



ПРИМОРСКОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ

# Промышленная безопасность Приморья

№ 5  
2005

ИНФОРМАЦИОННО - АНАЛИТИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

ИНФОРМАЦИЯ  
ОТ РОСТЕХНАЗОРА

НОРМАТИВНО-  
ТЕХНИЧЕСКАЯ  
ИНФОРМАЦИЯ

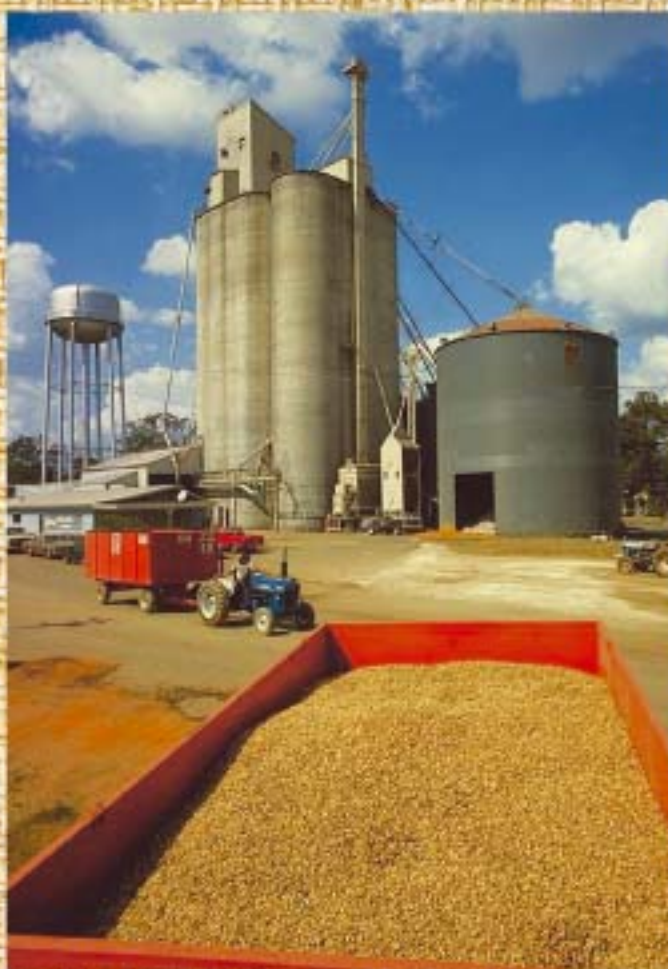
АНАЛИЗ, КОММЕНТАРИИ

ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

КОНФЕРЕНЦИИ,  
СЕМНАРЫ

КОНСУЛЬТАЦИИ

ОБЪЕДИНЕНИЯ





**Приглашаем  
в наши сервисные центры  
по установке и обслуживанию  
приборов регистрации параметров  
типа ОНК - 140, ОГМ - 240  
на грузоподъемные краны**



**ООО «РЦ ДИС»  
690091, г. Владивосток,  
ул. Карла Либкнехта, д. 3а  
тел./факс (4232) 211-496, 222-979**

# ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИМОРЬЯ

**№ 5  
2005 г.**

**Учредитель  
ПРИМОРСКОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ  
ГОСГОРТЕХНАДЗОРА  
РОССИИ**

Информационный бюллетень  
зарегистрирован в  
Приморском территориальном  
управлении МПТР России  
ПИ № 20- 0224

**Редакционная  
коллегия:**

**Хмельницкий А. И.  
Вантовкин Г. И.  
Шербанюк Ю. В.  
Матюхин Г. В.**

**Редактор:**

**Косарев В. А.**

**Редакция:  
690091,  
г. Владивосток,  
ул. Луцкого, д. 10, к. 23  
т.факс (4232) 222-979  
т/факс (4232) 211-496  
e-mail: [diagnostics@vl.ru](mailto:diagnostics@vl.ru)**



**Региональный Центр  
Диагностика Инженерных  
Сооружений**

**СОДЕРЖАНИЕ**

## ИНФОРМАЦИЯ ОТ РОСТЕХНАДЗОРА

На коллегии Управления по экологическому и техно-  
логическому надзору Ростехнадзора по Приморско-  
му краю .....

2

К сведению руководителя .....

11

## АВАРИИ И ТРАВМАТИЗМ

Итоги работы комиссии по техническому расследо-  
ванию обстоятельств и причин системной аварии,  
произшедшей 25 мая 2005 г. в электрических  
сетях РАО «ЕЭС России» .....

17

Пожар на котельной № 43 Уссурийского муни-  
ципального унитарного предприятия тепловых  
сетей .....

22

## НОВОЕ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

Положение о государственном контроле за геологи-  
ческим изучением, рациональным использованием  
и охраной недр.....

25

## НОРМАТИВНО – ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Рекомендации о порядке выдаче разрешений на при-  
менение подъемных сооружений.....

35

## ЭКСПЕРТИЗА, АНАЛИЗ, СОВЕТЫ

О порядке формирования и регламенте работы  
экспертных центров, осуществляющих экспертизу  
декларации безопасности гидротехнических соору-  
жений .....

47

Газобаллонные автомобили в Приморье .....

53

## СЕМИНАРЫ, ВОЗМОЖНОСТИ ОБУЧЕНИЯ...

59



### На коллегии Приморского управления

В мае текущего года заседание коллегии Управления по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по Приморскому краю (далее – Приморское управление) было посвящено вопросам состояния промышленной безопасности в ОАО «ГМК «Дальполиметалл» и ГУП «Приморвзрывпром», были рассмотрены результаты расследования обстоятельств и причин инцидента, произошедшего в р/у «Новошахтинское» ОАО «Приморскуголь», а также степень подготовки предприятий ОАО «Дальэнерго» к прохождению осенне-зимнего отопительного периода 2005-2006 гг.

#### *ОАО «ГМК «Дальполиметалл»*

В марте 2005 года комиссией под председательством заместителя руководителя Приморского управления Щербанюка Ю.В. проводилась плановая комплексная проверка соблюдения требований промышленной безопасности, электробезопасности и природоохранного законодательства в ОАО «ГМК «Дальполиметалл».

Результаты комплексного обследования были рассмотрены на совещании с руководителями и главными специалистами предприятия, где было отмечено, что в акционерном обществе организован и осуществляется производственный контроль, который является составной частью Системы управления промышленной безопасностью, пересмотренной и введенной в действие на предприятии в сентябре прошлого года. Производственный контроль на объектах месторождения ведется специалистами отдела промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды (ПБ ОТ и ОС) в составе девяти человек. В 2004

году отделом ПБ ОТ и ОС проведено 715 обследований ОПО, в ходе которых выявлено 3160 нарушений правил безопасного ведения работ, произведено 194 приостановки работ.

В то же время на предприятии выявлен ряд серьезных недостатков в обеспечении требований промышленной безопасности. Например, не проводится всесторонний анализ обеспечения промышленной и экологической безопасности. План мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на 2004 год ОАО «ГМК «Дальполиметалл» выполнен не в полном объеме, а в текущем году в план не включены необходимые мероприятия по таким опасным производственным объектам, как металлургический завод, литейный участок, склад нефтепродуктов. Отмечается низкий уровень учета и расследования происшедших инцидентов.

Технический проект отработки первой очереди месторождения «Майминовское» не прошел экологическую экспертизу. Горные работы на руднике «Королевский» ведутся с отступлением от утвержденного технического проекта и согласованного плана развития горных работ.

Не выполняется график повышения квалификации лиц горного надзора по безопасным методам ведения работ в условиях месторождений склонных к горным ударам.

При производстве взрывных работ допускаются грубые нарушения «Единых правил безопасности при производстве взрывных работах». На базисном складе взрывчатых материалов отсутствуют документы и ряд инструкций, определяющих порядок проведения испытаний ВМ.

Не сдана в эксплуатацию главная вентиляционная установка рудника «Королевский». Количество приборов для проведения экспресс-анализа рудничного воздуха недостаточно для ежедневного контроля состояния рудничной атмосферы.

В неудовлетворительном состоянии находятся большинство кровель зданий. Несмотря на значительный износ основных фондов,

финансовые средства, вкладываемые акционерным обществом в их обновление, минимальны и недостаточны. На многих ОПО отсутствуют документы по эксплуатации зданий и сооружений, технические регламенты на техобслуживание и ремонт.

Техническая диагностика подъемного оборудования не проводится в установленные сроки. В котельной рудника «Верхний» паровые котлы переведены на работу в водогрейном режиме без соответствующего проекта. Котельные предприятия не оснащены газоанализаторами СО.

На предприятии отсутствует горноспасательное формирование из числа работников предприятия. В подземных выработках многие склады противопожарных материалов разукомплектованы. Проект противопожарной защиты на руднике «Королевский» отсутствует, а на руднике «2-ой Советский» не согласован с ОГПС-9. Водоснабжение рудников «Николаевский» и «Верхний» не соответствует проекту.

Не согласован с Приморским ВГСО план ликвидации аварии по месторождению «Южное», для склада нефтепродуктов рудника «Николаевский» не разработан и не введен в действие план ликвидации аварийных ситуаций.

На центральной обогатительной фабрике общее состояние промышленной безопасности низкое. В реагентном отделении отсутствует автоматический контроль уровня заполнения растворных чанов, фиксируются случаи переливов. Нет в наличии аптек первой помощи.

Не в полной мере осуществляется производственный экологический контроль в области обращения с отходами. Не оборудованы места для размещения отходов. ОАО ГМК «Дальполиметалл» имеет задолженность по платежам за негативное воздействие на окружающую природную среду, которая составляет 4264 тыс. рублей.

Отмечается неудовлетворительная организация эксплуатации электроустановок на предприятии. Структура службы главного энергетика практически разрушена. по количеству имеющегося электро-

оборудования и его энергоемкости численность оперативного, оперативно-технического и административно-технического персонала не соответствует штатным нормативам. В крайне неудовлетворительном состоянии находится освещенность подземных горных выработок. Не обеспечивается телефонная связь с органами внутренних дел при отключении электроэнергии на складе взрывчатых материалов. Базисный склад не оборудован резервным электропитанием.

В ходе комплексной проверки было выдано 34 промежуточных предписания, в которых было отражено более 280 вскрытых в ходе обследования нарушений. В 11-ти случаях произведены приостановки работ. по факту нарушения требований промышленной и экологической безопасности возбуждено 12 дел об административных правонарушениях должностными лицами и рабочими предприятия, 25 работников предприятия привлечено к дисциплинарной ответственности.

Руководство ОАО «ГМК «Дальполиметалл», заверило членов коллегии, что предприятием заключен договор на подрядные услуги по обслуживанию энергохозяйства, ведется работа по выполнению предписаний в сроки, указанные в актах проверок.

Работу по обеспечению промышленной безопасности, проводимую ОАО «ГМК «Дальполиметалл», коллегия признала неудовлетворительной. За допущенные нарушения требований федерального законодательства, правил и норм безопасности ОАО «ГМК «Дальполиметалл» (как юридическое лицо) привлечено к административной ответственности. Руководство предприятия предупреждено, что в случае дальнейшего нарушения требований правил и норм безопасности, несоблюдения лицензионных условий действие лицензий на отдельные виды деятельности будет приостановлено. В управляющую компанию «ГМК «Дальполиметалл» и администрацию края направлена информация о состоянии дел на предприятии. по результатам комплексной проверки и итогам обсуждения состояния промышленной безопасности в акционерном обществе коллегия постановила:

Генеральному директору и главному инженеру ОАО «ГМК «Дальполиметалл»:

1. Разработать:

- мероприятия по приведению объектов предприятия в соответствие с лицензионными требованиями и условиями;

- график повышения квалификации специалистов и обеспечить его выполнение;

- график погашения задолженностей по платежам за негативное воздействие на окружающую природную среду.

2. Провести экспертизу промышленной безопасности, связанную с организацией производства взрывных работ.

3. Организовать институт внештатных инспекторов в составе системы производственного контроля.

4. Для формирования эффективной технической политики направленной на обеспечение безопасного и рационального недропользования, провести в текущем году горный аудит с привлечением специалистов научных и экспертных организаций. по результатам разработать комплексную программу, обеспечивающую выполнение требований промышленной и экологической безопасности.

*ГУП «Приморвзрывпром»*

В марте текущего года Приморским управлением проведена плановая проверка соблюдения лицензионных требований и условий на предприятии ГУП «Приморвзрывпром».

В соответствии с постановлением коллегии от 26.08.2004г., где были рассмотрены вопросы промышленной безопасности в специализированных организациях предприятия, проведена определенная работа. Разработан долгосрочный график замены устаревшего оборудования. Используются электродетонаторы пониженной чувствительности к блуждающим токам, при монтаже взрывных сетей шире стали применяться пиротехнические реле, менее опасные, чем электродетонаторы.

Оборудован учебный класс, ведется работа по улучшению его материально-технического обеспечения. Администрацией предприятия готовятся материалы для получения лицензии на общеобразовательную деятельность.

Разработаны и согласованы с Приморским управлением мероприятия по обеспечению промышленной безопасности и по усилению мер противодействия терроризму.

Однако на предприятии не создана Система управления промышленной безопасностью. Нередки случаи привлечения к работе с ВМ работников, не имеющих на это допуска. На складе в п. Заводском нет резервного электропитания – при отключении централизованного электроснабжения отсутствует освещение в темное время суток, затруднен выход на связь с пожарными силами и МЧС.

Срок очередной подготовки по вопросам взрывного дела на момент проверки просрочен. Не разработан план по осуществлению производственного контроля на текущий год, не ведется анализ состояния промышленной безопасности.

На предприятии отсутствуют утвержденные нормативы по выбросам и сбросам загрязняющих веществ, лимиты на размещение отходов.

По результатам плановой проверки руководству ГУП «Приморвзрывпром» рекомендовано обеспечить выполнение всех актов-предписаний в установленный срок. Продолжить реализацию разработанных программ и графиков по замене устаревшего оборудования, совершенствованию технологии взрывных работ, повышению уровня механизации. Представить на утверждение проекты на выброс загрязняющих веществ в атмосферу, нормативы допустимого сброса веществ со сточными и поверхностными водами, лимиты на размещение отходов производства и потребления.

*Р/у «Новошахтинское» ОАО «Приморскуголь»*

6 апреля 2005 г. произошла деформация нерабочего борта в опасной зоне № 5 участка «Северная депрессия». В результате деформации

произошло увеличение опасной зоны по фронту горных работ на 200 м и по площади вглубь нерабочего борта на 230-250 м. При этом в опасную зону попала подъездная автодорога к добычному экскаватору, а также насосная установка центрального водоотлива и участок ЛЭП-6кВ протяженностью 200 м, по которой осуществлялось ее электроснабжение. Повреждений механизмов и оборудования не зафиксировано, несчастных случаев не произошло.

Комиссия, проводившая расследование инцидента, определила основные причины деформации:

1. Наличие в массиве внутренних бестранспортных отвалов сформированных плоскостей скольжения, создавшихся в результате ранее происшедших деформаций (2000-2004 гг.).

2. Постоянная подпитка водами подугольного горизонта основания внутренних отвалов нерабочего борта.

3. Размещение бестранспортных отвалов на неподготовленное основание.

4. Отсутствие геологического и гидрологического прогноза на отработку мульдовой части месторождения.

5. Недостаточная изученность строения пласта и физико-механических свойств пород по контакту с породами почвы.

6. Возможная причина инцидента – сейсмическое воздействие землетрясения силой 4 балла, происшедшего 26.03.05г. В районе г. Биробиджана, толчки которого могли ощущаться в Михайловском районе силой до 2-х баллов.

7. Принятие проектных решений без полного учета всех вышеперечисленных негативных факторов.

8. Низкие темпы добычных и вскрышных работ на оползневом участке мульдовой части участка «Северная депрессия».

К моменту проведения коллегии работы в опасной зоне прекращены, выставлено ограждение, производится откачка воды, размещение вскрыши во внутренние отвалы приостановлено. Руководством ОАО

«Приморскуголь» пересмотрена программа развития горных работ до конца года.

По результатам расследования обстоятельств и причин инцидента члены коллегии рекомендовали руководству ОАО «Приморскуголь» обеспечить выполнение мероприятий по устранению причин деформации, провести корректировку проекта отработки месторождения с привлечением специализированной организации.

Кроме того, было принято решение о проведении комплексной проверки в июле 2005 года с участием представителей специализированных организаций, научных объединений; до 01.09.2005г. организовать и провести аттестацию производственного контроля на предприятии ОАО «Приморскуголь».

#### *ОАО «Дальэнерго»*

На коллегии обсуждалась степень подготовки предприятий ОАО «Дальэнерго» к прохождению осенне-зимнего отопительного периода 2005-2006 гг.

В прошедшую зиму в ОАО «Дальэнерго» было подготовлено лишь основное энергетическое оборудование. Минимизация финансовых затрат привела к тому, что в конце января остро ощущался недостаток топлива на складах ТЭЦ. Были снижены тепловые нагрузки, температурный график не соблюдался.

При оценке готовности предприятий ОАО «Дальэнерго» к работе в осенне-зимний период 2005-2006 гг. В состав комиссий не были включены представители Управления Ростехнадзора по Приморскому краю. В представленных план-графиках ремонтов на текущий год не учтены работы по ремонту электрических и тепловых сетей, по экспертизе оборудования, зданий и сооружений, также последующие ремонтно-восстановительные работы на них.

В течение 2005 г. неоправданно затянуты работы по диагностике оборудования, отработавшего нормативный срок эксплуатации, в частности, сосудов электролизерной установки ВТЭЦ-2. Без экспертной

оценки продолжается эксплуатация оборудования, технических устройств, зданий и сооружений, отработавших нормативный срок эксплуатации.

Система подготовки и аттестации руководителей ОАО «Дальэнерго» не соответствует установленным требованиям, при этом аттестация проводится без участия представителей Ростехнадзора. Нормативные требования по регистрации, страхованию опасных производственных объектов, декларированию ГТС не выполняются. В анализ инцидентов проводится не в полном объеме. Выполнение мероприятий, направленных на снижение числа инцидентов, не отслеживается. Производственный контроль, как система, практически не функционирует. Не обеспечивается наличие и функционирование необходимых приборов и систем контроля за производственными процессами. Графики установки приборов безопасности грузоподъемных кранов и сигнализаторов СО в помещениях котельных «Предприятия тепловых сетей ОАО «Дальэнерго» не выполняются.

По результатам обсуждения хода подготовительных работ к прохождению осенне-зимнего отопительного сезона 2005-2006 гг. коллегия предупредила ОАО «Дальэнерго» о приостановке действия лицензий на отдельные виды деятельности (в т.ч. лицензии на эксплуатацию взрывоопасных производственных объектов) в случае дальнейшего нарушения требований правил и норм безопасности, несоблюдения лицензионных условий.

## **К сведению руководителя**

### ***О создании отраслевых аттестационных комиссий***

В соответствии с требованиями Трудового кодекса РФ, Федерального закона РФ от 17.07.1999г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» с целью эффективной подготовки специалистов, эксплуатирующих энергетическое оборудование и гидротехнические сооружения на объектах промышленности и энергетики, осуществления государственного контроля и надзора за проведением мероприятий, обеспечивающих безопасное обслуживание энергетических установок, в Управлении по надзору в электроэнергетике Ростехнадзора создана Центральная аттестационная комиссия в области энергетики по аттестации руководителей и специалистов организаций, осуществляющих деятельность в области проектирования, эксплуатации, ремонта, наладки, испытаний, организации и контроля работы оборудования зданий и сооружений, входящих в состав электроэнергетического производства.

### ***Разработка технического регламента***

Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору в соответствии с «Программой разработки технических регламентов на 2004-2006 годы», утвержденной Распоряжением Правительства РФ от 6 ноября 2004 года № 1421-р, поручена организация разработки проекта специального технического регламента «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением свыше 0,07 МПа или при температуре нагрева воды свыше 1150С».

Исполнителем работ по данному регламенту является ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность» – победитель конкурса, проведенного Минпромэнерго России. Срок представления данного проекта в Правительство Российской Федерации – март 2006 года.

Структура специального технического регламента и его проект в ближайшее время будут размещены на сайте ФГУП «НТЦ «Про-

мышленная безопасность» [www.safety.ru](http://www.safety.ru) в разделе «Техническое регулирование»

### ***Допуск в эксплуатацию узлов учета тепловой энергии***

В связи с поступающими обращениями от теплоснабжающих организаций субъектов Российской Федерации по вопросу организации допуска в эксплуатацию узлов учета тепловой энергии Управление по надзору в электроэнергетике Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору считает целесообразным дать следующее разъяснение.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 30.07.2004г. № 401 Ростехнадзор является органом государственного энергетического надзора.

На Управление по надзору в электроэнергетике и территориальные управления Ростехнадзора возложены функции по контролю и надзору за техническим состоянием и безопасным обслуживанием оборудования и основных сооружений электростанций соблюдением организациями правил технической эксплуатации тепловых сетей и требований безопасности при их эксплуатации.

Узел учета является одним из элементов технических устройств источника теплоты, который позволяет не только производить учет количества отпущенной тепловой энергии, но и осуществлять контроль за тепловыми и гидравлическими режимами работы систем теплоснабжения, расходом и параметрами теплоносителя (воды и пара), обеспечивая надежную и безопасную работу энергообъекта в целом.

В связи с вышеизложенным, допуск в эксплуатацию узла учета тепловой энергии источника теплоты должен осуществляться представителем территориального управления Ростехнадзора в присутствии представителей источника (поставщика) теплоты и потребителя тепловой энергии в соответствии с требованиями раздела 6 «Правил учета тепловой энергии и теплоносителя», утвержденными Минтоп-

энерго России 12.09.1995 г. и зарегистрированными Минюстом России 25.09.1995 г., пер. № 954.

### ***Критерии достаточности емкости накопителей жидких отходов***

При рассмотрении деклараций безопасности гидротехнических сооружений объектов промышленности и экспертных заключений на декларации безопасности, а также итоговых аналитических записок центров по мониторингу безопасности гидротехнических сооружений установлено, что во многих организациях, эксплуатирующих гидротехнические сооружения, остро стоит вопрос увеличения емкости накопителей жидких промышленных отходов, который в большинстве случаев на перспективу этими организациями не рассматривается.

Ввиду дефицита емкости для складирования отходов и осуществления оборотного водоснабжения эксплуатирующие организации проводят наращивание существующих дамб без проектных проработок (иногда проект разрабатывается уже по фактическому состоянию) или, в лучшем случае, по рекомендациям научно-исследовательских организаций.

Учитывая сроки разработки проектной документации, технической и экологической экспертизы, процедуры прохождения ее согласования в соответствующих органах, строительства (наращивания) ограждающих сооружений накопителей жидких промышленных отходов, а также в целях повышения уровня безопасности гидротехнических сооружений Управление по надзору в электроэнергетике Ростехнадзора приняло решение: критерием достаточности емкости накопителя установить запас емкости, достаточный для складирования отходов промышленности не менее трех лет.

В течение оставшегося времени заполнения емкости накопителей (три года и менее) территориальные органы Ростехнадзора во взаимодействии с аналитическими центрами по технической безопасности гидротехнических сооружений будут осуществлять контроль за про-



ведением и организацией работ, связанных со своевременным проектированием, строительством и вводом в эксплуатацию новой очереди накопителей (или наращиваем существующих сооружений), создающей необходимый запас емкости для складирования жидких отходов промышленности.

#### ***Капитально-восстановительный ремонт кранов***

ФГУП Специальное конструкторско-техническое бюро башенного краностроения (СКТБ БК) подготовило технические материалы и временные рекомендации по выполнению капитально-восстановительного ремонта кранов типа МВ-1645, а также организовало производство шпилек М 52х1,5 с гайками для соединения наружной рамы опоры опорно-поворотного устройства к раме портала крана. Апробация подготавливаемых рекомендаций должна выполняться на местах эксплуатации кранов силами ремонтных организаций с привлечением ФГУП СКТБ БК.

Учитывая, что краны МВ-1645 отработали нормативный срок службы и дальнейшая их эксплуатация недопустима без проведения капитально-восстановительного ремонта, Управление технического надзора рекомендует владельцам данных кранов принять необходимые меры для организации этих работ.

#### ***Лицензирование автозаправочных станций***

Автозаправочные станции (АЗС), как объекты розничной торговли нефтепродуктами, не входят в сферу действия закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», так как не осуществляют производство, хранение и переработку опасных веществ. В связи с этим оформление лицензии на эксплуатацию взрывоопасных производственных объектов не требуется.

Наличие товарных запасов на АЗС, необходимых для бесперебойной розничной торговли, не рассматривается как деятельность по хранению нефтепродуктов. В отдельных случаях, когда АЗС оказывает

услуги, т. е. деятельность по хранению нефти, газа и продуктов их переработки на основании договора с целью получения прибыли, их предпринимательская деятельность подлежит лицензированию в соответствии с Положением о лицензировании деятельности по хранению нефти, газа и продуктов их переработки, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 28.08.2002 № 637, а также разъяснением Минпромэнерго России (письмо от 13.09.2004 № СМ-138/05).

Вместе с тем, автозаправочные станции являются пожароопасными объектами. Лицензирование деятельности по эксплуатации пожароопасных объектов находится в компетенции МЧС России.

#### ***Об условиях эксплуатации объектов обогащительного производства***

«Едиными правилами безопасности при дроблении, сортировке, обогащении полезных ископаемых и окусковании руд и концентратов» (ПБ 03-571-03) согласно пункту 354 для осветительных сетей должна применяться электрическая система с изолированной нейтралью при линейном напряжении не выше 220В.

При этом «Инструкция по безопасной эксплуатации электроустановок в горнорудной промышленности» (РД 06-572-03) пунктами 319 и 320 допускает применение сетей с глухозаземленной нейтралью напряжением до 1 кВ для питания от отдельных трансформаторов установок освещения стационарных перегрузочных пунктов и отвалов, въездных (выездных) траншей, специальных осветительных установок и сетей сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ).

Правила устройства электроустановок (ПУЭ) рекомендуют питание осветительных приборов (в помещениях, не отнесенных к категории повышенной опасности и особо опасных) напряжением до 380 В (п. 1.7.57) от системы с глухозаземленной нейтралью.

С целью приведения «Единых правил безопасности...» (ПБ 03-571-03) в соответствие рекомендациям ПУЭ Управление горного

надзора Ростехнадзора рекомендует на период до выхода новых нормативно-технических документов по вопросам безопасной эксплуатации обогатительных производств, распространить требования пункта 320 «Инструкции...» (РД 06-572-03) на применение в осветительных сетях дробильных, обогатительных, агломерационных и окомковательных цехов (фабрик) электрических систем напряжением до 380В с глухозаземленной нейтралью, при питании от отдельных трансформаторов.

## Аварии и травматизм



### **Итоги работы комиссии по техническому расследованию обстоятельств и причин системной аварии, произошедшей 25 мая 2005 г. в электрических сетях РАО «ЕЭС России»**

(по материалам доклада председателя специальной комиссии — ВРИО руководителя Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору А.Б.Мальшева)

В соответствии с поручением Правительства Российской Федерации от 25.05.2005 г. № МФ-П9-24пр, на основании статьи 12 Федерального закона Российской Федерации от 21.07.97 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» приказом Ростехнадзора от 25.05.2005 г. № 324 «О создании комиссии по техническому расследованию причин системной аварии, произошедшей 24-25 мая 2005 г. в электрических сетях РАО «ЕЭС России», была создана специальная комиссия.

Комиссией проведено расследование событий, произошедших в электрических сетях РАО «ЕЭС России» 23-25.05.2005 г. Установлено, что повреждения трансформаторов и другого электрооборудования на подстанции «Чагино» 23-24.05.2005 г. и отключения ряда высоковольтных линий электропередач 220кВ ОАО «Московской областной сетевой компании», не связанные с инцидентами на подстанции «Чагино», в период с 9-23 часов до 11-10 часов 25.05.2005 г. привели к последующему развитию системной аварии, повлекшей нарушение энергоснабжения г. Москвы, Московской, Тульской, Калужской, Смоленской и Рязанской областей.

Следствием аварии, происшедшей 25 мая 2005 года в электрических сетях РАО «ЕЭС России», явилось несанкционированное прекращение (ограничение) подачи электроэнергии на ядерно-радиационно опасные предприятия, предприятия промышленности, энергетики и коммунального хозяйства, эксплуатирующие опасные производственные объекты.

Отключению от электроснабжения подверглись 360 предприятий, эксплуатирующих различные объекты использования атомной энергии.

Состояние ядерной и радиационной безопасности на предприятиях, эксплуатирующих различные объекты использования атомной энергии в течение всего периода отключения электроэнергии оставалось в норме. Обеспечение физической защиты на них было организовано в соответствии с переходом предприятий на режим функционирования в чрезвычайных ситуациях. Аварийных сбросов и выбросов в окружающую среду не зафиксировано.

Аварийно были отключены 2908 опасных производственных объектов, расположенных на территории г.Москвы (640), Московской (1214), Тульской (1004), Калужской (54) областей.

Случаи разрушения оборудования и травмирования персонала не зарегистрированы.

В результате вывода из штатного режима установок и оборудования был нанесен ущерб окружающей среде на территориях, подвергшихся аварии субъектов Российской Федерации. Произведенные выбросы и сбросы привели к превышению предельно допустимых концентраций на выпусках в водные объекты и в атмосферном воздухе. Основной ущерб нанесен в результате аварийных сбросов загрязняющих веществ на очистных сооружениях, выносу и гибели биологически активного ила. В ряде случаев полное восстановление системы биологической очистки потребует до 2-3 месяцев.

Комиссией установлено:

**Причинами возникновения и развития системной аварии 25 мая 2005 г. явилось непринятие всех необходимых мер со стороны оперативно-диспетчерского персонала ОАО «СО-ЦДУ ЕЭС», ОДУ Центр, Московского РДУ, для предотвращения токовой перегрузки оборудования (ВЛ, генераторов и др.) и недопустимого снижения напряжения в сетях 110/220 кВ.**

Также установлены следующие обстоятельства, явившиеся предпосылками аварии и затруднившие ее ликвидацию:

1. Неудовлетворительная организация работы по эксплуатации и техническому обслуживанию электрооборудования электрических сетей и станций и неправильные действия оперативно-диспетчерского персонала при возникновении инцидента и развитии аварии.

2. Организация работы с персоналом на предприятиях, входящих в холдинг РАО «ЕЭС России», не соответствует установленным требованиям Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации, утвержденных приказом Министерства топлива и энергетики Российской Федерации от 19.02.2000 г. № 49, и зарегистрированных в Минюсте Российской Федерации 16.03.2000 г. № 2150.

3. Недостаточный учет всех факторов проведения расчетов после инцидента на подстанции «Чагино» персоналом структур ОАО «СО-ЦДУ ЕЭС» по краткосрочному планированию режима на 25 мая 2005 г. В условиях ремонтного состояния электрической схемы с отключением значительного числа единиц оборудования, приведшие к нарушению требований п. 3.4 «Методических указаний по устойчивости энергосистем» и Правил технической эксплуатации станций и сетей Российской Федерации.

4. Отсутствие системной автоматики отключения нагрузки (САОН) в Московской энергосистеме, приведшее к недопустимому снижению уровней напряжения в электрических сетях.

5. Неправильные действия диспетчерского персонала Московского РДУ, ОДУ Центра, ОАО «СО-ЦДУ ЕЭС», приступившего к разгрузке электростанций для предотвращения перегрузки линий в процессе аварии вместо отключения потребителей, сохранения и увеличения генерации в дефицитных узлах и переноса нагрузки, что усугубило нарастание дефицита активной и реактивной мощности и привело к развитию аварии.

6. Планы технического перевооружения и развития средств системной автоматики и релейной защиты в ОАО «СО-ЦДУ ЕЭС», ОАО «ФСК ЕЭС», ОАО «Мосэнерго» не обеспечивают условий оптимального использования остаточного ресурса стареющего оборудования и существующих резервов пропускной способности электрических сетей в условиях нарастания дефицита мощности в Московском регионе.

7. Низкий уровень телемеханизации ПС 110-220-500 кВ ОАО «Мосэнерго» и надежности средств оперативно-диспетчерской связи, не позволяющий принимать правильные решения оперативному персоналу в аварийных ситуациях.

8. Несвоевременное проведение технического освидетельствования энергооборудования.

Комиссией рекомендованы следующие мероприятия для предотвращения подобных нарушений в Московской энергосистеме и в единой энергосистеме страны:

1. Обеспечение повышения уровня автоматизации управления режимами электрической сети оптового и розничных рынков электрической энергии для осуществления их безопасного функционирования в аварийных ситуациях.

2. Повышение надежности электроснабжения собственных нужд подстанций, электростанций и средств связи с введением их в требования технических регламентов и национальных стандартов.

3. Внедрить автоматику предотвращения опасного снижения напряжения, предотвращения перегрузки оборудования энергосистемы и обеспечения ее устойчивости, отключение неотчетливой нагрузки потребителей и управление активной и реактивной мощностью электростанций.

4. Обеспечение управляемости Московской энергосистемы в аварийных режимах с внедрением надежных каналов связи и цифровых управляющих комплексов системной автоматики.

5. Замена устаревшего оборудования, реконструкции подстанций, воздушных и кабельных линий 110-220 кВ.

6. Совершенствование работы с персоналом в холдинге РАО «ЕЭС России».

7. Усиление государственного энергетического надзора за надежностью энергооборудования, энергоснабжения и качеством электрической энергии.

8. Ускорение разработки системы технических регламентов, направленных на обеспечение безопасности и надежности энергоснабжения.

Всего 27 мероприятий.

Комиссией определены должностные лица из руководящего персонала организации, допустивших возникновение и развитие системной аварии (ОАО «Мосэнерго», ОАО «Московская областная сетевая компания», Московское РДУ ОАО «СО-ЦДУ ЕЭС»).

Акт расследования комиссии направлен в РАО «ЕЭС России» для проведения внутреннего расследования и привлечения должностных лиц к ответственности.

Ростехнадзором совместно с Минпроэнерго и Росэнерго на основании материалов расследования комиссии будут разработаны мероприятия по повышению надежности и безопасности электроснабжения.

## **Пожар на котельной № 43 Уссурийского муниципального унитарного предприятия тепловых сетей**

27 апреля 2005 года произошла авария на котельной № 43 Уссурийского муниципального унитарного предприятия тепловых сетей (УМУПТС), расположенной в г. Уссурийске. Котельная введена в эксплуатацию в 2001 году. В октябре 2002 года котельная принята на баланс УМУПТС. Здание котельной выполнено из стеновых панелей и разделено несгораемой перегородкой (проем перекрывается металлическими воротами) на котельное и насосное помещения. Котельное помещение перекрыто легкобрасываемой кровлей (утеплитель, шифер, рубероид и дерево), насосное помещение – плитами перекрытия. В 2002 году в котельной смонтированы 4 водогрейных котла производства Бийского котельного завода 1,6 КВ-95 ГсМ. Для обеспечения мазутом вблизи здания котельной установлены два резервуара объемом по 60 м<sup>3</sup> с запорной арматурой на них. Последняя проверка состояния котельной силами администрации предприятия проводилась перед началом отопительного сезона в октябре 2004 года.

Утром 26 апреля на смену заступил оператор котельной Шведенко В. В., замечаний по работе оборудования при приемке смены у него не было. В работе находились два котла 1,6КВ-95ГсМ. В 13 часов по распоряжению диспетчера котлы были остановлены, в 20 часов снова растоплены и работали до начала пожара. Последняя очистка горелок оператором котельной проводилась около полуночи, после чего рабочее место перед фронтом котлов он покинул и находился в бытовом помещении, тем самым, прекратив наблюдение за работой котлов. Ориентировочно в четвертом часу утра горелки котлов закоксовались и часть мазута начала вытекать по наружным стенкам фронта котлов в помещение. Вытекающий из горелок мазут воспламенился. Затем расплавились кронштейны крепления горелочного устройства к плите котла, и горелки котлов упали. Предположительно отсекатели топлива, смонтированные на горелках не работали, т. к. после сгорания

проводов электроснабжения они должны были закрыться. Записей о проверке работы отсекателей топлива в сменном журнале нет.

Примерно в 5 часов утра выйдя из бытовки, Шведенко В. В. увидел, что все помещение в дыму. Из-за задымленности помещения он не смог добраться до щита управления топливными насосами для их выключения и побежал домой к своему сменщику, который по дороге в котельную, увидев пожарную машину, показал подъезд к котельной, доложил диспетчеру УМУПТС о пожаре, после чего перекрыл запорные вентили на резервуарах, прекратив подачу мазута на насосы. В 6 часов котельная была отключена от электроснабжения. Пожар был окончательно ликвидирован в 11 часов.

В результате пожара в котельном помещении огнем уничтожена кровля, деформирована одна из колонн здания, выполненная из металлической трубы. Подверглись воздействию высокой температуры все котлы (степень повреждения котлов можно оценить только после проведения экспертизы их состояния). Уничтожены щиты управления котлами, вся электропроводка. Нуждается в ревизии и частичном ремонте электрооборудование, приборы управления, КИПиА насосного отделения.

На основании осмотра котельной, в том числе места возникновения пожара, письменных и устных объяснений участников ликвидации пожара и очевидцев, проверки записей в сменном журнале котельной комиссия, проводившая расследование аварии, установила основные причины ее возникновения:

### *Организационные причины:*

Неудовлетворительный контроль персонала за технологическим процессом.

Допуск к работе лиц в нетрезвом состоянии.

Нарушение должностных и производственных инструкций.

Допуск к работе лиц, не прошедших аттестацию.

### *Технические причины:*

Нарушение параметров технологического процесса.



Эксплуатация оборудования при нерегламентных условиях.  
Неисправность средств противоаварийной защиты.

По результаты технического расследования причин возникновения пожара в котельной № 43 Уссурийского муниципального унитарного предприятия тепловых сетей, которые были рассмотрены на совещании отдела по котлонадзору, надзору за тепловыми сетями и газовому надзору Приморского управления, в целях предотвращения подобных случаев были рекомендованы следующие мероприятия:

Организовать постоянное рабочее место оператора в помещении котельной.

Оборудовать котлы автоматикой режима горения.

Обеспечить постоянный контроль за трудовой и производственной дисциплиной работников.

Разработать график проверок персонала котельных в ночное время. Ответственным лицам при проведении проверок делать записи в оперативном журнале.

Результаты расследования аварии проработать с оперативным персоналом и ИТР предприятия.

Укомплектовать котельные предприятия оперативным персоналом согласно штатного расписания и норм обслуживания.

Подогреватели мазута заменить на более надежные и экономичные.

Укомплектовать все котельные оперативной документацией в полном объеме согласно требованиям НТД.

Разработать режимные карты котлов.

**Новое в законодательстве**



## ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 12 мая 2005 г. №293

МОСКВА

#### **Об утверждении Положения о государственном контроле за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр**

Правительство Российской Федерации **постановляет:**

1. Утвердить прилагаемое Положение о государственном контроле за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр.

2. Признать утратившими силу:

постановление Правительства Российской Федерации от 2 февраля 1998 г. № 132 «Об утверждении Положения о государственном контроле за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, № 6, ст. 756);

пункт 2 постановления Правительства Российской Федерации от 4 декабря 2001 г. № 845 «О внесении изменений и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации в связи с введением налога на добычу полезных ископаемых» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2001, № 50, ст. 4745).

Председатель Правительства  
Российской Федерации

М. Фрадков

## ПОЛОЖЕНИЕ

### о государственном контроле за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр

1. Настоящее Положение, разработанное в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах» и Федеральным законом «О континентальном шельфе Российской Федерации», устанавливает порядок проведения государственного контроля за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр (далее — государственный геологический контроль) и определяет органы, осуществляющие государственный геологический контроль, их полномочия, права, обязанности и порядок работы.

2. Задачей государственного геологического контроля является обеспечение соблюдения всеми пользователями недр установленного порядка пользования недрами, требований законодательства Российской Федерации и утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил) в области геологического изучения, использования и охраны недр, правил ведения государственного учета и отчетности.

3. Государственный геологический контроль осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации:

Федеральной службой по надзору в сфере природопользования, являющейся органом государственного геологического контроля, Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору, являющейся органом государственного горного надзора, и их территориальными органами во взаимодействии с иными контрольными органами;

органами государственной власти субъектов Российской Федерации.

4. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования осуществляет государственный геологический контроль по следующим вопросам:

а) соблюдение недропользователями требований федеральных законов, иных нормативных правовых актов Российской Федерации, связанных с геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр, в том числе на континентальном шельфе Российской Федерации (за исключением требований, надзор за соблюдением которых отнесен к компетенции органа государственного горного надзора);

б) выполнение условий недропользования, содержащихся в лицензиях на пользование участками недр;

в) наличие технических (технологических) проектов, планов и схем развития горных работ, соответствие текущего состояния работ по геологическому изучению и рациональному использованию поставленных на государственный баланс запасов полезных ископаемых показателям, установленным в проектной документации;

г) достоверность содержания геологической и иной первичной документации о состоянии и изменении запасов полезных ископаемых;

д) соблюдение установленного порядка представления государственной отчетности организациями, осуществляющими разведку месторождений полезных ископаемых и их добычу, в фонды геологической информации в пределах своей компетенции;

е) достоверность данных, необходимых для расчета платежей за пользование недрами при поиске, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых;

ж) сохранность разведочных горных выработок и скважин, геологической и технической документации, образцов руд и горных пород, керна, дубликатов проб полезных ископаемых, которые могут быть использованы при дальнейшем изучении недр, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, а также при пользовании недрами в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых;

з) соблюдение установленного порядка экспорта минералогических, палеонтологических и других геологических коллекционных материалов;

и) выполнение установленных в соответствующих разрешениях условий создания, эксплуатации и использования искусственных островов, сооружений и установок, проведения буровых работ, связанных с геологическим изучением, поиском, разведкой и разработкой минеральных ресурсов, а также прокладки подводных кабелей и трубопроводов во внутренних морских водах, территориальном море и на континентальном шельфе Российской Федерации (в пределах своей компетенции).

5. Взаимодействие Федеральной службы по надзору в сфере природопользования и Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору с иными контрольными органами при осуществлении государственного геологического контроля регулируется соответствующими соглашениями.

6. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования осуществляет во взаимодействии с Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору государственный геологический контроль по следующим вопросам:

а) достоверность и обоснованность представляемых недропользователями материалов для постановки на государственный баланс и списания с государственного баланса запасов полезных ископаемых;

б) предотвращение самовольного пользования недрами, необоснованной и самовольной застройки площадей залегания полезных ископаемых;

в) ликвидация в установленном порядке разведочных горных выработок и скважин, не подлежащих использованию.

7. Органы государственной власти субъектов Российской Федерации осуществляют государственный геологический контроль по следующим вопросам:

а) соблюдение требований законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации, принятых ими в пределах полномочий по регулированию отношений недропользования на своих территориях;

б) геологическое изучение участков недр, содержащих месторождения общераспространенных полезных ископаемых, а также участков недр местного значения;

в) достоверность геологической информации, полученной за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации, а также материалов, положенных в основу подсчета запасов общераспространенных полезных ископаемых и учета участков недр местного значения, используемых для строительства подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых;

г) выполнение условий лицензий на пользование участками недр, содержащих месторождения общераспространенных полезных ископаемых, а также участками недр местного значения.

8. Должностные лица, осуществляющие государственный геологический контроль от имени Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, одновременно по должности являются:

а) руководитель Федеральной службы по надзору в сфере природопользования — главным государственным инспектором Российской Федерации по геологическому контролю;

б) заместитель руководителя Федеральной службы по надзору в сфере природопользования и руководитель подразделения центрального аппарата Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, ведающие вопросами государственного геологического контроля, — заместителями главного государственного инспектора Российской Федерации по геологическому контролю;

в) заместитель руководителя подразделения центрального аппарата Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, ведающего вопросами государственного геологического контроля, —

старшим государственным инспектором Российской Федерации по геологическому контролю;

г) начальники отделов, заместители начальников отделов, главные и ведущие специалисты подразделения центрального аппарата Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, ведающего вопросами государственного геологического контроля, — государственными инспекторами Российской Федерации по геологическому контролю;

д) руководители территориальных органов Федеральной службы по надзору в сфере природопользования — главными государственными инспекторами по геологическому контролю на соответствующих территориях;

е) заместители руководителей территориальных органов Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, ведающие вопросами государственного геологического контроля, — заместителями главного государственного инспектора по геологическому контролю на соответствующих территориях;

ж) начальники отделов государственного геологического контроля территориальных органов Федеральной службы по надзору в сфере природопользования — старшими государственными инспекторами по геологическому контролю на соответствующих территориях;

з) главные и ведущие специалисты отделов государственного геологического контроля территориальных органов Федеральной службы по надзору в сфере природопользования — государственными инспекторами по геологическому контролю на соответствующих территориях.

9. Должностными лицами, осуществляющими государственный геологический контроль от имени Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, являются лица, определенные положением о государственном горном надзоре.

10. Функциональные обязанности и права должностных лиц, осуществляющих государственный геологический контроль от имени

Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, устанавливаются руководителем этой Службы в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Указанным должностным лицам выдаются удостоверения установленного образца. Форма служебных удостоверений устанавливается Федеральной службой по надзору в сфере природопользования.

11. Главный государственный инспектор Российской Федерации по геологическому контролю и его заместители, старший государственный инспектор Российской Федерации по геологическому контролю, главные государственные инспекторы по геологическому контролю на соответствующих территориях, их заместители и старшие государственные инспекторы по геологическому контролю на соответствующих территориях от имени органа государственного геологического контроля имеют право:

а) давать пользователям недр, должностным лицам, ответственным за проведение работ по геологическому изучению, рациональному использованию и охране недр, обязательные для исполнения указания по устранению нарушений требований федеральных законов, иных нормативных правовых актов Российской Федерации, связанных с геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр;

б) подготавливать представления о приостановлении всех видов работ по геологическому изучению недр, если они проводятся с нарушением требований федеральных законов, иных нормативных правовых актов Российской Федерации, связанных с геологическим изучением недр, направлять указанные представления в Федеральное агентство по недропользованию для принятия соответствующих решений;

в) уведомлять в письменной форме пользователя недр и орган, предоставивший ему лицензию на пользование участком недр, о результатах проверки, выявленных нарушениях требований федеральных законов, иных нормативных правовых актов Российской Федерации,

связанных с геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр, а при необходимости вносить предложения о приостановлении, ограничении или прекращении права пользования недрами;

г) прекращать в установленном порядке самовольное пользование недрами и застройку площадей залегания полезных ископаемых;

д) рассматривать дела об административных правонарушениях в области недропользования, применять штрафные санкции в случаях и порядке, предусмотренных законодательством Российской Федерации;

е) передавать в случае необходимости материалы о привлечении к ответственности лиц, виновных в нарушении установленного законодательством Российской Федерации порядка ведения работ по геологическому изучению, рациональному использованию и охране недр, в компетентные органы для рассмотрения вопроса о привлечении таких лиц к уголовной ответственности;

ж) привлекать с согласия руководителей организаций специалистов для участия в работе органов государственного геологического контроля.

12. Государственные инспекторы, осуществляющие государственный геологический контроль, имеют право:

а) проверять в установленном порядке соблюдение требований федеральных законов, иных нормативных правовых актов Российской Федерации, связанных с геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр, при выполнении работ по геологическому изучению и использованию недр, а также документы, являющиеся объектом мероприятий по контролю и относящиеся к предмету проверки;

б) посещать для проведения проверок без предварительного уведомления при предъявлении служебного удостоверения организации независимо от организационно-правовой формы и ведомственной принадлежности, осуществляющие геологическое изучение и исполь-

зование недр, за исключением военных, оборонных и других режимных объектов, порядок посещения которых государственными инспекторами, осуществляющими государственный геологический контроль, определяется совместно Федеральной службой по надзору в сфере природопользования, Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору и соответствующими федеральными органами исполнительной власти;

в) давать пользователям недр предписания по устранению выявленных нарушений при проведении работ по геологическому изучению, использованию и охране недр, а также по соблюдению условий лицензии на пользование участками недр.

13. Порядок оформления результатов контрольных проверок органом государственного геологического контроля, а также формы предписаний по устранению выявленных нарушений и актов проведения проверок устанавливаются Министерством природных ресурсов Российской Федерации.

14. Пользователи недр обязаны создавать должностным лицам, осуществляющим государственный геологический контроль, необходимые условия для работы, предоставлять документы, являющиеся объектом мероприятий по контролю и относящиеся к предмету проверки, давать объяснения по вопросам, входящим в компетенцию органов, осуществляющих государственный геологический контроль.

15. Лица, необоснованно препятствующие осуществлению государственного геологического контроля, применяющие угрозу насилия или насильственные действия по отношению к осуществляющим этот контроль должностным лицам, несут установленную законодательством Российской Федерации ответственность.

16. Решения органов, осуществляющих государственный геологический контроль, могут быть обжалованы в суд в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.



17. Должностные лица, осуществляющие государственный геологический контроль, несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

#### Послесловие

Обращаем Ваше внимание на то, что предотвращение самовольного пользования недрами, необоснованной и самовольной застройки площадей залегания полезных ископаемых находится в компетенции Росприроднадзора и его территориальных органов.

К компетенции органов Ростехнадзора относятся надзорные и контрольные функции, закрепленные за органами государственного горного надзора законодательством Российской Федерации о недрах, смежным законодательством, Положением о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, Положением о государственном контроле за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр, а также нормативными правовыми актами, методическими и организационно-распорядительными документами Ростехнадзора и Госгортехнадзора России.

## Нормативно-техническая документация



### РЕКОМЕНДАЦИИ о порядке выдаче разрешений на применение подъемных сооружений

#### 1. Общие положения

1.1. Настоящие рекомендации разработаны во исполнение приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (далее по тексту – Ростехнадзор) от 04.10.2004 г. № 111 и в соответствии с Правилами применения технических устройств на опасных производственных объектах, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 25.12.98 № 1540 (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 1, ст. 191); Положением о порядке выдачи разрешений на применение технических устройств на опасных производственных объектах (Постановление Госгортехнадзора России от 14.06.02 № 25, регистрационный № 3673 от 08.08.02 Минюста России).

1.2. Настоящие рекомендации предназначены для использования при подготовке организационно-распорядительных документов (инструкций) по выдаче разрешений на применение конкретных видов (типов) технических устройств согласно п. 3 Приказа при рассмотрении заявлений от изготовителей подъемных сооружений (грузоподъемных кранов, кранов-манипуляторов, кранов-трубоукладчиков, лифтов, подъемников (вышек), пассажирских подвесных и буксировочных канатных дорог, платформ подъемных для инвалидов, строительных грузопассажирских подъемников, эскалаторов, фуникулёров), и офор-

млении разрешений на применение подъемных сооружений, изготавливаемых организациями России и регистрируемых в территориальных органах Ростехнадзора, а также приборов безопасности и съемных грузозахватных приспособлений (далее – грузозахватные приспособления).

1.3. Согласно п. 1.5. Положения о порядке выдачи разрешений на применение технических устройств на опасных производственных объектах (РД 03-485-02), разрешения на применение технического устройства выдается изготовителю, либо его официальному представителю, по предъявлению соответствующих документов и заявления о предоставлении разрешения на применение технических устройств на опасных производственных объектах.

1.4. Разрешения изготовителю (либо его официальному представителю) на применение подъемных сооружений выдаются территориальными органами Ростехнадзора организациям в следующих случаях:

- впервые приступившим к серийному изготовлению подъемных сооружений;
- по истечении срока действия ранее выданного разрешения;
- при изменении паспортных характеристик изготавливаемого подъемного сооружения.

1.5. Разрешение выдается организации, выполняющей сборку подъемных сооружений из готовых узлов, изготавливаемых другими организациями, а также организации, изготавливающей подъемное сооружение для собственных нужд. При этом за качество изготовления подъемного сооружения в целом, соответствие его нормативным документам, а также за полное и качественное оформление сопроводительных и эксплуатационных документов отвечает организация, выполняющая окончательную сборку подъемного сооружения.

1.6. Территориальный орган Ростехнадзора выдаёт разрешение на конкретную модель подъемного сооружения или на определённое

количество (партию). Срок, на который предприятию выдаётся разрешение, не должен превышать 3 лет.

1.7. При изменении паспортной характеристики подъемного сооружения или при переходе на выпуск подъемного сооружения другой модели организации должно быть выдано новое разрешение.

1.8. Разрешение на применение подъемных сооружений, их узлов, механизмов и приборов безопасности, поставляемых иностранными фирмами, а также при изготовлении опытного образца подъемного сооружения выдаётся Ростехнадзором согласно Положения о порядке выдачи разрешений на применение технических устройств на опасных производственных объектах (РД 03-485-02) и Инструкции по организации выдачи в центральном аппарате Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору разрешений на применение конкретных видов (типов) технических устройств на опасных производственных объектах (РД 03-10-2004).

## **2. Порядок выдачи разрешения организации, впервые приступающей к серийному изготовлению подъемных сооружений**

2.1. Разрешение на применение при серийном изготовлении подъемных сооружений (установочной партии в количестве не более 5 шт.) выдаётся территориальным органом Ростехнадзора на основании письма изготовителя, в котором должны быть указаны тип, модель (конструктивное исполнение) и характеристика подлежащих изготовлению подъемных сооружений. К письму прилагаются:

- 1) образец заполненного паспорта подъемного сооружения;
- 2) руководство по эксплуатации, инструкция по монтажу (при необходимости монтажа) подъемного сооружения;
- 3) копии акта и протокола приёмочных испытаний опытного образца подъемного сооружения;

4) технические условия на изготовление, содержащие сведения о применённом материале, указания по контролю качества сварки, нормы браковки, а также порядок приёмки готовой продукции;

5) чертёж общего вида подъёмного сооружения и его основных узлов;

6) справка о наличии разработанных технологических процессов и соответствующей оснастки для серийного изготовления подъёмного сооружения (установочной партии);

7) список аттестованных сварщиков;

8) справка о наличии специалистов по неразрушающим методам контроля, настройке приборов безопасности, обеспеченности их необходимой документацией и средствами контроля;

9) положение об организации обучения и проверки знаний в объёме Правил и нормативных документов у работников, связанных с проектированием, изготовлением подъёмных сооружений и контролем качества изготовления;

10) копия приказа руководителя предприятия о назначении постоянно действующих комиссий по проверке знаний нормативных документов у работников предприятия;

11) сведения о проверке комиссией предприятия знаний нормативных документов и технических условий на изготовление у инженерно-технических работников, связанных с изготовлением подъёмных сооружений и контролем качества изготовления.

2.2. Если подъёмное сооружение изготавливается по чертежам другого предприятия, органу Ростехнадзора, кроме материалов, предусмотренных в п. 2.1 настоящих рекомендаций, предоставляется справка предприятия о том, что в переданную документацию внесены все изменения, принятые к моменту передачи и проведены квалификационные испытания.

2.3. Руководство по эксплуатации подъёмного сооружения составляется в соответствии с нормативными документами и ГОСТ 2.601-95 ЕСКД «Эксплуатационные документы».

2.4. Если на кране в качестве грузовой тележки применяется электрическая таль, к паспорту крана прилагается паспорт тали.

2.5. При установке на кране специального подъёмника (лифта) к паспорту крана прилагается паспорт этого подъёмника (лифта).

2.6. Территориальный орган Ростехнадзора по представленной документации убеждается в том, что подъёмное сооружение соответствует техническим условиям на его изготовление и нормативным документам, а в руководстве по эксплуатации содержатся необходимые указания по безопасной работе подъёмного сооружения с учётом его конструкции и назначения.

2.7. Территориальный орган Ростехнадзора рассматривает представленную документацию в срок не более 10 дней.

При необходимости по представленным материалам орган Ростехнадзора может потребовать заключение экспертной или специализированной организации по подъёмным сооружениям.

2.8. При отсутствии замечаний по представленным документам территориальный орган Ростехнадзора направляет государственного инспектора для проверки организации.

2.9. При положительной оценке результатов проверки орган Ростехнадзора выдаёт разрешение изготовителю на применение подъёмных сооружений, указанных в письме организации типа, модели (конструктивного исполнения). Разрешение оформляется на бланках Ростехнадзора согласно п.7 Приказа.

2.10. О выданном разрешении изготовителю на применение подъёмного сооружения территориальный орган Ростехнадзора письменно уведомляет Ростехнадзор. В уведомлении указывают: организацию, которой выдано разрешение на применение подъёмного сооружения и ее ведомственную подчинённость; почтовый адрес, номер телефона; наименование, модель (конструктивное исполнение) подъёмного сооружения (оборудования); основные параметры; наименование организации, разработавшей проект; год начала изготовления.

### **3. Порядок оформления и выдачи разрешения на применение подъёмного сооружения в случае изменения его паспортных характеристик**

Организации-изготовителю должно быть выдано новое разрешение на применение подъёмного сооружения в случае:

- изменения паспортных характеристик (грузоподъёмность, режим работы, скорость рабочих механизмов, пролёт, вылет ходового устройства, высота подъёма или применения нетиповых (не проектных) узлов и механизмов (гидромоторов, лебёдок и т. п.);
- повышения или перераспределения нагрузок в узлах или рабочих элементах, влияющих на прочность подъёмного сооружения, грузовую или собственную устойчивость грузоподъёмной машины;
- изменения конструкции, вида привода подъёмного сооружения;
- принципиальных изменений электрической или гидравлической схемы.

### **4. Порядок оформления и выдачи разрешения изготовителю на применение приборов безопасности подъёмных сооружений**

4.1. Разрешение изготовителю на применение приборов безопасности грузоподъёмных машин (ограничителей грузоподъёмности, регистраторов параметров, защиты от опасного напряжения, анемометров, координатных защит и др.) может быть выдано организации, специализирующейся на изготовлении таких приборов безопасности.

Разрешение выдаётся территориальным органом Ростехнадзора на основании письма (или заявления) организации, в котором указывается наименование прибора, тип, модель (конструктивное исполнение). К письму прилагают:

- технические условия на изготовление (проект);
- структурная схема прибора безопасности, установленного на подъёмном сооружении;

- образец заполненного формуляра (паспорта) прибора безопасности;
- руководство по эксплуатации и инструкция по монтажу (наладке) прибора безопасности;
- инструкция по считыванию информации регистраторов параметров грузоподъёмных машин.

4.2. На основании рассмотрения представленных организацией документов территориальным органом Ростехнадзора решается вопрос о выдаче разрешения на применение приборов безопасности, после целевой проверки условий изготовления государственным инспектором.

4.3. Организациям, впервые приступающим к изготовлению приборов безопасности разрешение выдаётся территориальным органом Ростехнадзора с учётом заключения специализированной организации по приборам безопасности.

4.4. Разрешение на применение приборов безопасности подъёмных сооружений выдаётся территориальным органом Ростехнадзора по установленной форме.

### **5. Порядок оформления и выдачи разрешений на применение грузозахватных органов и приспособлений**

5.1. Разрешение на применение при серийном изготовлении грузозахватных органов (крюков, магнитов, грейферов и т.п.) и приспособлений (стропов, траверс, захватов и т.п.) может быть выдано территориальным органом Ростехнадзора организации-изготовителю подъёмного сооружения совместно с разрешением на применение подъёмных сооружений.

5.2. Разрешение на применение при несерийном изготовлении грузозахватных органов и приспособлений другими организациями может быть выдано территориальным органом Ростехнадзора на основании письма, в котором указаны типы и основные параметры

крюков, магнитов, грейферов, стропов, траверс, захватов и др., подлежащих изготовлению.

К письму прилагаются:

- чертежи общего вида грузозахватного органа или грузозахватного приспособления;
- технические условия (технологические карты);
- расчёт стропов;
- образец заполненного паспорта грузозахватного органа или грузозахватного приспособления.

5.3. При отсутствии замечаний по представленным документам территориальный орган Ростехнадзора направляет государственного инспектора для целевой проверки организации. На основании положительных результатов проверки территориальный орган Ростехнадзора выдаёт разрешение на применение грузозахватных органов или грузозахватных приспособлений, указанных в письме типов (конструктивного исполнения), по установленной форме.

#### **6. Рекомендации по оформлению и выдаче разрешения на применение подъёмного сооружения ремонтным и монтажным организациям**

6.1. Разрешение на применение подъёмного сооружения выдаётся ремонтным и монтажным организациям в следующих случаях:

- изменения паспортных характеристик (грузоподъёмность, режим работы, скорость рабочих механизмов, ходовое устройство, пролёт, вылет, высота подъёма груза и др.);
- при переоборудовании узлов и других изменениях конструкции, вызывающих перераспределение и изменения нагрузок в узлах и рабочих элементах подъёмного сооружения, влияющих на прочность и устойчивость грузоподъёмных машин;
- принципиальных изменений электрической или гидравлической схемы, конструкции и вида приводов подъёмного сооружения.

6.2. Разрешение на применение подъёмного сооружения выдаётся территориальным органом Ростехнадзора только организациям, имеющим технические средства для выполнения ремонта и монтажа, при наличии оборудования по контролю качества сварных соединений, необходимых нормативных документов, а также располагающими подготовленными для выполнения работ кадрами.

6.3. Территориальный орган Ростехнадзора выдаёт организации разрешение на применение подъёмного сооружения с указанием типа, модели (конструктивного исполнения).

6.4. Разрешение на применение может быть выдано при ремонте (монтаже) на конкретный тип подъёмного сооружения или группы подъёмных сооружений.

Разрешение на применение при ремонте (монтаже) может быть выдано также на определённый срок, который не должен превышать трёх лет.

Разрешение на применение при ремонте (монтаже) выдаётся организациям, специализированным по ремонту (монтажу) подъёмных сооружений или их эксплуатирующим.

Разрешение на применение при ремонте (монтаже) подъёмных сооружений выдаётся территориальным органом Ростехнадзора на основании письма, в котором указывают тип, модель (конструктивное исполнение) подъёмных сооружений, а также содержание намечаемых к выполнению работ.

К письму прилагают:

- технические условия на ремонт, а на монтаж – инструкция по монтажу;
- образец содержания записи в паспорте подъёмного сооружения, подвергаемого ремонту (монтажу);
- справку о наличии разработанных технологических процессов ремонта (монтажа);
- сведения о наличии аттестованных сварщиков;



- справку об укомплектованности штата, обучении и аттестации работников ОТК, обеспеченности их необходимой документацией и средствами контроля;

- сведения о проверке знаний нормативных документов и технических условий по ремонту (монтажу) у работников, связанных с выполнением этих работ и контролем их качества.

6.5. При отсутствии замечаний по представленной документации территориальный орган Ростехнадзора проводит целевую проверку организации с учётом характера и объёма выполняемых работ. Проверка монтажной организации проводится с обязательным посещением участков монтажа подъёмного сооружения.

6.6. При положительных результатах проверки территориальный орган Ростехнадзора выдаёт разрешение на применение подъёмного сооружения организации, занимающейся ремонтом (монтажом) подъёмных сооружений по установленной форме.

## **7. Рекомендации по приостановке действия разрешений на применение подъёмных сооружений**

7.1. Территориальный орган Ростехнадзора в праве приостановить действие разрешения на применение подъёмных сооружений, если комиссией по расследованию технических причин аварии или происшедшего несчастного случая на опасном производственном объекте будет документально установлено, что причиной явившегося явились конструктивные недостатки подъёмного сооружения, несогласованное изменение конструкций, влияющих на безопасность обслуживающего персонала, нарушение условий действия разрешения на применение.

7.2. Решение о восстановлении действия разрешения на применение или отмене действия разрешения принимается территориальным органом Ростехнадзора на основании результатов рассмотрения документации и с участием всех заинтересованных сторон не позднее 6 месяцев с момента приостановки действия разрешения, либо в срок

не более 1 месяца со дня обращения изготовителя с доказательствами устранения недостатков и нарушений.

7.3. При изменении технических условий (конструкции или технологических процессов) порядок получения разрешения на применение подъёмных сооружений производится в соответствии с настоящими рекомендациями.

## Приложение

### Форма бланка разрешения

\_\_\_\_\_ (наименование органа Ростехнадзора)

Разрешение \_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

Выдано изготовителю \_\_\_\_\_

(наименование организации)

на применение \_\_\_\_\_

(наименование подъемного сооружения (тип, модель, грузоподъемность)

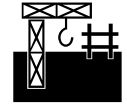
\_\_\_\_\_ или прибора безопасности, или грузозахватного приспособления)

Разрешение действительно до « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

МП \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**Промышленная безопасность Приморья**

**Экспертиза, анализ, советы**



### О порядке формирования и регламенте работы экспертных центров, осуществляющих экспертизу декларации безопасности гидротехнических сооружений

В соответствии с Положением о декларировании безопасности гидротехнических сооружений, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 6 ноября 1998 года № 1303, государственная экспертиза декларации безопасности гидротехнических сооружений проводится экспертными центрами, определенными органом надзора во взаимодействии с МЧС России, кроме того, орган надзора определяет порядок формирования и регламент работы экспертных комиссий, а также устанавливает квалификационные требования к специалистам экспертных комиссий.

Перечень экспертных центров по проведению экспертизы деклараций безопасности гидротехнических сооружений объектов промышленности и энергетики на 2005 год определен Ростехнадзором во взаимодействии с МЧС России (письмо Ростехнадзора от 23.12.2004 № 10-04/07-196).

В настоящее время ряд организаций обращается в органы Ростехнадзора с просьбой о проведении работ по экспертизе декларации безопасности гидротехнических сооружений и включении их в этот перечень.

В целях надлежащей организации проведения государственной экспертизы декларации безопасности гидротехнических сооружений на объектах промышленности и энергетики Управление по надзору в электроэнергетике предлагает:

\_\_\_\_\_  
**Промышленная безопасность Приморья**

## **I. Определить следующий порядок формирования и регламент работы экспертных комиссий**

1.1. Для проведения экспертизы декларации безопасности гидротехнических сооружений привлекаются экспертные центры, определенные Ростехнадзором во взаимодействии с МЧС России и имеющие организационно-правовую форму, соответствующую требованиям Гражданского Кодекса Российской Федерации.

1.2. Экспертный центр должен иметь соответствующее помещение и техническое обеспечение, а также нормативные технические документы, регламентирующие область проектирования, строительства, эксплуатации, консервации, рекультивации водохранилищ и накопителей жидких промышленных отходов промышленных предприятий, и другие нормативные акты по технической безопасности и предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Для проведения экспертизы декларации безопасности гидротехнических сооружений объектов промышленности у экспертного центра должна быть соответствующая лицензия Ростехнадзора на осуществление экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов.

1.3 Экспертный центр не может проводить экспертизу разработанной им декларации безопасности гидротехнических сооружений, а также экспертизу декларации безопасности гидротехнических сооружений, разработанной организациями, с которыми у экспертного центра имеются общие коммерческие интересы.

1.4 по каждой экспортируемой декларации безопасности гидротехнических сооружений приказом руководителя экспертного центра создается экспертная комиссия из числа экспертов.

Экспертная комиссия возглавляется председателем, назначаемым приказом экспертного центра, который организует работу членов комиссии по подготовке экспертного заключения, созывает и ведет заседания комиссии.

1.5. К участию в работе комиссии могут привлекаться сотрудники научно-исследовательских, проектных и других специализированных организаций, имеющих соответствующую лицензию.

Для экспертизы по вопросам готовности объекта к предупреждению, локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций и достаточности мер защиты населения и территорий могут привлекаться специализированные организации, определенные (аккредитованные) МЧС России.

Привлечение к участию в работе экспертной комиссии специалистов других организаций осуществляется в порядке, установленном действующим законодательством.

1.6. Численность членов экспертной комиссии определяется экспертным центром в зависимости от класса сооружений, сложности и специфики рассматриваемых комиссией вопросов.

1.7. Экспертиза декларации безопасности должна основываться на следующих принципах:

научной обоснованности, объективности и законности заключений экспертизы;

независимости экспертов (физических и юридических лиц) при подготовке ими экспертных заключений;

ответственности экспертов за качество экспертных заключений.

1.8 Результатом экспертизы декларации безопасности гидротехнических сооружений является экспертное заключение, которое составляется в срок не более 3 месяцев со дня оплаты декларантом счета за проведение экспертизы.

1.9 Экспертное заключение должно быть конкретным, объективным, доказательным и аргументированным. Формулировки выводов должны иметь однозначное толкование.

1.10 В случае принятия отрицательного заключения экспертной комиссии или возникновения разногласий при проведении экспертизы экспертная комиссия рассматривает экспертное заключение на своем

заседании и принимает решение об утверждении экспертного заключения путем голосования.

Решение считается принятым, если за него проголосовало не менее половины членов комиссии.

Члены экспертной комиссии должны быть ознакомлены с проектом экспертного заключения не позднее, чем за три дня до заседания экспертной комиссии.

Отсутствующий на заседании член экспертной комиссии обязан до начала работы комиссии сообщить (в письменной или устной форме) председателю комиссии свое согласие или несогласие с положениями экспертного заключения.

Член экспертной комиссии имеет право изложить свое особое мнение по принятому комиссией экспертному заключению.

В случае разногласий и наличия особых мнений составляется протокол заседания комиссии, в который включается письменно изложенное особое мнение и суждение членов комиссии по этому особому мнению.

Протокол заседания комиссии по рассмотрению экспертного заключения утверждается экспертным центром и представляется им в Ростехнадзор вместе с экспертным заключением.

1.11. В случае отрицательного заключения экспертизы и несогласия декларанта с его выводами декларант имеет право обратиться в Ростехнадзор с мотивированным заявлением, которое оформляется на бланке организации и подписывается ее руководителем.

Рассмотрение заявления осуществляется комиссией, формируемой Ростехнадзором.

1.12 Экспертное заключение составляется в 3-х экземплярах и направляется декларантом или экспертным центром вместе с декларацией безопасности и определенными в установленном порядке сопроводительными материалами в соответствующий орган Ростехнадзора.

1.13 Экспертное заключение приобретает статус заключения государственной экспертизы декларации безопасности гидротехнических

сооружений после его утверждения соответствующим органом Ростехнадзора.

1.14. После утверждения декларации безопасности и экспертного заключения один комплект документов (декларация безопасности, экспертное заключение на нее и сопроводительные материалы) остается в соответствующем органе Ростехнадзора, второй комплект хранится у декларанта, третий – в экспертном центре.

Копии декларации представляются декларантом в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, на территории которого находятся декларируемые гидротехнические сооружения, и в соответствующий региональный орган МЧС России, а также в соответствующий территориальный орган Ростехнадзора, в составе которого создан межрегиональный специализированный отдел по надзору за гидротехническими сооружениями.

## **II. Установить следующие квалификационные требования к специалистам, включаемым в состав экспертных комиссий**

2.1 Специалисты, включаемые в состав экспертных комиссий, должны иметь высшее техническое образование, опыт выполнения проектных, научно-исследовательских работ в области создания гидротехнических сооружений или опыт строительства и эксплуатации этих сооружений, знать организацию и правила эксплуатации гидротехнических сооружений, а также порядок выполнения натурных наблюдений за состоянием сооружений, иметь практику экспертной оценки состояния гидротехнических сооружений и участия в обследованиях гидротехнических сооружений.

2.2 Специалисты экспертных комиссий должны быть аттестованы в области промышленной безопасности в качестве специалиста экспертной организации в соответствии с Положением о порядке подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов, подконтрольным Госгортехнадзору России (РД 03-444-

02), утвержденным постановлением Госгортехнадзора России от 30.04.2002 №21, зарегистрированным Минюстом России 31.05.2002, регистрационный №3489, в соответствии с отраслевой спецификой.

2.3. Проверка знаний правил, норм по безопасности гидротехнических сооружений проводится в порядке, установленном Ростехнадзором.

2.4. Специалисты экспертных комиссий должны быть аттестованы в соответствии с «Правилами аттестации экспертов системы экспертизы промышленной безопасности», утвержденными Наблюдательным советом Системы аккредитации в области промышленной безопасности 16.04.2004 №39.

При этом в соответствии с принятыми процедурами должны быть оценены личные качества кандидата в эксперты, проверены знания норм по эксплуатации и правил безопасности гидротехнических сооружений, а также готовность кандидата осуществлять экспертную деятельность. по результатам оценки знаний кандидата в эксперты ему выдается удостоверение об аттестации.

2.5 Экспертный центр должен обеспечить обучение и повышение квалификации персонала, вести постоянный учет сведений о квалификации, обучении и профессиональном опыте каждого сотрудника, занимающегося проведением экспертизы декларации безопасности гидротехнических сооружений.

2.6 Специалисты экспертных комиссий должны иметь должностные инструкции, утвержденные руководителем экспертного центра и определяющие их служебные обязанности и связанную с ними ответственность.

2.7 Экспертные центры должны иметь систему качества, отвечающую характеру выполняемых работ по экспертизе декларации безопасности гидротехнических сооружений, основным документом которой является руководство по качеству.

## Газобаллонные автомобили в Приморье

*Бурнаевский А. Ф., главный инженер ОАО «Приморский газ»*

Сжиженные углеводородные газы нашли широкое применение в качестве моторного топлива для автомобилей. Отечественная практика и зарубежный опыт показали высокую технико-экономическую и санитарно-гигиеническую эффективность их использования. по мере увеличения насыщенности городов и промышленных центров механизированным транспортом с двигателями внутреннего сгорания все большую актуальность приобретает проблема защиты атмосферного воздуха от загрязнений сажей, токсичными, канцерогенными веществами, тетраэтилсвинцом, серой, полициклическими и ароматическими углеводородами, содержащимися в отработанных газах автомобильных двигателей. Особое значение эта проблема приобретает у нас в Приморье, а больше всего в городе Владивостоке — самом автонасыщенном городе России. На сегодняшний день реальным и высокоэффективным средством снижения токсичности отработанных газов автомобильных двигателей является их перевод с жидкого на газовое топливо.

Газовое моторное топливо – сжиженный нефтяной газ, представляющий собой в основном смесь пропана и бутана, по большей части показателей существенно превосходит традиционные виды нефтяных моторных топлив: бензина и дизельного топлива. Важнейшими характеристиками любого моторного топлива являются энергетические свойства, отношение содержания водорода к углероду (H/C), размеры и характер строения молекул. Для быстрого и качественного сгорания в карбюраторных двигателях необходимы топлива, легко образующие с воздухом гомогенные смеси, недетонирующие и в отличие от бензина состоящие из небольших и химически устойчивых молекул.

Отношение водород/углерод у основных компонентов газового топлива составляет  $2,5 \div 4$ , молекулы химически устойчивы и просты

по строению (для сравнения у бензина это отношение составляет 2,0; а у дизельного топлива – 1,8). Это обеспечивает высококачественное протекание процесса сгорания, особенно на режимах холостого хода и частичных нагрузок двигателей, и экологическую чистоту продуктов сгорания. При использовании газовых видов моторного топлива выхлопные газы двигателей практически не содержат твердых веществ (сажи и пыли), а также окислов серы, гораздо меньше содержат диоксида и оксида углерода (угарного газа) и несгоревших углеводородов. Выбросы углеводородов  $C_nH_m$  снижаются почти в 2 раза, оксида углерода – в 20 раз, оксида азота – более чем в 15 раз, серы и прочих – в 10 раз. Большое значение для любого вида моторного топлива имеет октановое число. Октановое число характеризует антидетонационные свойства топлива и служит критерием при определении допустимой степени сжатия двигателя. Детонация – это очень быстрое (взрывное, скорость до 3000 м/с) сгорание рабочей смеси в цилиндрах двигателя, сопровождающееся значительным повышением давления газов. Внешними признаками детонации являются звонкие стуки в двигателе, черный дым из глушителя, перегрев и потеря мощности двигателя. Происходит ускоренный износ деталей кривошипно-шатунного механизма и обгорание головок клапанов. Основной причиной, способствующей детонации, является применение топлива с низким октановым числом. Октановые числа бензинов находятся в пределах 76÷98. Для снижения детонации, повышения октанового числа и предохранения бензинового двигателя от быстрого износа в бензины добавляются антидетонационные присадки – тетраэтилсвинец и др., которые при работе двигателя вместе с выхлопными газами попадают в легкие человека при вдыхании и отравляют организм, особенно организм ребенка, органы дыхания которого находятся ближе всего к выхлопной трубе какого-нибудь крутого джипа или грузовика. Октановые числа газообразного топлива значительно выше, чем жидких топлив, и составляют 90÷112, антидетонационные присадки изначально не требуются для газа, соединения тяжелых металлов при работе двигателей

не выбрасываются в атмосферу, природа вокруг оживает, возвращаются птицы, расцветают цветы и наши дети поют чистыми, звонкими голосами. Хорошие антидетонационные свойства газа позволяют эффективно использовать его в двигателях внутреннего сгорания с более высокой степенью сжатия (до 14) в сравнении с бензинами. Известно, что чем выше степень сжатия в двигателе, тем меньше удельный расход топлива, поэтому экономичность двигателей, специально сконструированных для работы только на сжиженных газах, выше, чем бензиновых. При переводе бензинового двигателя на сжиженный газ без всяких переделок его мощность немного уменьшается. Это объясняется тем, что теплота сгорания бензовоздушной смеси несколько выше теплоты сгорания газовой смеси при одном и том же коэффициенте избытка воздуха. Современное газобаллонное оборудование, как отечественное, так и зарубежное, при переводе автомобиля с бензина на газ позволяет, как минимум, не снижать мощность двигателя.

Температура воспламенения газа равна 430-570°С, а бензина около 300°С. Поэтому бензин с точки зрения воспламенения и пожароопасности более опасное топливо, а газ наиболее безопасное.

По сравнению с бензином, являющимся не полностью испаряющейся жидкостью, газ значительно легче образует гомогенную смесь, поэтому процесс сгорания топлива в двигателе происходит более мягко во всем пространстве камер сгорания без появления неоднородностей, которые характерны для карбюраторных и дизельных двигателей при работе на бензине или дизельном топливе.

Весьма важной с точки зрения экологии и вместе с тем малоизвестной особенностью применения газовых видов моторного топлива является меньшая шумность двигателей при их работе на газе. Шум при использовании пропан-бутана снижается не менее чем на 10%. Важно, что снижение шумности имеет место во всем диапазоне частотных характеристик шума двигателя.

Практически бездетонационная работа двигателя на газе существенно увеличивает его надежность и межремонтные пробеги. К числу других факторов, положительно влияющих на увеличение ресурса, следует отнести то, что газозоудная смесь не смывает смазку с рабочих поверхностей поршней и цилиндров двигателей. Моторное масло при работе двигателей на газе не разжижается. Твердых частиц сажи и нагара в двигателе и в масле при работе на газе отлагается значительно меньше, чем при работе на бензине или дизельном топливе. Эти факторы совместно с мягкой работой двигателя при эксплуатации на газе обеспечивают повышение ресурса двигателя на 30-40%, увеличение межремонтного пробега двигателя в 1,5 раза, увеличение срока службы моторного масла, позволяющее снизить его расход на 40-45%, повышение ресурса свечей зажигания в 2 раза.

Задачи перевода автотранспорта с бензина и дизельного топлива на альтернативные, экологически чистые виды топлива уже много лет успешно решаются и в нашей Российской Федерации и за рубежом. В США, Японии, Франции, Италии, ФРГ и других странах успешно эксплуатируются газобаллонные автомобили, работающие на сжиженном газе пропан-бутане. Например, у наших соседей японцев на нем работает основная часть парка такси, автотранспорт коммунальных и других муниципальных служб. В последние годы в европейской части России наблюдается настоящий бум перевода автотранспорта на газ, как государственного, так и предприятий различных видов собственности и личных автомобилей. Строится сеть автогазозаправок. Наш автопром освоил выпуск отечественных газобаллонных автомобилей и грузовых, и легковых. Частники с удовольствием покупают газобаллонные «Москвичи» и «Лады», привозят подержанные иномарки, работающие на газе, а все по тем же причинам, о которых было сказано выше. В еще, и это главное для среднестатистического владельца авто, — стоимость газового топлива и все эксплуатационные расходы значительно ниже стоимости эксплуатации автомобиля, работающего на бензине или дизельном топливе. Кроме того, автомобили,

ранее работавшие на бензине, переводятся на газ с помощью газобаллонного оборудования отечественного и импортного производства. Кстати, качество отечественного оборудования приближается к импортному, надежность и безопасность не уступают, ну а цена нашего ощутимо ниже. Идет массовый перевод автомобилей на газ в Сибири, развивается автосервис, ориентированный на газобаллонный автотранспорт. У соседей хабаровчан появились предприятия по переводу автомобилей на газ и их сервисному обслуживанию.

А что же у нас в Приморье? Что мешает оздоровить воздух наших улиц и площадей от губительных выхлопных газов бензиновых и дизельных автомобилей? Ответ один: ничто не мешает и не может мешать. Приморские газовики, специалисты ОАО «Приморский газ» были еще четверть века назад инициаторами на Дальнем Востоке перевода автотранспорта на газ. Вначале в качестве топливных баллонов использовались 50-литровые бытовые газовые баллоны, затем появилось газобаллонное оборудование Омского института СИБАДИ, появились разработки Горьковского автозавода, Саратовского Гипрониогаза и других. Владивостокцы помнят, как работали на газе Волги-ГАЗ-24 таксопарка на Снеговой — более 200 такси. Помню, спрашиваешь водителя-таксиста: что лучше: бензин или газ? А он в ответ: «Одной заправки на бензине мне на смену не хватает, а на газе можно сгонять до Находки и обратно или раза четыре в аэропорт, и еще сменщику немного газовой горючки останется». Грузовые автомобили городского Спецавтохозяйства были переведены на сжиженный газ. Более 20 автобусов в г. Уссурийске работали на автопропане. Около 200 личных авто бегали на газе. Кстати, автор этой статьи 7 лет успешно эксплуатировал личную газобаллонную Тойоту-Марк-2, автомобиль после этого отработал еще 3 года у другого хозяина и продолжает успешно бегать по дорогам Приморья. Подавляющее большинство автомобилей ОАО «Приморский газ» работали и работают сегодня на пропан-бутане. Нами были разработаны стационарные автогазозаправки на 200 заправок в смену, которые получили положительную

оценку Гипрониигаса. Была построена сеть таких установок по краю. Одновременно проводились исследования и расчеты совместно с учеными ДВГТУ. Выводы гласили о том, что если, к примеру, перевести на газ порядка 1500 грузовиков и автобусов г. Владивостока, то это позволит резко сократить вредные выбросы автотранспорта и приведет в норму атмосферный воздух в самых напряженных местах города, а именно: в районе площади Луговая, ул. Снеговая, проспекта 100-летия Владивостоку, площади Баляева и других. Сегодня, когда с одной стороны, автомобилизация города Владивостока бьет рекорды, а с другой стороны цена 1 литра газа почти в 2 раза меньше цены 1 литра бензина, перевод автотранспорта на газ — задача первостепенной важности. И для решения её есть все необходимое: опыт, специалисты-проектировщики, монтажники, эксплуатационники, газовые хозяйства ОАО «Приморский газ», расположенные во всех городах и районах края, две газонаполнительные станции в г. Уссурийске и г. Арсеньеве, имеется специализированное предприятие по переводу автотранспорта на газовое топливо. Есть Федеральный закон № 18-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», есть ГОСТы 17.2.2.03-87, Р 17.2.2.06-99 и 21393-75 о содержании вредных веществ в отработанных газах двигателей, всё это, бесспорно, должно строго соблюдаться. Дело за малым: объединить усилия всех заинтересованных организаций, администраций городов и районов края, всех, кому небезразлично состояние нашей среды обитания, кто не хочет, чтобы люди продолжали вдыхать отравленный воздух. И ещё, нам всем, наверное, необходимо встряхнуться, вспомнить Маленького Принца, который новый день всегда начинал так: просыпался и приводил в порядок свою планету.

## **Конференции, семинары, возможности обучения**



### **Об участии в семинаре**

В соответствии с лицензионными требованиями Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности» № 128-ФЗ, Постановления Правительства РФ от 4 июня 2002 г. № 382 «О лицензировании деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов и производства маркшейдерских работ» руководители и специалисты, занимающиеся экспертизой и эксплуатацией опасных производственных объектов в химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей и смежных отраслях промышленности должны 1 раз в 5 лет проходить курсы повышения квалификации по промышленной безопасности.

Институтом промышленной безопасности Московского государственного университета инженерной экологии, имеющим лицензию Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки, организовано повышение квалификации руководителей и специалистов по учебным курсам «Взрывопожаробезопасность и токсическая безопасность промышленных объектов», «Промышленная экология».

Изучаемые разделы указанного курса являются основой требований Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ и основных образовательных программ по промышленной безопасности.

Обучение проводится по согласованным с Ростехнадзором учебным планам и программам, разработанными для предприятий нефтяного и химического комплекса.

Цель обучения – развитие навыков практического применения полученных знаний, умения анализировать и находить оптимальные



# Компания «РОССО»

Уполномоченный распространитель  
ОФИЦИАЛЬНОЙ нормативной документации  
Госгортехнадзора России

ОФИЦИАЛЬНЫМИ нормативными документами Госгортехнадзора России признаются только документы, изданные ГУП «НПЦ «Промышленная Безопасность». Компания «РОССО» является единственным уполномоченным распространителем ОФИЦИАЛЬНОЙ нормативной документации Госгортехнадзора России на территории Приморского края.

## Широкий выбор нормативно-технической документации в области промышленной безопасности и охраны труда.

- \* Руководящие документы по всем отраслям надзора;
- \* Руководящие документы по охране труда;
- \* Руководящие документы по пожарной безопасности;
- \* Государственные стандарты;
- \* Строительные нормы и правила;
- \* Знаки безопасности;
- \* Учебные пособия (плакаты, иллюстрированные пособия, нормативные документы в вопросах и ответах).

## Поставка приборов контроля воздуха рабочей зоны

- \* Приборы обеспечения безопасности работ в люках, подвалах, колодцах, цистернах;
- \* Приборы обеспечения безопасности работ в помещениях рабочей зоны.

## Поставка и установка приборов безопасности для грузоподъемной техники (в том числе доукомплектование в соответствии с ПБ-10-382-00)

- \* Устройства защиты от обрыва любой из трех фаз питающей электросети (УЗОФ);
- \* Приборы регистрации параметров («черный ящик»);
- \* Ограничители подъема груза.

## Информационно-консультационное обслуживание предприятий и Предпринимателей

- \* Извещение об изменениях в нормативной базе Госгортехнадзора России;
- \* Сперативная информация Госгортехнадзора России;
- \* Предоставление предприятиям и предпринимателям, заключившим договор на информационно-консультационное обслуживание скидок при приобретении нормативной литературы, а также газоанализаторов и приборов безопасности.
- \* Стоимость договора информационно-консультационного обслуживания на 2004 год 900 рублей. НДС не облагается.

## Наш адрес:

690091, г. Владивосток, ул. Луцкого, 10, к. 23.  
тел/факс (4232) **211-496, 222-979**  
e-mail: [Diagnosics@vl.ru](mailto:Diagnosics@vl.ru)

решения руководителями и специалистами различных сфер производства, экономики и управления в области промышленной и экологической безопасности.

Обучение заканчивается аттестацией в Центральной аттестационной комиссии Ростехнадзора на знание правил и норм по промышленной безопасности и охране труда.

После успешного окончания обучения слушателям выдаются удостоверения о повышении квалификации государственного образца (для экспертов о повышении квалификации экспертов) в соответствии с лицензионными требованиями и аттестации Ростехнадзора.

Сроки проведения обучения в 2005 г. по курсу «Взрывопожаро-безопасность и токсическая безопасность промышленных объектов»:  
12.09 — 23.09; 24.10 — 04.11; 08.11 — 18.11; 12.12 — 23.12

Сроки проведения обучения в 2005 г. по курсу «Промышленная экология»:  
19.09 — 30.09; 17.10 — 28.10; 21.11 — 02.12; 19.12. — 29.12

По курсу «Промышленная экология» возможно повышение квалификации по очно-заочной форме обучения с аттестацией и без аттестации в Ростехнадзоре (продолжительность обучения 72 и 102 учебных часов).

По вопросам обучения и подаче заявок на семинар обращаться по тел. (095) 267-10-37 или факсу (095) 267-67-94

|           |            |  |   |
|-----------|------------|--|---|
| Формат    | 60 x 84/16 | Редактор   | Косарев В. А.   |
| Бумага    | офсетная   | Компьютерная подготовка и верстка – Зубков П. О. |   |
| Печать    | офсетная   |  |   |
| Усл. п.л. | 3,49       | Издатель   | ООО «РОССО», 690091, г. Владивосток,                  |
| П.л.      | 3,75       | ул. Луцкого, д. 10 к. 23.                        |   |
| Тираж     | 300 экз.   |  |   |
| Заказ     | №          | Изготовлено:                                     | ООО «К и партнеры», г. Владивосток, ул. Калинина, 244 |
| Цена      | свободная  | юридический адрес: ул. Нейбута, 30-117           |   |

*Промышленная безопасность Приморья*



## Представляем приборы контроля воздуха рабочей зоны



Газоанализатор "ОКА-М" переносной с каталитом горючих газов, предназначен для измерения объема % доли кислорода в воздухе рабочей зоны и сигнализации об уменьшении содержания кислорода ниже допустимого предела или увеличении содержания горючих газов и токсичного газа (оксида углерода) выше допустимого предела в интервалах обеспечения безопасных условий труда.



Газоанализатор "ОКА-92М" портативный предназначен для измерения объемной доли кислорода в воздухе – колодах, коллекторах, и т.п. и сигнализации об уменьшении содержания кислорода ниже допустимого или увеличении содержания горючих газов выше допустимого предела.



Газоанализатор содержания окиси углерода "Хоббит Т-400" предназначен для измерения содержания окиси углерода в воздухе рабочей зоны и сигнализации о превышении его содержанием уровней 1 ПДК (20 мг/м<sup>3</sup>), и 5 ПДК (100 мг/м<sup>3</sup>). Газоанализатор предназначен для обеспечения безопасных условий труда в соответствии с инструкцией РД-12-341-00, введенной постановлением Госгортехнадзора РФ в действие в 01.05.00.

**По вопросам приобретения обращаться:**

**ООО "РОССО", 690091, г. Владивосток, ул. Луцкого, 10, к. 23.**

**тел/факс (4232) 211-496, 222-979**

**e-mail: [diagnostics@vl.ru](mailto:diagnostics@vl.ru)**