительного качества проектной документации и инструкций по проведению взрывных работ, ослабления производственного контроля. Все нарушения имели систематический характер.

23.12.2014 В ОАО «Гайский ГОК» произошел еще один смертельный случай. При выполнении сварочных работ по ремонту ограждения корзины подъемника зарядной машины CHARMEC произошел неконтролируемый взрыв. В результате газосварщик получил травму, несовместимую с жизнью. Причины: неудовлетворительная очистка машины от взрывчатого вещества перед сдачей в ремонт; несогласованные изменения конструкции ограждения корзины; несоблюдение правил безопасности при выполнении ремонтных работ; отсутствие контроля за проводимыми работами.

Анализ причин этих и других подобных случаев приводит к выводам о систематическом нарушении на предприятиях требований промышленной безопасности, безответственности персонала и руководителей работ, неудовлетворительном состоянии производственного контроля, а также об использовании устаревших технологий взрывных работ.

В этой связи для повышения безопасности производства взрывных работ в подземных горных выработках необходимо принимать меры по замене пневматического заряжания гранулированными взрывчатыми веществами на другие виды механизированного заряжания с использованием более безопасных эмульсионных и гелевых взрывчатых веществ, а также по переходу на более безопасные средства инициирования, например неэлектрические системы инициирования.

Динамика аварийности и травматизма представлена на рис. 6.

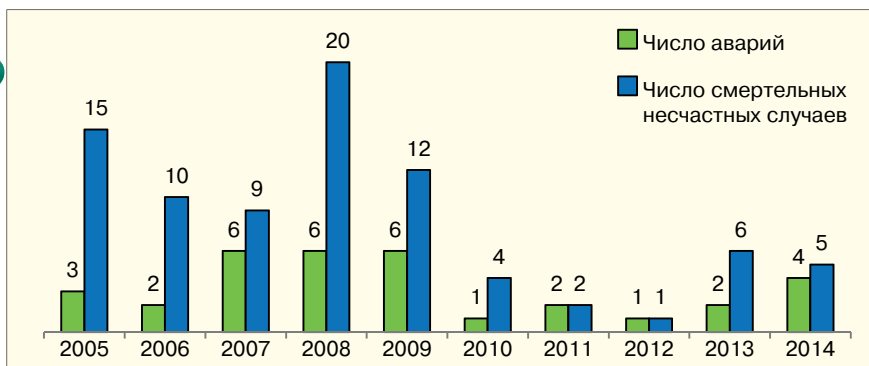


Рис. 6. Динамика аварийности и травматизма за 2005–2014 гг.

Антитеррористическая деятельность

Руководствуясь Федеральным законом от 06.03.2006 № 35-ФЗ «О противодействии терроризму» территориальными органами Ростехнадзора в рамках антитеррористической деятельности проводилась работа по контролю обеспечения сохранности промышленных взрывчатых материалов в поднадзорных организациях, повышению антитеррористической защищенности объектов, связанных с производством, хранением и применением промышленных взрывчатых материалов.

На предприятиях, эксплуатирующих опасные производственные объекты, назначены ответственные лица за организацию защиты от возможных террористических актов, разработаны мероприятия по исключению проникновения посторонних лиц на территорию опасных производственных объектов и т.д. С персоналом данных предприятий проводится работа антитеррористической направленности: занятия, инструктажи, ознакомление с планом ликвидации аварий и др. Особое внимание уделяется вопросам сокращения объемов перевозок промышленных взрывчатых веществ за счет увеличения их производства из невзрывчатых компонентов в смесительно-зарядных машинах и на стационарных пунктах, расположенных вблизи мест производства взрывных работ.

Количество взрывчатых материалов промышленного назначения, изготовленных на местах ведения работ, ежегодно увеличивается. Доля взрывчатых веществ, изготовленных на местах применения, составила 86% общего объема взорванных веществ (в 2013 г. — 80%).

Проводится систематическая разъяснительная работа в организациях по вопросам безопасного обращения со взрывчатыми материалами, обеспечения их учета и сохранности, мерам по противодействию терроризму. В организациях изданы соответствующие приказы, назначены ответственные лица за обеспечение защиты опасных производственных объектов от террористических актов, в планы ликвидации аварий внесены

позиции по отражению нападений на охраняемый объект. Случаев террористических актов на подконтрольных объектах не зафиксировано.

Анализ основных показателей надзорной и разрешительной деятельности

Численность инспекторского состава, осуществляющего надзор в области взрывчатых материалов промышленного назначения, сокращается ежегодно и составила 86 человек, из них 77 совмещают указанный вид надзора с другими видами (в 2013 и 2012 гг. количество инспекторов составляло 133 и 139 человек соответственно).

Инспекторским составом проведено 1618 проверок организаций, осуществляющих деятельности в области взрывчатых материалов промышленного назначения, из них 347 плановых проверок и 696 внеплановых проверок, 205 проверок по контролю за исполнением предписаний, выданных по результатам проведенной ранее проверки. Выявлено 3531 правонарушение, из них не выполнено 45 предписаний органов государственного контроля (надзора).

При проведении проверок наложено 503 административных наказания, в том числе 492 административных штрафа на общую сумму 22 749 тыс. руб. (в том числе на юридических лиц 11 990 тыс. руб.) (табл. 20), 11 приостановлений деятельности.

Таблица 20

Показатели надзорной деятельности

Наименование показателей	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Проведено проверок	2651	1654	1497	2247	1618
Выявлено нарушений	11 489	7270	4668	4052	3531
Общее количество административных наказаний, наложенных по итогам проверок	826	650	592	507	503
Общее количество проверок, по итогам которых материалы переданы в правоохранительные органы для возбуждения уголовных дел	9	3	3	2	3
Подвергнуты штрафным санкциям	819	562	516	494	492
Сумма штрафа, тыс. руб.	4829,5	22 186	29 847	23 765	22 749

Выдано 67 разрешений на применение взрывчатых материалов промышленного назначения и в 4 случаях отказано. Территориальными органами Ростехнадзора выдано 3012 разрешений на ведение работ со взрывчатыми материалами промышленного назначения.

Разработка нормативных документов. Взаимодействие с иными органами исполнительной власти

Вступили в силу Федеральные нормы и правила «Правила безопасности при взрывных работах».

Разработан и направлен на регистрацию в Минюст России Административный регламент по исполнению Федеральной службой по эко-



логическому, технологическому и атомному надзору государственной функции по выдаче разрешений на постоянное применение взрывчатых веществ и изделий на их основе.

Вступил в силу технический регламент Таможенного союза «О безопасности взрывчатых веществ и изделий на их основе» (ТР ТС 028/2012, принят Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 20.07.2012 № 57).

В области надзора за оборотом взрывчатых материалов промышленного назначения Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору осуществляется взаимодействие с Федеральной службой по техническому и экспортному контролю.

Действует Соглашение об информационном обмене между Федеральной службой по техническому и экспортному контролю, Министерством внутренних дел Российской Федерации и Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору при осуществлении контроля за целевым использованием ввозимых в Российскую Федерацию взрывчатых материалов промышленного назначения.

В целях реализации пункта 9 постановления Правительства Российской Федерации от 25.08.2005 № 537 «О функциях федеральных органов исполнительной власти и Российской академии наук по реализации Договора о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний» осуществляется взаимодействие с Министерством обороны Российской Федерации. В соответствии с достигнутой договоренностью Ростехнадзором ежеквартально представляются в Минобороны России сведения о проведенных и планируемых на территории Российской Федерации массовых взрывах.

Основные проблемы в области взрывного дела

Анализ причин этих и других подобных случаев приводит к выводам о систематическом нарушении на предприятиях требований промышленной безопасности, безответственности персонала и руководителей работ, неудовлетворительном состоянии производственного контроля, а также об использовании устаревших технологий взрывных работ.

В этой связи для повышения безопасности производства взрывных работ в подземных горных выработках необходимо принимать меры по замене пневматического заряжания гранулированными взрывчатыми веществами на другие виды механизированного заряжания с использованием более безопасных эмульсионных и гелевых взрывчатых веществ, а также по переходу на более безопасные средства инициирования, например, неэлектрические системы инициирования.

Применение эмульсионных взрывчатых веществ при производстве взрывных работ в подземных условиях успешно внедряется в ОАО «Апатит», ОАО «Кольская ГМК».

Предлагается продолжить работу с руководителями поднадзорных предприятий для принятия соответствующих мер по переходу на новые более безопасные технологии производства взрывных работ в подземных горных выработках.