

# АВАРИЙНОСТЬ И ТРАВМАТИЗМ

## НА ОБЪЕКТАХ ГАЗОВОГО НАДЗОРА В 2002 Г.

**В 2002 г. на объектах, подконтрольных Отделу газового надзора, произошло 36 аварий, что существенно меньше аварийности в 2001 г. (47). В то же время уровень травматизма со смертельным исходом повысился до 15 случаев (в 2001 г. – 4 случая), при этом пострадали 27 человек.**

Причина смерти работников в девяти случаях из пятнадцати – отравление продуктами сгорания газа (в основном оксидом углерода CO). Во всех котельных, где случилось отравление, приборы, сигнализирующие о превышении допустимой концентрации оксида углерода, отсутствовали либо были отключены. В пяти случаях операторы погибли в результате взрыва газа в топках газопотребляющих агрегатов. К взрывам привело нарушение операторами производственных инструкций, а также отсутствие на газовом оборудовании котлов автоматических приборов безопасности, обеспечивающих полностью автоматизированный розжиг газопотребляющих агрегатов, исключая вмешательство оператора. Один человек погиб при производстве газоопасных работ.

Наибольшее количество несчастных случаев со смертельным исходом произошло на предприятиях, подконтрольных управлениям Средне-Волжского (5) и Центрального промышленного (4) округов.

Из 36 аварий 15 произошли при несанкционированном производстве работ в зоне прокладки подземных газопроводов, 14 – из-за нарушения производственной инструкции по розжигу газопотребляющих агрегатов, 7 – по другим причинам [коррозионное повреждение, неисправность газового оборудования на газонаполнительных станциях (ГНС), разрыв

сварного стыка, неисправность автоматики в шкафном газорегуляторном пункте (ГРП)].

Высокая аварийность отмечается на предприятиях, подконтрольных управлениям Западно-Сибирского (3) и Центрального промышленного (3) округов, Оренбургскому (4) и Уральскому (3) управлениям.

Обслуживание газового оборудования газораспределительными организациями ведется с грубейшими нарушениями требований норм и правил безопасности.

**05.12.02**

В 00 ч 15 мин в пригороде г. Якутска (пос. Малая Марха) в результате резкого повышения давления газа после ГРП произошло возгорание в девяти жилых домах, при этом погибли три человека, прервано газоснабжение поселка и котельной.

Причинами аварии явились нарушение работниками ООО «Ленагаз» требований норм и правил безопасности, а также неквалифицированные действия при наладке газового оборудования ГРП, производившейся 04.12.02 г. В результате технологическое оборудование ГРП не сработало при резком повышении давления.

В связи с этим Правительством Республики Саха (Якутия) принято постановление «О мероприятиях по повышению надежности функционирования систем газоснабжения и предотвращению чрезвычайных ситуаций на объектах газового хозяйства», в котором указано, что 5 декабря 2002 г. в пос. Малая Марха вследствие резкого повышения давления в поселковых газовых сетях произошла авария, повлекшая за собой человеческие жертвы. В результате аварии сгорело шесть жилых домов, погибли три человека, один человек получил ожоги.

В целях недопущения аварийных ситуаций на объектах газового хозяйства Республики Саха (Якутия) и повышения надежности функционирования систем газоснабжения Правительством Республики Саха (Якутия) принято постановление от 8 января 2003 г. № 3, в котором говорится:

- ✓ принять к сведению, что прокуратурой Республики Саха (Якутия) возбуждено уголовное дело по факту происшедшей аварии;
- ✓ представителю Российской Федерации в ОАО «Ленагаз» внести в повестку дня ближайшего заседания совета директоров ОАО «Ленагаз» вопрос об ответственности генерального директора ОАО «Ленагаз» К.С. Федорова за слабый контроль обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов и удовлетворительную работу по регулярному инструктажу, переаттестации и повышению квалификации производственного персонала;
- ✓ ОАО «Саханефтегаз», ОАО «Ленагаз», ОАО «Якутгазпром» обеспе-



чить выполнение мероприятий по ликвидации последствий случившегося и предупреждению подобных аварий в соответствии с пунктом 7 Акта технического расследования причин аварии, произошедшей 5 декабря 2002 г. в пос. Малая Марха, от 18 декабря 2002 г.;

✓ ОАО «Ленагаз» до 1 марта 2003 г. провести ревизию договоров на техническое обслуживание с организациями – собственниками газовых объектов;

✓ предприятия, владельцы которых не получили лицензию на право эксплуатации опасных производственных объектов, не продлили имеющиеся и не заключили новые договоры в соответствии со ст. 9 пункта 1 Федерального закона от 21.07.97 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», отключить от газоснабжения;

✓ администрации МО «Город Якутск» до 15 февраля 2003 г. обеспечить заключение договоров на техническое обслуживание организациями – собственниками газовых объектов, расположенными на территории г. Якутска и подчиненных населенных пунктов;

✓ Министерству промышленности Республики Саха (Якутия) с участием Министерства экономического развития Республики Саха (Якутия), Государственного комитета по ценообразованию – Региональной энергетической комиссии, администрации МО «Город Якутск», предприятий газовой промышленности:

- в срок до 1 марта 2003 г. утвердить пообъектный план реконструкции и модернизации существующих газовых сетей г. Якутска и внести соответствующие изменения в государственную программу «Газификация населенных пунктов Республики Саха (Якутия) в 2002–2006 годы и основные направления газификации до 2010 года», предусмотрев дополнительные мероприятия по диагностированию оборудования и газопроводов, замену необходимого оборудования и внедрение систем автоматического контроля за работой вновь вводимых ГРП;

- определить источники финансирования указанных мероприятий в 2003–2006 гг., в том числе за счет инвестиционной надбавки ОАО «Ленагаз» к тарифам на услуги по поставке (транспортировке) газа по распределительным газопроводам и средств Государственного бюджета Республики Саха (Якутия);

✓ Министерству экономического развития Республики Саха (Якутия), Министерству финансов Республики Саха (Якутия) обеспечить финансирование мероприятий по реконструкции газовых сетей г. Якутска в 2003 г. в полном объеме и ежегодно предусматривать выделение средств на эти цели при формировании инвестиционной программы;

## ✓ ОАО «Якутгазпром»:

- в срок до 1 апреля 2003 г. с привлечением Госстандарта Российской Федерации изучить причины возможного поступления газового конденсата в газораспределительные сети и на этой основе разработать план мероприятий по недопущению чрезвычайных ситуаций;
- обеспечить в 2003 г. завершение строительства и ввод в эксплуатацию газопровода-отвода к ГРС-2 в г. Якутске;
- рекомендовать соответствующим государственным контролирующим органам усилить работу по профилактике подобных случаев.

**18.10.02**

Групповой несчастный случай со смертельным исходом в центральной котельной ПК «Колхоз им. Владимира Ильича» (Московская обл.). В результате отравления продуктами неполного сгорания газа погибли три человека.

Для определения технических причин происшедшего Управлением Центрального промышленного округа была привлечена экспертная организация ОАО «Энерготехмонтаж», имеющая необходимые приборы и высококвалифицированных экспертов.

На основании экспертного заключения по результатам обследования состояния автоматики безопасности и регулирования, контрольно-измерительных приборов, дымоотводящих устройств, а также изучения представленных документов и материалов комиссией установлено, что основной причиной, вызвавшей групповой несчастный случай, является неудовлетворительная организация эксплуатации опасного производственного объекта (ОПО). Выявлены следующие организационно-технические причины:

- изменено проектное решение в части замены дымососов на котлах ГГВМ-30М с одного на два для каждого котла. При этом не внесены изменения в электросхемы;
- все шесть дефлекторов на крыше котельной герметизированы полиэтиленовой пленкой;
- отключены: система блокировки дымосос–вентилятор; схема, обеспечивающая мгновенное прекращение подачи газа при отключении дымососа; датчик уменьшения разрежения в топке котла;
- неработающие котлы с раскрытыми верхними частями топки не были отключены от общего дымохода глухими шиберами или перегородками;
- проверка параметров настройки защит и блокировок котлоагрегатов производилась формально;
- отсутствовал должный контроль руководителей предприятия за работой котельной, неудовлетворителен производственный контроль.

18.10.03

В с. Хитрово Рассказовского района Тамбовской области в результате некавалифицированной наладки газового оборудования ГРП персоналом газораспределительной организации ОАО «Рассказовский межрайгаз» резко повысилось давление в газопроводе после ГРП. Вследствие выброса пламени из бытовых газовых приборов загорелись три жилых дома. При пожаре два человека погибли, двое госпитализированы, прервано газоснабжение поселка.

В связи с описанной выше аналогичной аварией вблизи г. Якутска руководством Госгортехнадзора России были даны указания территориальным органам усилить контроль за техническим состоянием ГРП, подготовленностью аварийно-диспетчерских служб к предупреждению подобных аварий (телеграмма от 09.12.02 № БК-03-35-353). На основании изложенного Госгортехнадзором России издан приказ от 20.02.03 № 29, в котором говорится, что, несмотря на данные ранее указания, газораспределительные организации по-прежнему допускают грубые нарушения норм и правил при эксплуатации и обслуживании газопроводов; персонал и специалисты не соблюдают производственные инструкции по настройке, наладке, техническому ремонту газового оборудования.

Это свидетельствует об ослаблении надзорной деятельности со стороны территориальных органов Госгортехнадзора России.

Начальникам территориальных органов Госгортехнадзора России **приказано:**

- повысить требовательность к руководителям газораспределительных организаций в части соблюдения требований норм и правил при эксплуатации и техническом обслуживании газопроводов и газового оборудования;
- до 01.05.03 г. провести выборочные обследования газораспределительных организаций, обратив особое внимание на профессиональную подготовку специалистов и персонала, выполняющих техническое обслуживание газового оборудования, реконструкцию или замену ненадежных участков газопроводов и газового оборудования, а также на своевременность диагностики ОПО систем газоснабжения, отработавших амортизационный срок;
- информацию о проделанной работе до 01.06.03 г. представить в Отдел газового надзора Госгортехнадзора России.

Рост аварийности и травматизма – свидетельство крайне низкого уровня подготовки газового оборудования и автоматики безопасности газопотребляющих агрегатов к работе в осенне-зимний период 2002–2003 гг., на который приходится основной пик роста аварийности и травматизма.

Как показывает анализ, территориальные органы Госгортехнадзора

России не уделяют должного внимания оснащенности помещений котельных сигнализаторами загазованности оксидом углерода. К работе на газопотребляющем оборудовании допускается персонал, не подготовленный к выполнению работ согласно производственным инструкциям. Это говорит о том, что при проверках подконтрольных предприятий инспекторы не уделяют должного внимания состоянию производственного контроля, порядку обучения и допуска персонала к обслуживанию газового оборудования.

Материалы расследования представляются в Госгортехнадзор России с большим опозданием (Оренбургское управление, Управление Приокского округа и др.). Причем указанные задержки ничем не обоснованы, не связаны с объективными вопросами расследования организационных и технических причин происшедших аварий и несчастных случаев или проведением технической экспертизы.

В целях повышения уровня технической безопасности, оперативности работы газового надзора Госгортехнадзор России **рекомендует** своим территориальным органам:

- проявлять большую требовательность к руководителям организаций, осуществляющих подготовку кадров для работы на ОПО;
- совершенствовать методы надзорной деятельности на объектах газового надзора, направленные на профилактику аварийных ситуаций и несчастных случаев, вызванных организационными и техническими причинами;
- при проведении технического расследования аварий и несчастных случаев обращать особое внимание на выяснение конкретных, обоснованных причин происшествия, качество оформления материалов расследований и в установленные сроки представлять их в Отдел газового надзора для рассмотрения и анализа;
- привлекать организации, имеющие соответствующие лицензии, к проведению экспертизы и установлению причин аварий и несчастных случаев, а также выработке рекомендаций по результатам расследования;
- при расследовании аварий и несчастных случаев давать оценку эффективности системы производственного контроля, действующей на данном предприятии;
- результаты расследования аварий и несчастных случаев обсуждать на совещаниях инспекторского состава, информировать подконтрольные предприятия и организации.



**Рис. 1, а–в.** Авария, повлекшая за собой несчастный случай со смертельным исходом на малом предприятии «Михайловский хлебокомбинат» в г. Рязань 09.11.02 г. (взрыв газа в топке котельной)









**Рис. 2.** Авария в котельной ООО «Братский кирпичный завод» в г. Братск 19.10.02 г. (взрыв газа в котельной), повлекшая за собой групповой несчастный случай (3 человека, из них 1 погиб)