

## ЧАСТЬ II. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И СНИЖЕНИЕ ИХ НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ

### Глава 5. Предупреждение чрезвычайных ситуаций

#### 5.1. Профилактика чрезвычайных ситуаций

Основными направлениями деятельности по профилактике ЧС техногенного характера в 2011 г. стали:

обеспечение действенного контроля и надзора за состоянием работы по профилактике ЧС на опасных производственных объектах (ОПО);

выполнение комплекса организационных и инженерно-технических мероприятий, направленных на повышение защищенности потенциально опасных объектов (ПОО) от источников ЧС различного характера.

#### **Обеспечение действенного контроля и надзора за состоянием работы по профилактике ЧС на опасных производственных объектах (ОПО)**

В целях профилактики ЧС техногенного характера органами Ростехнадзора обеспечивается осуществление государственного надзора и контроля соблюдения организациями требований промышленной безопасности с целью предотвращения аварий и катастроф, контроля своевременного реагирования при авариях и инцидентах технического характера, оценки состояния промышленной безопасности на подконтрольных предприятиях, прогноза вероятности возникновения техногенных аварий и катастроф, технического расследования аварий техногенного характера, анализа информации об авариях на подконтрольных опасных производственных объектах.



**Рис. 5.1. Проведение проверки опасного производственного объекта сотрудниками МЧС России**

На объектах энергетики было проведено 124 695 проверок (рис. 5.1), в результате которых выявлено 808 270 нарушений обязательных требований нормативных документов. Общее количество наложенных административных штрафов составило 56 816.

В 2011 г. в сфере ядерной и радиационной безопасности было проведено 3 276 проверок, в ходе их проведения выявлено 2 757 нарушений норм и правил, наложено 353 административных штрафа.

Чтобы исключить сбои в работе объектов электроэнергетики во время отопительного сезона, Минэнерго

России была проведена проверка готовности субъектов электроэнергетики к прохождению отопительного сезона 2011 – 2012 годов.

Работу комиссий по проверке готовности субъектов электроэнергетики к работе в отопительный сезон 2011 – 2012 гг., как правило, возглавляли представители Минэнерго России. В работе комиссий принимали участие представители Ростехнадзора, МЧС России, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и энергокомпаний.

Было проверено 59 субъектов электроэнергетики.

58 субъектам электроэнергетики выданы паспорта готовности к работе в отопительный сезон 2011 – 2012 годов.

В области промышленной безопасности опасных производственных объектов количество проведенных проверок составило 101 813. В ходе проверок выявлено 522 233 нарушения требований промышленной безопасности. Количество административных штрафов, наложенных по результатам проведенных проверок 40 601. Количество административных приостановлений деятельности – 2 469.

В сфере безопасности гидротехнических сооружений было проведено 4 213 проверок. Выявлено нарушений в сфере безопасности гидротехнических сооружений 12 284. Наложено административных штрафов 1 548.

В целях профилактики ЧС техногенного характера и повышения устойчивости функционирования горнодобывающей промышленности и подземного строительства проводились целевые и комплексные проверки по следующим вопросам:

состояние вентиляционных сооружений (устройств), проветривание горных выработок и соблюдение пылегазового режима;

соответствие проектов противопожарной защиты обслуживаемых объектов по обеспечению выполнения мероприятий плана ликвидации аварий;

состояние готовности вспомогательных горноспасательных служб на шахтах;

состояние изолирующих сооружений;

состояние ленточных конвейеров.

В течение 2011 г. командный состав подразделений ВГСЧ более 1 359 раз участвовал в работе комиссий различного назначения (расследование причин аварий и инцидентов, списание пожаров, участие в работе технических советов, рассмотрение планов развития горных работ и рассмотрения готовности объектов к ликвидации аварий).

В 2011 г. в ходе профилактических обследований обслуживаемых организаций было проведено 22 990 профилактических обследований, в ходе которых выявлено 108 075 нарушений требований правил безопасности и других нормативных документов. По результатам проверок количество остановок горных работ и эксплуатации оборудования составило в 2011 г. – 1913 случаев.

### **Выполнение комплекса организационных и инженерно-технических мероприятий, направленных на повышение защищенности потенциально опасных объектов от источников чрезвычайных ситуаций различного характера**

В 2011 г. профилактическая служба ВГСЧ принимала участие в комиссиях по обследованию неиспользованных запасных выходов на предмет обеспечения невозможности проникновения посторонних лиц в подземные выработки обслуживаемых предприятий. Участвовали в разработках антитеррористических мероприятий. Проводились занятия с работниками охранных организаций по правилам поведения при ЧС, пользования средствами пожаротушения и самоспасения на опасном производственном объекте.

Группами аэрологической безопасности (ГАБ) ВГСЧ в 2011г. на угольных шахтах проводились газодепрессионные съемки для выявления особо сложных участков и объектов, и принятия профилактических мер для недопущения возникновения ЧС. Было проведено 77 съемок. Также проводился постоянный мониторинг и анализ математических моделей обслуживаемых объектов. По результатам работы ГАБ разрабатывались меры по недопущению ЧС и их ликвидации.

Работниками контрольно-измерительных лабораторий в 2011 г. выполнено 297 тыс. анализов по исследованию состава рудничного воздуха, угольной и сланцевой пыли, в том числе 125 тыс. анализов проб рудничного воздуха, около 36 тыс. анализов проб по контролю пылевзрывобезопасности горных выработок шахт и 42 тыс. анализов проб по установлению степени запыленности воздуха рабочей зоны.

Главным направлением профилактики ЧС в нефтяной и нефтеперерабатывающей промышленности остается:

обеспечение необходимых объемов технической диагностики подводных переходов, магистральных и технологических трубопроводов, систем автоматики и телемеханики,

оборудования насосных станций, резервуарных парков, станций катодной защиты, очистных сооружений;

выполнение капитального ремонта, реконструкции и технического перевооружения объектов на основании результатов диагностики;

проведение планового технического обслуживания и ремонта оборудования для обеспечения надежной, безаварийной работы;

поддержание постоянной готовности к действиям в аварийной ситуации ремонтных подразделений и аварийно-спасательных формирований;

обеспечение защищенности объектов от противоправных действий сторонних лиц с целью хищения нефти и нефтепродуктов из трубопроводов, диверсионных актов;

создание и наличие резерва материальных ресурсов для ликвидации ЧС.



**Рис. 5.2. Пункт сбора нефти Юрубчено-Тохомского месторождения**

С целью повышения экологической безопасности окружающей среды действует эффективная система антикоррозийной защиты труб, применяемых в процессе нефтедобычи. Построены стационарные нефтеулавливающие сооружения (нефтеловушки, биопруды и стационарные боновые заграждения).

За счет своевременного выполнения перечисленных мероприятий удается поддерживать работоспособность и техническую надежность объектов.

На мероприятия по повышению надежности работы оборудования и систем контроля в 2011 г. было израсходовано организациями ТЭК более 100 505,06 млн. рублей.

Оборудование центральных пунктов сбора нефти, включая аварийные дренажные подземные емкости, позволяет проводить экстренное опорожнение резервуаров, емкостей и аппаратов, содержащих горючие и взрывоопасные материалы, а также обеспечивает возможность организации работы технологических установок, агрегатов и оборудования по упрощенным технологическим схемам (рис. 5.2).

При ЧС имеется возможность подачи нефти в обход технологических площадок по байпасным линиям. Все технологические помещения оборудованы автоматическими системами предупреждения о возникновении пожаров и средствами пожаротушения. Важнейшие объекты технологических линий обеспечены независимыми источниками питания.

В газовой промышленности для обеспечения надежной и безаварийной работы объектов, повышения безопасности эксплуатации технологического оборудования потенциально опасные объекты оснащены системами предотвращения аварий. Для контроля соблюдения параметров безопасной эксплуатации оборудования предусмотрено применение систем контроля.

Контроль пожарной безопасности обеспечивается применением пожарной сигнализации, а при обнаружении отклонений - включением автоматических систем пожаротушения.

Для обеспечения устойчивости производства установлены аварийные источники энергоснабжения.

В целях своевременного предотвращения возникновения аварийных и ЧС, повышения надежности работы потенциально опасных объектов проводится профилактическая работа по обеспечению безаварийной эксплуатации основного и вспомогательного оборудования.

В угольной промышленности с целью предупреждения возникновения возможных ЧС на предприятиях угольных компаний проведены исследования по устойчивости параметров бортов и уступов разрезов и получены заключения по безопасному ведению горных работ.

В Минобороны России в 2011 г. мероприятия по профилактике ЧС техногенного характера осуществлялись согласно планам, предусматривающим проведение предупредительных мер по обеспечению: ядерной, радиационной, химической, пожарной и экологической безопасности; охраны труда; предотвращения аварийных ситуаций; физической защиты ядерных материалов и установок.

Основные профилактические инженерно-технические мероприятия на потенциально опасных объектах Вооруженных Сил в 2011 году:

ремонт хранилищ (площадок) с боеприпасами и другими взрывчатыми веществами;

реконструкция дорог, подъездных железнодорожных путей, обслуживание, ремонт и оборудование пожарных водоемов;

оборудование объектов современными техническими средствами охраны, автоматическими системами пожаротушения, аварийной пожарной сигнализацией и локальными системами оповещения;

оборудование охранных зон перед периметрами военных объектов и оборудование противопожарных полос вокруг технических территорий, другие мероприятия.

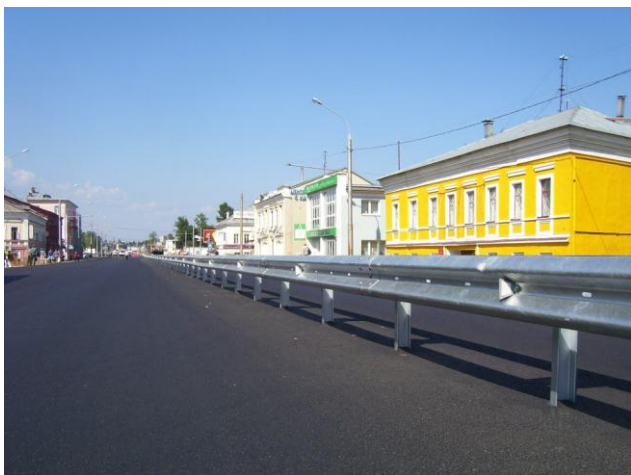
В целях предупреждения ЧС техногенного характера на производственных объектах Росрезерва и повышения устойчивости их функционирования в условиях ЧС были проведены следующие инженерно-технические и организационные мероприятия:

на химически опасных объектах проведена плановая замена технологического оборудования и осуществлено оснащение системами сигнализации опасных концентраций паров аммиака;

на всех производственных объектах осуществлен ремонт или замена систем охранной и противопожарной защиты;

на объектах, хранящих легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, проведена модернизация технических средств пожаротушения, выполнен ремонт пожарных водоводов, пеноводов, пожарных насосных станций, станций пенного тушения; резервуары хранения нефтепродуктов оснащены техническими средствами противопожарной защиты;

на проведение профилактических работ потенциально опасных объектов, в том числе систем предотвращения аварий, выделено и освоено 500 млн. рублей.



**Рис. 5.3. Установка барьерных ограждений на транспортных магистралях**

В 2011 г. для снижения аварийности на автомобильных дорогах Росавтодором принимались комплексные меры по повышению безопасности дорожного движения, в частности такие, как установка барьерных ограждений, нанесение дорожной разметки, установка предупреждающих знаков (рис. 5.3). Мероприятия по обеспечению безопасности дорожного движения проводятся как в комплексе работ по строительству, реконструкции, ремонту и содержанию федеральных автомобильных дорог, так и в ходе реализации специальных отраслевых программ.

Во исполнение решения Правительственной комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности от 6 апреля 2011 г. протокол № 2, с 1 июля 2011 г. создана и функционирует пилотная зона на участке автомобильной дороги М-10 «Россия» Москва – Тверь – Великий Новгород – Санкт-

Петербург км 362+000 – км 470+000 (Новгородская обл.) по организации оперативной помощи пострадавшим при возникновении ЧС и ДТП.

Росводресурсами в 2011 г. за счет бюджетных ассигнований профинансировано строительство 44 сооружений инженерной защиты территорий от наводнений и другого вредного воздействия вод в 29 субъектах Российской Федерации. Завершено строительство 16 сооружений инженерной защиты протяженностью более 70 км.

Для обеспечения эксплуатационной надежности и безопасности гидротехнических сооружений в 2011 г. выполнялись работы по капитальному и текущему ремонту 256 гидротехнических сооружений в 72 субъектах Российской Федерации. Завершены работы на 173 объектах, что позволило ликвидировать вероятность возникновения на них аварийных ситуаций.

В целях профилактики ЧС техногенного характера на воздушном транспорте проводились мероприятия по:

осуществлению сертификации аэродромов и аэропортов, наземного авиационного оборудования;

лицензированию перевозок воздушным транспортом пассажиров и грузов;

ужесточению нормативных требований на подготовку пилотов и выдачу разрешений инструкторам;

организации и проведению инспекции гражданских воздушных судов с целью оценки их летной годности и технического состояния;

созданию в районах размещения потенциально опасных объектов (ПОО) локальных систем оповещения персонала, поддержание их в постоянной готовности;

подготовке и направлению для руководства в территориальные органы и авиакомпании информационно-аналитических материалов по проблемам безопасности полетов гражданских воздушных судов.

Сводные данные по видам отраслей промышленности об оснащенности потенциально опасных объектов системами предотвращения аварий приведены в табл. 5.1.

Таблица 5.1

**Оснащенность потенциально опасных объектов системами предотвращения аварий**

Наименование потенциально опасных объектов	Обеспеченность объектов системами предотвращения аварий, %		
	Аварийной остановки технологического оборудования	Локализации источника аварии	Аварийными источниками энергоснабжения
<b>1. Оборонно-промышленный комплекс</b>			
Радиационно опасные (пункт хранения отходов, загрязненных радионуклидами)	100	100	100
Химически опасные	94-100	87-100	70-100
Взрывоопасные	100	75-100	80-100
Пожароопасные	90-100	80-100	80-100
<b>2. Промышленный комплекс</b>			
Химически опасные	100	100	100
Взрывопожароопасные	80-100	70-100	100