Ежемесячный научно-технический журнал

ПРОМЫШЛЕННАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

№10 (72) октябрь 2012

Росприроднадзор разъясняет вопросы согласования порядка производственного контроля стр. 4

«Открытое правительство» повысит культуру взаимодействия бизнеса с Ростехнадзором стр. 8

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
«Промышленная и экологическая безопасность»
№ 10 (72) октябрь, 2012 г.

Журнал издается при информационной поддержке Волжско-Окского управления Ростехнадзора, Западно-Уральского управления Ростехнадзора и Приволжского управления Ростехнадзора.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций.
Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-44915 от 04.05. 2011 г.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:
Бикбулатов Ильдар Ильшатович — заместитель председателя Правительства Удмуртской Республики
Вьюнов Владимир Сергеевич – руководитель Волжско-Окского управления Ростехнадзора
Галиев Нурсает Салихович — заместитель руководителя Приволжского управления Ростехнадзора (Республика Марий Эл)
Григорьев Владимир Михайлович — руководитель Управления Росприроднадзора по Удмуртской Республике
Данилов Андрей Семенович — заместитель руководителя Приволжского управления Ростехнадзора (Чувашская Республика)
Корецкий Владимир Павлович — главный редактор журнала «Промышленная и экологическая безопасность»
Петров Борис Германович — руководитель Приволжского управления Ростехнадзора
Соловьев Андрей Борисович — руководитель Нижне-Донского управления Ростехнадзора
Украинский Олег Вячеславович — руководитель Государственной инспекции труда в Удмуртской Республике
Федоров Юрий Викторович — генеральный директор ОАО «Белкамнефть»
Фомин Петр Матвеевич — начальник Главного управления МЧС России по Удмуртской Республике
Хайрутдинов Фарит Юсупович — руководитель Управления Росприроднадзора по Республике Татарстан
Чеботарев Михаил Юрьевич — первый заместитель начальника Государственной строительной инспекции при Минстрое Удмуртской Республики
Шапкин Борис Иванович — и.о. заместителя руководителя Западно-Уральского управления Ростехнадзора (Удмуртские территориальные отделы)
Шудегов Виктор Евграфович — депутат Госдумы Российской Федерации

ЭКСПЕРТНАЯ КОЛЛЕГИЯ:
«Саморегулирование в строительной отрасли» — заместитель директора НП СРО «Строитель» **Андреев Максим Александрович**

«Энергоэффективность и энергобезопасность в ЖКХ» — исполнительный директор по управлению ООО «УКС» **Галимуллин Рамиль Альбертович**

«Энергосбережение и энергоаудит» — директор АНО «Агентство по энергосбережению Удмуртской Республики» **Берлинский Павел Вадимович**

НАУЧНАЯ КОЛЛЕГИЯ:
профессор, заведующая кафедрой «Инженерная экология и рациональное природопользование» Казанский государственный энергетический университет, д.б.н. **Дыганова Роза Яхиевна**

эксперт высшей квалификации по оценке соответствия требованиям промышленной безопасности, профессор кафедры промышленной безопасности КНИТУ, д.т.н. **Гимранов Фидаис Мубаракович**

генеральный директор УАЦ «НАКС», академик МАРЭ, д.т.н. **Штенников Василий Сергеевич**

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ: ООО «ИД Евро18»
РЕДАКЦИЯ:
Директор: Рябова Рушана Ханифовна
Главный редактор, арт-директор: Корецкий Владимир Павлович
Выпускающий редактор: Лилия Ситдикова
Специалисты отдела развития: Светлана Зверева, Ольга Крутовская, Алена Резник, Елена Соболева, Татьяна Сурнина
Дизайн, верстка, pre-press: Елена Засыпкина, Анна Романова

АДРЕС ИЗДАТЕЛЬСТВА И РЕДАКЦИИ:
г. Ижевск, ул. М. Горького, д. 68, ТЦ «Дельфин», 2-й этаж,
тел./факс: (3412) 51-43-06, 65-53-30,
e-mail: euro18@euro18.ru
www.prominf.ru, www.udmnews.ru

Отпечатано: Типография «АСТЕР», г. Пермь, ул. Усольская, д. 15.
Тираж: 3500 экз. Заказ № 55251. Подписано в печать 12.10. 2012 г.
При перепечатке материалов ссылка на журнал обязательна.
Рекламируемые товары и услуги подлежат обязательной сертификации.

Журнал распространяется только по подписке.
Подписной индекс: 10107, стоимость годовой подписки — 6600 руб.

Содержание

Федерализм

Вертикальная энергетика: государство предлагает новые модели для снижения энергоемкости экономики ..... стр. 2
Росприроднадзор разъясняет вопросы согласования порядка производственного контроля ..... стр. 4
Требования к государственному реестру ОПО в части идентификации объектов ..... стр. 6
«Открытое правительство» повысит культуру взаимодействия бизнеса с Ростехнадзором ..... стр. 8

Западно-Уральское управление Ростехнадзора

Выявлено более 1500 нарушений: итоги проверок готовности энергоснабжающих предприятий к зимнему периоду ..... стр. 10
Компания «Белкамнефть» готова к несению максимума зимних нагрузок ..... стр. 12
«Удмуртэнерго»: качество работ подтверждено Паспортом готовности к зиме ..... стр. 14
Анализ потерь в сетях электро-снабжающих организаций Удмуртской Республики ..... стр. 16
ТГК-5: крупные инвестиции в энергоэффективные проекты ..... стр. 20
ООО «Тепловодоканал»: перспективные технологии нового уровня ..... стр. 22
Росприроднадзор: основными загрязнителями подземных вод являются промышленные отходы ..... стр. 24
Нормативно-правовая основа системы обращения с отходами и их утилизация ..... стр. 26
«Внутренний транспорт» зданий: опыт минимизации рисков ..... стр. 28
Дорожно-строительные работы под контролем высокого качества ..... стр. 32
Вопрос-ответ: периодичность проверок застройщиков ..... стр. 33

Приволжское управление Ростехнадзора

Декларация безопасности ГТС должна быть ключевым элементом риск-менеджмента предприятий ..... стр. 34
ОАО «ТГК-16» укрепляет статус эффективной и надежной энергоснабжающей организации ..... стр. 38

Инновации управляют рисками аварий
и повышают надежность
энергообеспечения потребителей ..... стр. 42
Экологическая стабильность
требует «агрессивного» продвижения
технологий сертификации ..... стр. 44
«Зеленый» регион:
названы ЭКОлидеры Татарстана ..... стр. 48
ОАО «Сетевая компания»: стратегия
современного экологического менеджмента ..... стр. 50
Мобильная реакция на угрозы ЧС:
в Чувашии модернизируют
систему оповещения населения ..... стр. 52
Прорывные инновации
в пенном пожаротушении ..... стр. 54
Татарстан кардинально повышает транспортную
доступность своих территорий ..... стр. 56
Бином «наука-инновации» способен управлять
рисками в сфере безопасности ..... стр. 59

Волжско-Окское управление Ростехнадзора

Машиностроители должны подтверждать
свои амбиции глобальных игроков рынка
реальными проектами ..... стр. 62
Вопрос-ответ: трудовое право ..... стр. 64

БИКБУЛАТОВ Ильдар Ильшатович, заместитель Председателя Правительства Удмуртской Республики

Уважаемый Ильдар Ильшатович!

Поздравляем Вас с юбилеем. Профессионализм и компетентность, основанные на многолетнем опыте работы, позволяют Вам эффективно реализовывать в республике государственную политику, направленную на динамичное и устойчивое развитие нашего региона.

Благодаря Вам в журнале «Промышленная и экологическая безопасность» на высоком уровне освещаются вопросы безопасного развития промышленности, топливно-энергетического комплекса Удмуртии. Экспертная оценка статей и материалов, публикуемых в издании, обеспечивает их актуальность для хозяйствующих субъектов.

В этот знаменательный день желаем Вам новых профессиональных успехов, благополучия, а также счастья и здоровья, удачи в осуществлении всех планов!

Редакционная коллегия и коллектив издательства журнала «Промышленная и экологическая безопасность»

МОСПРОМТЕСТ
центр сертификации продукции

Центр Сертификации продукции «МОСПРОМТЕСТ» является аккредитованным органом по сертификации продукции (РОСС RU.0001.11МХ23) с широкой областью аккредитации.
Мы предлагаем полный комплекс услуг в области сертификации продукции.
Продолжительная и успешная работа на рынке сертификации характеризуют компанию как профессионального и надежного партнера.
Мы работаем в соответствии с действующим законодательством о сертификации.

СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ:
- Сертификат Соответствия (ТР, ГОСТ Р, Декларация, Отказные письма)
- Государственная регистрация (СГР ТС, Экспертное заключение)
- Пожарный сертификат (ТР, Декларация, Отказные письма)
- Сертификат на взрывозащищенное оборудование (Ex)
- Сертификат соответствия техническим регламентам Таможенного союза
- Система менеджмента качества (ISO 9000, 14000, 18000, 22000)

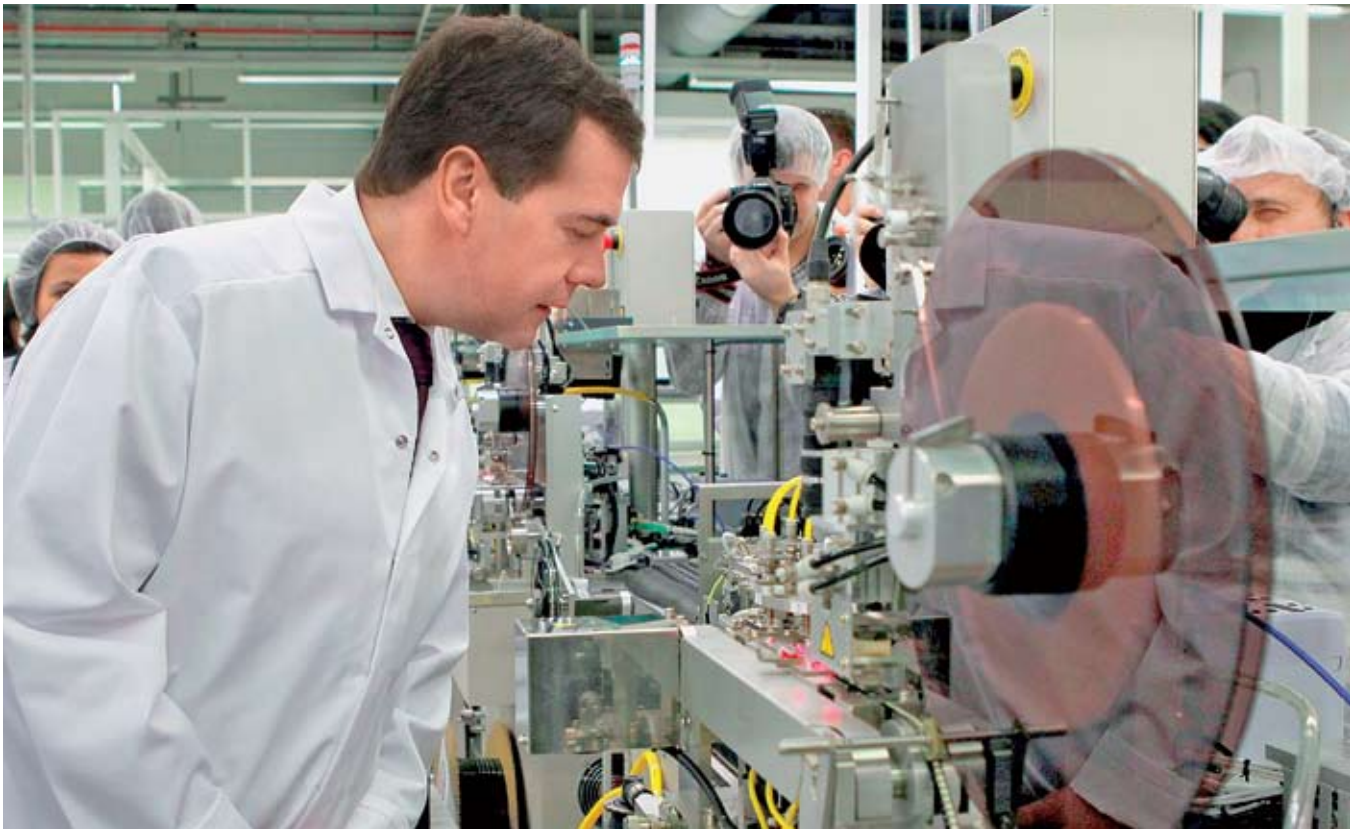
РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:
- Технические условия (ТУ, ТИ, СТО)
- Руководство по эксплуатации
- Технические паспорта
- Программа и методика приемочных испытаний

ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ:
- Экспертиза промышленной безопасности
- Разрешение на применение Ростехнадзора

А ТАКЖЕ:
- Сертификация на соответствие европейским стандартам -CE маркировка
- Сертификат об утверждении типа средств измерений (метрологический)
- Сертификат соответствия экологическому классу ЕВРО 4
- Сертификат происхождения товаров по форме СТ-1

ЦСП "МОСПРОМТЕСТ" 121170, а/я 73, г. МОСКВА, КУТУЗОВСКИЙ пр-т, д. 36, стр. 41
Тел.: +7 (495) 787 78 20
www.mosprom.com
на правах рекламы

Вертикальная энергетика: государство предлагает новые модели для снижения энергоемкости экономики



© «РИА Новости»/Дмитрий Астахов

Создание новых, «умных» технологий для управления энергоэффективностью становится «альтер эго» государственной политики. Властью системно внедряются регулирующие инструменты, обеспечивающие российским регионам площадку для серьезного рывка в сфере энергоэффективности.

Очередным таким шагом стало Распоряжение Правительства РФ от 27 сентября 2012 года № 1794-р, которым утверждена, по сути, новая концепция менеджмента в области энергосбережения — План мероприятий по совершенствованию государственного регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Документом вносится ряд инициатив, связанных, например, со стандартизацией отраслевых нормативов. Так, в частности, предусматривается приведение требований производителями и импортерами осветительных устройств и осветительных ламп в соответствие со стандартами, установленными в европейских государствах.

Кроме того, отдельные поручения касаются рециклинга отходов производства и потребления. За счет внедрения мероприятий Плана ставится задача скорректировать правила обращения с отходами. Речь идет об определении первичных мест сбора и размещения, правил транспортировки отработанных ртутьсодержащих ламп, использованных в многоквартирных и жилых домах.

Также документ ставит задачу по разработке порядка подготовки и распространения ежегодного государственного доклада, содержащего информацию о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в Российской Федерации.

Если говорить в целом, Распоряжение направлено на дальнейшее совершенствование нормативно-правовой базы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности ■.

Основные составляющие Плана мероприятий по совершенствованию государственного регулирования в области энергосбережения и повышения энергоэффективности в Российской Федерации

Мероприятия	Ответственные исполнители	Срок реализации
Внесение в Правительство РФ предложений по наделению Минэнерго России полномочиями в области формирования методологии подготовки региональных и муниципальных программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а также оценки эффективности данных программ	Минэнерго России Минэкономразвития России Минрегион России Минпромторг России Минобрнауки России	Декабрь 2012 года
Внесение предложений по определению порядка подтверждения производителями и импортерами соответствия осветительных устройств и электрических ламп, используемых в цепях переменного тока в целях освещения, установленным требованиям и порядка подтверждения соблюдения требований протоколами производственных испытаний или протоколами испытаний на базе аккредитованных лабораторий, а также предложений по приведению требований в соответствие со стандартами, установленными в европейских государствах	Минпромторг России Минэнерго России Минэкономразвития России	Декабрь 2012 года
Внесение изменений в Правила обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащий сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде	Минпромторг России Минрегион России Минэкономразвития России	Декабрь 2012 года
Внесение изменений в Правила установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 января 2011 года № 18 в части совершенствования правил установления требований энергетической эффективности в отношении строений, сооружений производственного назначения, изменения сроков уменьшения показателей, характеризующих годовую удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании, строении, сооружении, и дифференциации величины уменьшения таких показателей в зависимости от энергетической эффективности, назначения и территориального расположения	Минрегион России Минэнерго России Минэкономразвития России	Декабрь 2012 года
Внесение изменений в Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2009 года № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергоэффективности» в части совершенствования разграничения и уточнения мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности, проведение которых возможно с использованием внебюджетных средств, полученных также с применением регулируемых цен, подлежащих включению в региональные и муниципальные программы	Минрегион России Минэнерго России Минэкономразвития России	Март 2013 года
Внесение изменений в требования к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергообследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации, утвержденных Минэнерго России, в части совершенствования формы энергетического паспорта	Минэнерго России Минрегион России	II квартал 2013 года
Уточнение перечня объектов и технологий, имеющих высокую энергетическую эффективность, осуществление инвестиций в создание которых является основанием для предоставления инвестиционного налогового кредита	Минпромторг России Минэнерго России Минэкономразвития России Минфин России	Декабрь 2012 года

Росприроднадзор разъясняет вопросы согласования порядка производственного контроля

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования в связи с поступлением обращений юридических лиц и территориальных органов Росприроднадзора по вопросу согласования порядка производственного контроля в области обращения с отходами взамен ранее разосланного письма от 19 октября 2011 года № ВК-03-03-36/13634 сообщает следующее.

КИРИЛЛОВ
Владимир Владимирович,
руководитель Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

> В настоящее время не существует Положения по содержанию, структуре порядка производственного контроля, утвержденного Постановлением Правительства РФ, либо Приказом Минприроды России. Вместе с этим содержание порядка производственного контроля определяется согласно требованиям, установленным природоохранным законодательством РФ к деятельности в области обращения с отходами с учетом особенностей деятельности юридических лиц в области обращения с отходами. Росприроднадзор может рекомендовать примерную структуру порядка производственного контроля.

В соответствии с Положением о Росприроднадзоре, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 года № 400, Росприроднадзор согласовывает порядок осуществления производственного контроля в области обращения с отходами, определяемый юридическими лицами, осуществляющими деятельность в области обращения с отходами, по объектам, подлежащим федеральному государственному экологическому контролю (далее — порядок производственного контроля).

В настоящее время не существует Положения по содержанию, структуре порядка производственного контроля, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации либо Приказом Минприроды России, поэтому законодательно требования к содержанию порядка производственного контроля отсутствуют. Вместе с этим содержание порядка производственного контроля определяется в соответствии с требованиями, установленными природоохранным законодательством Российской Федерации, к деятельности в области обращения с отходами с учетом особенностей и условий осуществляемой юридическими лицами деятельности в области обращения с отходами.

Росприроднадзор может рекомендовать структуру порядка производственного контроля. Главой III Федерального закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» определены общие требования к обращению с выбросами. В связи с этим структура порядка производственного контроля может выглядеть следующим образом:

- общие положения (нормативные правовые документы и акты, в соответствии с требованиями которых разработан порядок производственного контроля);
- цели и задачи порядка производственного контроля;
- общие сведения о предприятии с указанием наименования юридического лица, вида деятельности, юридического и фактического адреса, должностных лиц или организационной структуры, ответственных или организующих производственный контроль в области обращения с отходами и охраны окружающей среды;
- данные об организационной структуре юридического лица;
- данные о должностных лицах, ответственных за охрану окружающей среды и обеспечение экологической безопасности, за допуск работников к работе с отходами;
- объекты производственного контроля в области обращения с отходами и их характеристики;
- состав производственного контроля;
- контроль соблюдения требований законодательства за деятельностью в области обращения с отходами с указанием обязанностей и функций должностных лиц хозяйствующего субъекта в области охраны окружающей среды;
- контроль лицензионных требований и условий при осуществлении деятельности по обезвреживанию и размещению отходов I-IV класса опасности;
- привлечение сторонних аккредитованных организаций к осуществлению производственного контроля в области обращения с отходами;
- ответственность за ненадлежащую организацию производственного кон-

Недопустим формальный подход к организации производственного контроля

Вследствие снижения качества и периодичности производственного контроля на предприятиях возможно увеличение рисков возникновения аварийных ситуаций. В этих условиях Ростехнадзор будет принимать исчерпывающие меры, направленные на неукоснительное соблюдение требований действующего законодательства в области безопасности. Нельзя допускать формального отношения к системе организации работ по производственному контролю.

КУТЬИН Николай Георгиевич,
руководитель Ростехнадзора

троля и несоблюдение требований в области охраны окружающей среды.

Порядок производственного контроля должен быть единым для всех подразделений юридического лица. Вместе с этим можно разработать порядки производственного контроля для отдельных подразделений и согласовывать их отдельно.

По процедуре согласования порядка Росприроднадзор сообщает следующее. До выхода Административного регламента по предоставлению госуслуги по согласованию порядка осуществления производственного контроля в области обращения с отходами, определяемого юридическими лицами, осуществляющими деятельность в области обращения с отходами, по объектам, подлежащим федеральному государственному экологическому надзору (размещен на официальном интернет-сайте Росприроднадзора), срок рассмотрения порядка производственного контроля составляет 30 дней со дня регистрации заявления юридического лица о согласовании порядка.

Порядок производственного контроля представляется юридическими лицами в двух экземплярах на бумажном носителе, а также на магнитном носителе на согласование в Росприроднадзор, если юридическое лицо осуществляет деятельность в области обращения с отходами на территории более одного федерального округа, в Департаменты Росприроднадзора, если деятельность в области обращения с отходами ведется на территории нескольких субъектов в пределах одного федерального округа, и в Управления Росприроднадзора, если деятельность ведется на территории одного субъекта РФ. Результат госуслуги — письмо о согласовании порядка производственного контроля либо предоставление мотивированного отказа в его согласовании. Кроме того, учитывая, что порядком производственного контроля определяется только его процедура, включая последовательность действий при его осуществлении, требовать в качестве приложений к нему каких-либо документов, в том числе лицензий (разрешений), выданных Росприроднадзором, лимитов на размещение отходов, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, отчетной документации, расчетов платы за негативное воздействие на окружающую среду, не допускается. ■

Сравнительный анализ по стадиям процесса от идеи до серийного производства

Общие положения	Нормативные правовые документы и акты, в соответствии с которыми разработан порядок производственного контроля в области обращения с отходами
Цели	Обозначение комплекса целей и задач, поставленных в рамках организации и осуществления производственного контроля в области обращения с отходами
Общие сведения о предприятии	Наименование, вид деятельности, юридический и фактический адрес, должностные лица или структуры, ответственные или организующие производственный контроль
Организационная структура	Наличие соответствующих данных об организационной структуре данного юридического лица
Должностные лица	Данные о должностных лицах, ответственных за охрану окружающей среды и обеспечение экологической безопасности, за допуск работников к работе с отходами
Объекты	Объекты производственного контроля в области обращения с отходами; наличие информации, содержащей характеристики объектов
Составляющие контроля	Наличие информации о составе деятельности по проведению производственного контролю в области обращения с отходами
Законодательный контроль	Контроль соблюдения требований законодательства за деятельностью в области обращения с отходами с указанием обязанностей и функций должностных лиц
Контроль лицензионных требований	Контроль лицензионных требований и условий при осуществлении деятельности по обезвреживанию и размещению отходов I - IV класса опасности
Сторонние организации	Привлечение сторонних аккредитованных организаций к осуществлению производственного контроля в области обращения с отходами
Ответственность	Ответственность юридических и должностных лиц за ненадлежащую организацию производственного контроля и несоблюдение требований по охране окружающей среды

Требования к государственному реестру ОПО в части идентификации объектов

Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, устанавливающий требования к ведению госреестра опасных производственных объектов в части присвоения им наименований для целей регистрации в реестре ОПО, является важной составляющей нормативной базы, регулирующей сферу промышленной безопасности. В документе приведены наименование (именной код), признаки опасности, тип, границы и особенности идентификации объектов.

Продолжение материала. Начало см. в №№ 8, 9 (70, 71), 2012 года

Наименование объекта (именной код объекта) 1	Признаки опасности 2	Тип объекта 3	Границы объекта 4	Особенности идентификации 5
13.3. Опасные производственные объекты газового хозяйства, коксохимических и других производств				
Площадка водородной станции, площадка (участок) газового цеха, участок газоочистной установки	2.1, 2.2, 2.3	3.1 или 3.2 <***>	Границы опасной зоны	Идентифицируются по признаку получения и транспортирования опасных веществ
Цех (участок) по производству люнкеритов и экзотермических смесей	2.1, 2.2, 2.3	3.2	Границы опасной зоны	Идентифицируются по признаку получения опасных веществ
Цех коксовый, цех пекококсовый, цех улавливания химических продуктов, цех смолоперерабатывающий	2.1, 2.2, 2.3	3.2	Границы опасной зоны	Идентифицируются по признаку получения и переработке опасных веществ
Цех ректификации сырого бензола, склад бензола, цех (отделение) ректификации пиридиновых и хинолиновых оснований	2.1, 2.2, 2.3	3.1 или 3.2 <***>		
Участок станции (установка) воздухоразделительной	2.1, 2.2, 2.3	3.2	Границы опасной зоны	Идентифицируются по признаку получения окисляющих веществ
Склад хлора, склад аммиака, аммиакопровод	2.1, 2.2	3.1 или 3.2 <***>	Границы опасной зоны	Идентифицируются по признаку хранения и транспортирования токсичного вещества
14. Опасные производственные объекты производства черных и цветных металлов (межотраслевые) <40>				
Цех (участок) литейный <46>	2.1, 2.2, 2.3, 2.4	3.2 <**> или 3.3	Границы опасной зоны	Идентифицируются по признаку получения расплавов металлов и использования опасных веществ
15. ОПО, использующие стационарно установленные ГПМ, эскалаторы, канатные дороги и фуникулеры				
Площадка (название типа) крана <47>, участок механизации <48>, участок транспортный, гараж <49>, объекты, где используются подъемные сооружения <50>, площадка, цех, участок <51> (его конкретное название)	2.3	3.3	Границы опасной зоны	Идентифицируются по признаку использования стационарно установленных грузоподъемных механизмов
Площадки лифтов, платформ подъемных для инвалидов, эскалаторов <52>	2.3	3.3	Границы опасной зоны	Идентифицируются по признаку использования лифтов, платформ подъемных для инвалидов, эскалаторов
(в ред. Приказа Ростехнадзора от 16 ноября 2011 года № 641)				
Канатная дорога <53>, фуникулер	2.3	3.3	Границы опасной зоны	Идентифицируются по признаку использования стационарно установленных грузоподъемных механизмов
Дистанция метрополитена <54>	2.3	3.3	Границы дистанции метрополитена	Идентифицируются по признаку использования стационарно установленных грузоподъемных механизмов (эскалаторов)

16. ОПО хранения, переработки и использования растительного сырья <55>				
Отдельно стоящее приемно-отпускное устройство <56>, элеватор <57>	2.1, 2.2, 2.3	3.3	Граница опасной зоны	Идентифицируются по признаку использования образования опасного вещества (взрывоопасной пыли)
Склад силосного типа <58>, склад бестарного хранения муки, механизированный склад бестарного напольного хранения <59>, отделение (участок) растаривания, взвешивания, просеивания муки, размола сахарного песка, подготовительное (подрабочное, дробильное) отделение <60>, приемно-очистительная (сушильноочистительная) башня, отдельно стоящий сушильный участок растительного сырья <61>, солодовенный цех, участок, цех (участок) по производству муки <62>, комбикормов (кормовых смесей) <62>, крупы <62>, для предварительного дозирования и смешивания комбикормового сырья <63>, гранулирования, брикетирования отрубей, комбикормов, кормовых смесей, агрегатных (блочно-модульных установок по производству муки, крупы, комбикормов, кукурузообрабатывающий цех (участок), семяобрабатывающий цех (участок), цех (участок) по очистке и сортировке мягкой тары		3.2 <****> или 3.3		
Цех (участок) производства древесной муки (древесных гранул), древесностружечных (древесноволокнистых) плит, фанеры, цех (участок) по изготовлению изделий и деталей из древесины, древесностружечных плит, фанеры <64>, цех (участок) производства порошка <65>, цех (участок) подготовки табачного сырья, цех (участок) растаривания и сортировки растительного сырья <66>, цех (участок) фасовочного отделения сахарного производства	2.1, 2.2, 2.3	3.3	Границы опасной зоны	Идентифицируются по признаку образования опасного вещества (взрывоопасной пыли)
17. ОПО, связанные с транспортировкой опасных веществ				
Участок транспортирования опасных веществ <67>	2.1, 2.2	3.2	Граница опасной зоны	Идентифицируются по признаку транпортирования опасных веществ
Участок промывки, пропарки, дегазации транспортных средств	2.1, 2.2		Граница опасной зоны	Идентифицируются по признаку использования оборудования, работающего под давлением более 0,07 МПа и при температуре нагрева воды более 115 °С
18. ОПО при добыче минеральных вод				
Скважина минеральных вод <68>	2.1, 2.2	3.2 <**> или 3.3	Границы горного и земельного отвода	Идентифицируются по признаку использования оборудования, работающего под давлением более 0,07 МПа и при температуре нагрева воды более 115 °С, сопутствующего выделению опасного вещества
19. ОПО спецхимии				
Площадка (участок) производства (испытаний, расснаряжения, утилизации) ракетных топлив, порохов, пиротехнических средств инициирования	2.1, 2.2, 2.3	3.1 или 3.2 <***>	Граница опасной зоны	Идентифицируются по признаку наличия, хранения, утилизации и транспортирования опасного вещества

«Открытое правительство» повысит культуру взаимодействия бизнеса с Ростехнадзором

В деятельность Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору постепенно интегрируется система «Открытого правительства». Этот механизм, который не является вопреки расхожим мнениям альтернативой существующей структуре власти, а, скорее, относится к принципам, на которых государство должно строить свою работу, решит серьезные вопросы, касающиеся повышения уровня открытости и прозрачности Ростехнадзора для бизнеса и общества.

Вопросы внедрения принципов и механизмов системы «Открытого правительства» в работу надзорной Службы были рассмотрены на заседании Общественного совета при Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. Эту тему развил в своем докладе статс-секретарь — заместитель руководителя Ростехнадзора Алексей Викторович Ферапонтов. По его словам спланированная работа центральным аппаратом службы по реализации данного проекта, утвержденного Правительством РФ, предполагает усиление его взаимодействия с Общественным советом при Ростехнадзоре. Результатом такого подхода должно стать повышение качества работы органов власти, решений, принимаемых в рамках государственного аппарата, формирование новой культуры взаимодействия, поиска компромиссов и взаимовыгодных подходов.

Специалисты говорят о возможности получить модель уникальной демократии при внедрении механизма «Открытого правительства» — разработки и реализации мер государственной политики, а также контроля за их исполнением, которые будут осуществляться с привлечением абсолютно модернизированных инструментов, без деления таких составляющих, как государство, бизнес и общество на «управляющих» и «управляемых».

При всей многоплановости результатов, которых планируется достичь за счет внедрения «Открытого правительства», существуют принципиально значимые компоненты, обеспечиваемые в перспективе новой системой. В их числе — борьба с коррупцией, защита прав граждан, развитие конкуренции и предпринимательства, развитие кадрового потенциала и человеческого капитала для совершенствования государственного управления.

Планируемые результаты внедрения системы «Открытого правительства»

Очевидно, что шаг в сторону реализации нового многообещающего проекта, которое также имеет альтернативное название («Большое правительство») — лишь начало крупномасштабной совместной работы. Эта политика предполагает дальнейшее вовлечение широкого круга экспертных и заинтересованных общественных, профессиональных организаций в решение вопросов по совершенствованию деятельности органов государственной власти, повышению открытости и прозрачности госаппарата — для оптимизации диалога с бизнесом и общественностью. ■

Краудсорсинг создаст поле для прозрачного диалога власти и бизнеса

При запуске механизмов «Открытого правительства» ставится цель формирования новых механизмов взаимодействия гражданского общества, бизнеса и исполнительной власти. Это сигнал к построению нового прозрачного диалога сторон, исключающего доминирование госаппарата по отношению к бизнес-структурам и общественности.

14-я международная специализированная выставка

ЭНЕРГЕТИКА РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ

XIII МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ «Энергоресурсоэффективность и энергосбережение»

5-7 декабря КАЗАНЬ, 2012

ОРГАНИЗАТОРЫ:
Министерство промышленности и торговли РТ,
Центр энергосберегающих технологий РТ
при Кабинете Министров РТ,
Мэрия г. Казани,
ОАО «Казанская ярмарка»
при поддержке Президента и Правительства РТ

В ПРОГРАММЕ:
Заседание Правительства РТ
о реализации целевой программы
«Энергосбережение и повышение
энергетической эффективности в
Республике Татарстан на 2010 – 2015 годы
и на перспективу до 2020 года».

XIII международный симпозиум
«Энергоресурсоэффективность
и энергосбережение».

Конкурс энергоэффективного
оборудования и технологий

www.expoenergo.ru

Генеральный Интернет-спонсор

Генеральный Информационный спонсор

на правах рекламы

ОАО "КАЗАНСКАЯ ЯРМАРКА",
420059, г. Казань, Оренбургский тракт,8
тел.: (843) 570-51-06, 570-51-11 (круглосуточно),
факс: 570-51-23
E-mail: 5705106@expokazan.ru,
kazanexpo@telebit.ru

ИНФОРМАЦИОННАЯ СЛУЖБА СИМПОЗИУМА:
ГАУ «Центр энергосберегающих технологий
Республики Татарстан
при Кабинете Министров Республики Татарстан»
тел. (843) 272-99-43, 272-19-21, 272-19-31,
e-mail: cetrt@mail.ru,
сайт: cet.tatarstan.ru

Выявлено более 1500 нарушений: итоги проверок готовности энергоснабжающих предприятий к зимнему периоду

Западно-Уральское управление Ростехнадзора продолжает контролировать подготовку электро- и теплоснабжающих организаций к работе в осенне-зимний период. В соответствии с Приказом руководителя Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору Николая Георгиевича Кутьина от 20 июля 2012 года № 414 «О контроле хода подготовки электро- и теплоснабжающих организаций к работе в осенне-зимний период 2012-2013 гг.» Удмуртскими территориальными отделами Западно-Уральского управления Ростехнадзора проведено 149 проверок по подготовке энергоснабжающих предприятий и организаций к осенне-зимнему периоду.

ЛОГИНОВ
Вячеслав Васильевич,
начальник Удмуртского территориального отдела по надзору в энергетике и котлонадзору Западно-Уральского управления Ростехнадзора

По результатам проверок выявлено 1589 нарушений, привлечено к административной ответственности в соответствии с Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях 83 должностных лица и одно юридическое лицо.

В ходе проведения проверок выявлены следующие основные проблемы и нарушения:

- значительный износ оборудования котельных и тепловых сетей, электрооборудования, требующий существенного увеличения объемов работ по ремонту, реконструкции и модернизации;

- несвоевременное проведение технического освидетельствования основного оборудования и технических устройств, отработавших нормативный срок эксплуатации;

- несвоевременное и некачественное проведение профилактических работ, ремонта энергоустановок (планирование ремонтов в меньших объемах, замена капитальных ремонтов текущими или техническими обслуживаниями, некачественное выполнение ремонтных работ, отсутствие приемки и оценки качества ремонта тепловых энергоустановок).

По состоянию на 1 октября 2012 года подписано 630 актов готовности котельных, что составляет 72 % от общего числа котельных.

По состоянию на 1 октября 2012 года подписано 630 актов готовности котельных, что составляет 72 % от общего числа котельных (в 2011 году за аналогичный период было подписано 638 актов, что составляло 72 %). Руководителями организаций выдано 92 паспорта готовности, что составляет 55 % от общего количества (в 2011 году за аналогичный период было выдано 92 паспорта, что составляло 54 %).

Проверке готовности к осенне-зимнему периоду подлежат все электро- и теплоснабжающие организации, осуществляющие выработку, передачу и распределение электрической и тепловой энергии. Для проверки электростанций, котельных, электрических и тепловых сетей организаций, участвующих в энергоснабжении населения и социальной сферы, руководи-

телем предприятия назначается комиссия с включением в ее состав (по согласованию) представителей органов местного самоуправления, жилищных инспекций субъектов РФ, территориальных органов Федеральной службы по технологическому и экологическому надзору, а для проверки теплоснабжающих организаций муниципальных образований — в порядке, установленном органами местного самоуправления. Комиссией проверяется выполнение основных и дополнительных условий готовности организации (объекта) в соответствии с пунктами 12 и 13 Положения. Результаты проверки оформляются актом установленной формы. На основании оформленных актов руководителем компании, назначившим комиссию, выдается паспорт готовности к работе в ОЗП установленной формы.

Сроки выдачи паспортов готовности к работе в ОЗП определяются в зависимости от особенностей климатических условий. Максимальный срок выдачи паспортов готовности определен до 1 ноября для электростанций, котельных, электрических и тепловых сетей организаций и ведомств, участвующих в энергоснабжении населения и социальной сферы.

При подготовке к отопительному периоду для обеспечения надежной и безопасной эксплуатации электростанций, котельных, электрических и тепловых сетей органам исполнительной государственной власти, органам местного самоуправления, муниципальным образованиям, руководителям электро- и теплоснабжающих организаций считать первоочередной задачей проведение модернизации, реконструкции котельных, замены котлов, вспомогательного оборудования и тепловых сетей, отработавших нормативный срок эксплуатации. Также необходимо решить следующие вопросы:

- обеспечить соблюдение требований промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов;

- своевременно проводить экспертизу промышленной безопасности оборудования, отработавшего нормативный срок эксплуатации;

- своевременно и качественно проводить ремонты энергооборудования;

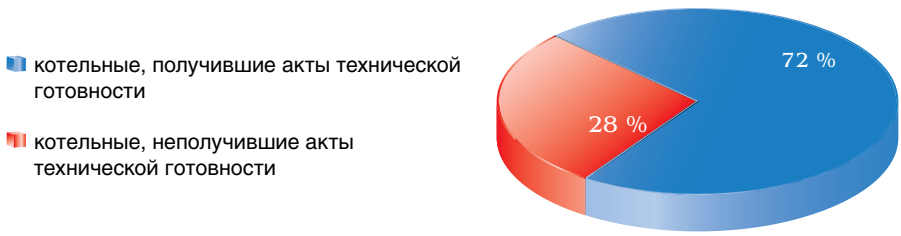
- организовать качественное обслуживание котельного, газового оборудования, автоматики безопасности, средств измерения и контроля;

- обеспечить соответствие категории надежности электроснабжения котельных требованиям нормативных документов;

- создать запасы основного и резервного видов топлива.

Основными факторами, благодаря которым обеспечивается качественная подготовка электро- и теплоснабжающих организаций к работе в осенне-зимний период, является соблюдение полного комплекса законодательно установленных требований, а также проведение целевых мероприятий в четко установленные сроки. ■

Показатели технической готовности котельных к работе в осенне-зимний период (по состоянию на 1 октября текущего года)



Показатели готовности электро- и теплоснабжающих организаций к работе в осенне-зимний период (по состоянию на 1 октября текущего года)

Компания «Белкамнефть» готова к несению максимума зимних нагрузок

Обеспечение безопасной деятельности на объектах нефтедобычи во время осенне-зимнего периода — одна из приоритетных задач ОАО «Белкамнефть», дочернего предприятия ОАО НК «РуссНефть». На сегодняшний день компания завершила подготовку систем теплоснабжения к отопительному сезону 2012-2013 гг. Об особенностях подготовки систем теплоэнергетического хозяйства к бесперебойной работе в текущий осенне-зимний период рассказывает начальник управления энергообеспечения ОАО «Белкамнефть».

ХАУСТОВ
Алексей Николаевич,
начальник управления энергообеспечения ОАО «Белкамнефть»

- Какой комплекс работ был проделан при подготовке предприятия к осенне-зимнему периоду?

- Подготовка систем энергообеспечения к осенне-зимнему периоду в ОАО «Белкамнефть» начинается еще до окончания текущего отопительного сезона. В процессе эксплуатации выявляются отклонения, которые не влияют на надежность и безопасность теплоснабжения, они фиксируются и включаются в дефектные ведомости ремонта оборудования.

Сразу после окончания отопительного сезона 2011-2012 гг. специалистами нефтегазодобывающих управлений проводятся гидравлические испытания и комиссионное обследование всех котельных. По результатам гидравлических испытаний и обследований составляются мероприятия по подготовке котельных к новому отопительному периоду, которые утверждаются приказом по Обществу. Этим же приказом назначаются комиссии по приемке котельных перед новым отопительным сезоном, в состав которых входят главные инженеры, главные энергетики и специалисты энергослужб нефтегазодобывающих управлений. Возглавляет комиссии главный энергетик Общества.

Так, в соответствии с планом мероприятий специалистами цехов паро- и водоснабжения проводятся наружные и внутренние осмотры всех котлов и их гидравлические испытания, работы по техническому обслуживанию и текущий ремонт основного и вспомогательного оборудования котельных, оборудования химводоподготовки, резервного топливного хозяйства, запорной и регулирующей арматуры котельных. Специалистами смежных цехов проводятся работы по техническому обслуживание автоматики безопасности котлов и государственной проверке контрольно-измерительных приборов, ремонту электрооборудования котельных и техническому обслуживанию систем газопотребления. То есть в подготовке котельных принимают участие киповцы, электрики и газовики.

К новому отопительному сезону готовятся не только котельные, но и тепловые сети. По окончанию отопительного сезона и перед началом следующего проводятся гидравлические испытания тепловых сетей. Этим летом по окончании отопительного сезона тепловые сети успешно выдержали гидравлические испытания, их ремонт свелся в основном к восстановлению изоляции.

И последний штрих — это подготовка внутренних систем теплоснабжения зданий к приему тепла от котельных. Проводятся испытания индивидуальных тепловых пунктов на плотность и прочность, техническое обслуживание и текущий ремонт внутренних систем отопления, горячего водоснабжения, систем приточной вентиляции зданий. Все внутренние системы отопления зданий в обязательном порядке подвергаются гидропневматическим промывкам и опрессовке.

После завершения всех работ по подготовке к новому отопительному сезону объекты принимаются комиссией с составлением акта готовности оборудования котельных и сетей. В этом году акты были утверждены до 15 сентября.

- Насколько эффективно обеспечивается безопасность систем теплоснабжения предприятия? Какими ресурсами обладает организация?

- На сегодняшний день в ОАО «Белкамнефть» в эксплуатации находятся семь котельных с общей установленной мощностью 42,14 Гкал/час. Из них пять котельных работают на попутном нефтяном газе, одна —

на природном газе и еще одна — на нефти. В следующем году единственную нефтяную котельную планируется перевести на природный газ.

При необходимости проводится капитальный ремонт основного оборудования котельных с привлечением специализированных организаций. В 2011 году при проведении экспертизы промышленной безопасности котла № 3 на Вятке специализированной организацией ООО «ЦИН» было установлено, что толщина стенки труб экранных и конвективных поверхностей нагрева котла недопустимо мала. Эксплуатация котла была запрещена. В бизнес-плане 2012 года были предусмотрены средства на капитальный ремонт данного агрегата. В начале года был проведен тендер и определена подрядная организация, которая будет выполнять ремонт.

Уже летом 2012 года силами подрядной организации в котельной произведен капитальный ремонт котла ДКВР 6,5/13 с полной заменой трубной части. После ремонта проведено внеочередное освидетельствование и экспертиза промышленной безопасности котла: агрегат подготовлен к отопительному сезону.

Есть еще один немаловажный объект обеспечения безопасности системы теплоснабжения объектов — это дымовые трубы. Так, для оценки состояния дымовых труб в Обществе приказом созданы службы технического надзора за техническим обслуживанием, безопасной эксплуатацией, своевременным ремонтом дымовых труб. В состав служб входят специалисты теплоэнергетики, инженеры, строители и маркшейдеры. Разработаны и утверждены графики наблюдений и осмотров дымовых труб и газоходов котлов, предусматривающие систематическое наблюдение, периодические наружные и внутренние осмотры, комплексное инструментальное обследование, наблюдение за осадкой фундаментов. Все дымовые трубы котельных находятся в работоспособном состоянии и признаны пригодными для дальнейшей эксплуатации.

- Важным фактором в обеспечении бесперебойной работы является уровень подготовки эксплуатационного персонала. Какие мероприятия проводятся для повышения ее качества?

- Для обеспечения надежной и безопасной работы котельных важна укомплектованность обученным и аттестованным персоналом. Штат котельных укомплектован на 100 %. Проводится систематическая работа по подготовке персонала. Перед началом отопительного сезона совершается очередная проверка знаний требований эксплуатационных инструкций и инструкций по охране труда. Для операторов котельных в плановом порядке проводятся противоаварийные тренировки для наработки навыков устранения аварийных ситуаций.

Одним из способов повышения профессионализма персонала является проведение конкурса «Лучший по профессии», который, по сложившейся в ОАО «Белкамнефть» традиции, проводится ежегодно, летом. Конкурс дает возможность работникам систематизировать теоретические знания и усовершенствовать практические навыки. Таким образом, системный подход ОАО «Белкамнефть» к вопросам подготовки энергохозяйства к осенне-зимнему периоду позволяет стабильно работать в данных условиях. ■

на правах рекламы

«Удмуртэнерго»: качество работ подтверждено Паспортом готовности к зиме

Ключевое направление деятельности энергетиков — подготовка энергообъектов к осенне-зимнему периоду. Специалисты филиала «Удмуртэнерго» ОАО «МРСК Центра и Приволжья» успешно выполнили все работы, намеченные на данный период планом мероприятий по подготовке сетевого комплекса Удмуртии к предстоящей зиме. Полнота и качество проделанных работ в «Удмуртэнерго» подтверждено Паспортом готовности к работе в осенне-зимний период 2012-2013 гг. Паспорт был выдан филиалу «Удмуртэнерго» без отлагательных условий.

Вручение филиалу «Удмуртэнерго» Паспорта готовности к осенне-зимнему периоду

Комиссия по проверке «Удмуртэнерго» работала с 1 по 3 октября 2012 года. В ее состав входили представители ОАО «МРСК Центра и Приволжья», Западно-Уральского Управления Ростехнадзора, ГУ МЧС России по Удмуртской Республике, Удмуртского регионального диспетчерского управления, руководители технических служб филиала «Удмуртэнерго». До этого, в течение сентября 2012 года, проверки готовности к зиме прошли во всех производственных отделениях филиала. По их результатам ПО «Центральные электрические сети», ПО «Южные электрические сети», ПО «Глазовские электрические сети» были признаны готовыми к прохождению предстоящего осенне-зимнего периода и получили Паспорта готовости.

При проверке филиала «Удмуртэнерго» в целом оценивалось выполнение основных и дополнительных условий «Положения о проверке готовности субъектов электроэнергетики к работе в осенне-зимний период». Особое внимание было уделено полноте и качеству подготовки электрических сетей и энергооборудования к работе в холодное время года. Также дана оценка уровню подготовки персонала к ведению аварийно-восстановительных работ, в том числе в условиях низких температур, обеспеченности необходимыми средствами защиты, проверено состояние и достаточность спецтехники и инструмента, аварийного запаса оборудования и материалов, соблюдение требований промышленной безопасности, готовность к работе схем устройств релейной защиты и автоматики, средств связи и технологического управления, систем гарантированного электропитания, готовность персонала к нештатным ситуациям. Получение Паспорта готовности к работе в осенне-зимний период подтверждает, что все мероприятия, направленные на обеспечение бесперебойной работы энергообъектов в условиях низких температур и максимума нагрузок, выполнены в филиале «Удмуртэнерго» в полном объеме.

При вручении Паспорта готовности председатель комиссии — начальник Департамента оперативно-технологического управления ОАО «МРСК Центра и Приволжья» Андрей Иванов отметил: «Энергетиками филиала «Удмуртэнерго» была проделана большая и серьезная работа, для того чтобы энергосистема прошла предстоящий

на правах рекламы

осенне-зимний период без потрясений. Вывод нашей комиссии — филиал «Удмуртэнерго» полностью готов к работе в осенне-зимний период, ему вручается подтверждающий документ — Паспорт готовности к работе в ОЗП 2012-2013 гг. Отмечу, что Паспорт выдается без отлагательных условий».

Заместитель директора по техническим вопросам — главный инженер филиала «Удмуртэнерго» ОАО «МРСК Центра и Приволжья» Андрей Вахрушев сказал следующее: «Коллектив «Удмуртэнерго» воспринимает Паспорт готовности как оценку производственной деятельности всего коллектива в 2012 году. На персонал, безусловно, ложится большая ответственность, так как последнюю и главную оценку нашей работе даст предстоящая зима».

В ходе подготовки к ОЗП филиалом «Удмуртэнерго» было капитально отремонтировано 2575,82 км линий электропередач 0,4-110 кВ, отремонтировано 514 трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ, выполнены комплексные ремонты 27-ми подстанций 35-110 кВ.

Приоритетной задачей была определена расчистка трасс ВЛ и вырубка деревьев, угрожающих падением на провода. Эта работа велась во всех районах Удмуртской Республики в полном соответствии с запланированными сроками и объемами. На начало октября 2012 года расчищено 923,83 га трасс ЛЭП.

При проведении всех мероприятий большое внимание уделялось обеспечению надежного электроснабжения социально значимых объектов и объектов жизнеобеспечения. Более того, для обеспечения требуемой категории надежности социально-значимых потребителей в случае возникновения чрезвычайных ситуаций в филиале имеется 57 передвижных автономных источников питания общей мощностью 1843 кВт. Разработаны маршруты оперативного перемещения мобильных подстанций в случае необходимости ликвидации чрезвычайных ситуаций, проведены тренировки обслуживающего персонала по их развертыванию и подключению.

Предстоящий сезон низких температур будет очередной проверкой мастерства и профессионализма коллектива «Удмуртэнерго». В процессе подготовки к ОЗП были проведены противоаварийные тренировки оперативного персонала. Повышенное внимание было уделено вопросам охраны труда и технике безопасности. Персонал филиала обеспечен зимними комплектами спецодежды, средствами защиты, приспособлениями и материалами для безопасного проведения ремонтных работ.

Механизированная расчистка трасс ЛЭП

Монтаж СТП в с. Каракулино

С начала года в филиале «Удмуртэнерго» реализуется инвестиционная программа. Во всех районах республики проводились мероприятия по модернизации подстанций, реконструкции существующих и строительству новых воздушных линий электропередачи (ВЛ) с заменой деревянных опор на железобетонные, обычных сталеалюминиевых проводов на самонесущие изолированные. Крупнейшими проектами инвестпрограммы в этом году стали: строительство подстанции 110/10 кВ «Пазелы» с реконструкцией существующей ВЛ 110 кВ Ижевск—Игерман—Азино, реализация второй завершающей очереди проекта «Энергоэффективный объект» на территории с. Каракулино, реконструкция подстанции 110/10кВ «Прессовая», монтаж распределительного пункта (РП) 10 кВ «Ягул», строительство двухцепной ВЛ 10 кВ с изолированным проводом, которая соединила ПС 110/10 кВ «Прессовая» и РП10 кВ «Ягул». Данные проекты направлены на создание запаса мощности сетевого комплекса Удмуртской Республики, повышение надежности электроснабжения потребителей региона.■

МРСК Центра и Приволжья, филиал «Удмуртэнерго»
Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Советская, д. 30, тел. (3412) 66-15-66,
факс: (3412) 66-15-22, e-mail: main@udmene.ru

Анализ потерь в сетях электроснабжающих организаций Удмуртской Республики

Потери электроэнергии в электрических сетях являются экономическим показателем их состояния. По мнению международных экспертов в области энергетики, относительные потери электроэнергии при ее передаче в электрических сетях не должны превышать 4 %. Потери электроэнергии на уровне 10 % можно считать максимально допустимыми.

На основании уровня потерь электроэнергии можно сделать выводы о необходимости и объеме внедрения энергосберегающих мероприятий.

Фактические потери определяют как разность электроэнергии, поступившей в сеть, отпущенной из сети потребителям. Их можно разделить на три составляющие:

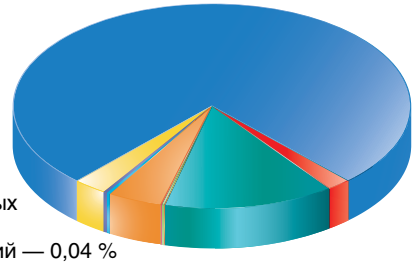
1. Технические потери электроэнергии, обусловленные физическими процессами в проводах и электрооборудовании, происходящие при передаче электроэнергии по электрическим сетям, включают в себя расход электроэнергии на собственные нужды подстанций.

2. Потери электроэнергии, обусловленные погрешностью системы учета, как правило, представляют недоучет электроэнергии, обусловленный техническими характеристиками и режимами работы приборов учета электроэнергии на объекте.

3. Коммерческие потери, обусловленные несанкционированным отбором мощности электроэнергии, несоответствием оплаты за электроэнергию бытовыми потребителями показаниям счетчиков и другими причинами в сфере организации контроля за потреблением энергии. Коммерческие потери не имеют самостоятельного математического описания и, как следствие, не могут быть рассчитаны автономно. Их значение определяют как разницу между фактическими потерями и суммой первых двух составляющих, представляющих собой технологические потери.

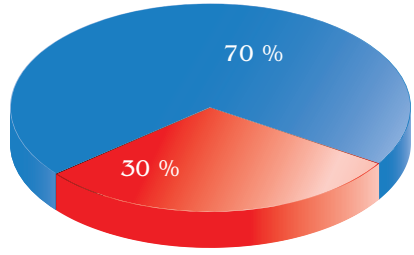
Ниже приведена структура технологических потерь электрической энергии на примере одного из городов Удмуртской Республики (в городских электрических сетях) на рисунках 1, 2 и на примере крупного промышленного предприятия с функциями электросетевой организации (ЭСО) — на рисунках 3-6.

Рис. 1. Структура технологических потерь электрической энергии в городских электрических сетях, % от отпуска электроэнергии в сеть



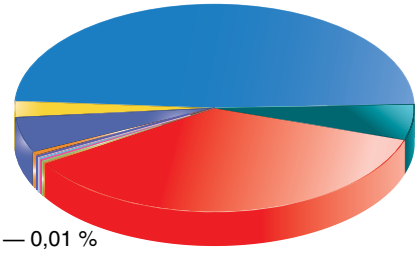
- нагрузочные потери в ЛЭП 6 (10) и 0,4 кВ — 8,95 %
- потери электроэнергии, обусловленные допустимыми погрешностями приборов учета — 0,22 %
- потери на холостой ход трансформаторов — 1,65 %
- потери от токов утечки в воздушных линиях — 0, 01 %
- потери в изоляции кабельных линий — 0,04 %
- потери в трансформаторах напряжения — 0,02 %
- потери в трансформаторах тока — 0,002 %
- потери в счетчиках прямого включения — 0, 52 %
- потери в соединительных проводах и сборных шинах подстанций — 0,01 %
- расход электроэнергии на собственные нужды — 0,04 %
- нагрузочные потери в трансформаторах — 0,32 %

Рис. 2. Соотношение нагрузочных потерь в ЛЭП 6 (10) кВ и 0,4 кВ в городских электрических сетях (% от суммарных нагрузочных потерь в ЛЭП)



- нагрузочные потери в ЛЭП 6 (10) кВ
- нагрузочные потери в ЛЭП 0,4 кВ

Рис. 3. Структура технологических потерь электрической энергии в сетях промышленного предприятия с функциями ЭСО от отпуска электроэнергии



- потери электрической энергии, обусловленные допустимыми погрешностями приборов учета — 0,46 %
- потери на холостой ход трансформаторов — 2,91 %
- потери в трансформаторах напряжения — 0,03 %
- потери в вентильных разрядниках — 0,01 %
- потери в изоляциях кабельных линий — 0,03 %
- потери от токов утечки в воздушных линиях — 0,01 %
- потери на корону в воздушных линиях — 0,01 %
- потери в трансформаторах тока — 0,01 %
- потери в соединительных проводах и сборных шинах подстанций — 0,03 %
- потери в компенсирующих устройствах — 0,04 %
- расход электроэнергии на собственные нужды — 0,44 %
- нагрузочные потери в трансформаторах 110-6 (10) кВ — 0,19 %
- нагрузочные потери в ЛЭП 110 кВ-6 (10) кВ и 0,4 кВ — 3,9 %

Рис. 4. Соотношение нагрузочных потерь в ЛЭП 110 кВ, 6 (10) кВ и 0,4 кВ в сетях промышленного предприятия с функциями ЭСО (% от суммарных нагрузочных потерь в ЛЭП)

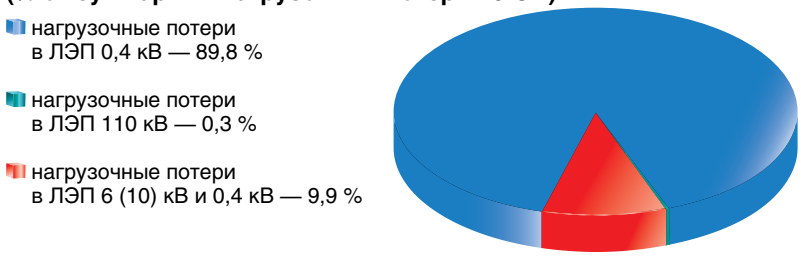


Рис. 5. Соотношение нагрузочных потерь в трансформаторах 110 кВ и 6 (10) кВ в сетях промышленного предприятия с функциями ЭСО (% от суммарных нагрузочных потерь в трансформаторах)

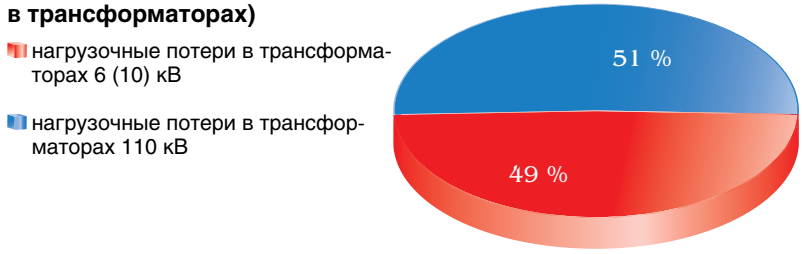
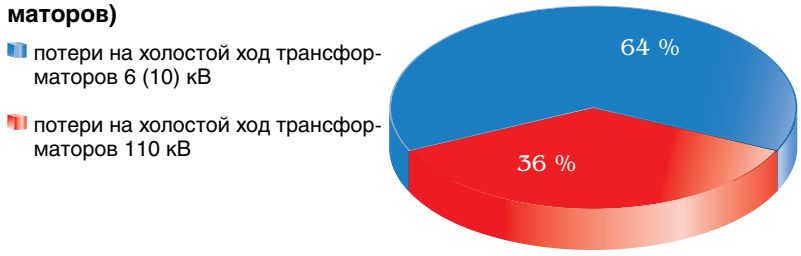


Рис. 6. Соотношение потерь на холостой ход трансформаторов 110 кВ, 6 (10) кВ в сетях промышленного предприятия с функциями ЭСО (% от суммарных потерь на холостой ход трансформаторов)



В структуре ТПЭ городских электрических сетей можно выделить две крупные составляющие потерь: наибольшую долю потерь электрической энергии составляют нагрузочные потери в ЛЭП 6 (10)и 0,4 кВ (8,95 % от отпуска электроэнергии в сеть предприятия), что составляет 76 % в общей структуре потерь. 70 % всех потерь в ЛЭП приходится на линии 0,4 кВ (рис. 2), что является следствием большой протяженности линий 0,4 кВ, наличия «узких мест» с низкой пропускной способностью, увеличения мощностей абонентов и вновь подключаемых объектов на этих участках (потери являются наиболее высокими), ухудшения электротехнических показателей линий в результате их длительной эксплуатации; вторая крупная составляющая — это потери на холостой ход трансформаторов 6 (10)/0,4 кВ (1,65 % от отпуска электроэнергии в сеть предприятия) или 14 % от всех потерь электроэнергии. Величина потерь на холостой ход трансформаторов обусловлена наличием избыточных мощностей трансформаторов и неоптимальными режимами их работы.

Несмотря на то, что режим работы и нагрузки сетей промышленного предприятия с функциями ЭСО отличаются от городских электрических сетей, соотношение составляющих потерь электрической энергии в их структуре на большинстве промышленных предприятий сохраняется.

Нагрузочные потери в ЛЭП — 110-0,4 кВ (на отдельно взятом промышленном предприятии) — составляют 3,9 % от отпуска электроэнергии в сеть, из них наибольшая доля потерь в линиях 0,4 кВ — 89,8 % (от суммарных потерь в ЛЭП), что свидетельствует о неоптимальном выборе центров питания в цехах предприятия для подключения субабонентов и производственных нужд. Как следствие, линии 0,4 кВ имеют значительную протяженность и высокие потери. Соотношение нагрузочных потерь электроэнергии в трансформаторах 110 кВ и 6 (10)/0,4 кВ (рис. 5) примерно одинаковое, несмотря на численное преимущество трансформаторов 6 (10) кВ; доля потерь на холостой ход трансформаторов 6 (10)/0,4 кВ составляет 64 % от суммарных потерь на холостой ход в трансформаторах 110-6 (10)/0,4 кВ. Это свидетельствует об избыточной трансформаторной мощности (6 (10)/0,4 кВ) на предприятии. Как показывает статистика, загрузка трансформаторов 6 (10)/0,4 кВ на большинстве предприятий не превышает 25 %.

В качестве первичного критерия достоверности расчета могут использоваться приведенные ниже предельные значения технологических потерь по уровням напряжения от отпуска в сеть без учета объема передачи электроэнергии потребителям, непосредственно подключенным к шинам подстанций:

– 220-110 кВ — до 6 %;
– 35 кВ — до 8 %;
– 6(10) кВ — до 10 %;
– 0,4 кВ — до 14 %;

Фактические потери электроэнергии должны стремиться к технологическим. Во многих организациях не ведется учет фактических потерь электрической энергии. Бывают случаи, когда фактические потери превышают технологические в 1,5-2 раза. В основном это бывает из-за того, что электрические сети собраны из бывших

бесхозяйных объектов, которые, как правило, находятся на большом расстоянии от центров питания (ПС 35кВ и выше). Уровни напряжения в максимум нагрузки в сети — 6-10 кВ электросетевой компании, которая поставляет электрическую энергию, снижаются на 5-10 %, соответственно снижение напряжения происходит в сети 0,4 кВ, вследствие этого удельные потери превышают среднестатистические.

За нетехническую (коммерческую) составляющую фактических потерь электроэнергии ЭСО платит из собственных средств, разница между фактическими и технологическими потерями не компенсируется. Для снижения фактических потерь электрической энергии разрабатываются программы по энергосбережению с полным перечнем мероприятий, направленных на снижение потерь электроэнергии в сетях ЭСО. Данные мероприятия делятся на три основных типа: организационные, технические и мероприятия по совершенствованию систем расчетного и технического учета электроэнергии. Они имеют долгосрочную (на несколько лет) перспективу и значительный экономический эффект.

Нормирование электрической энергии активно развивается с 2006 года

Работа в области нормирования технологических потерь электрической энергии осуществляется в соответствии с Инструкциями, утвержденными Приказом Минэнерго РФ от 30 декабря 2008 года № 326.

Целью нормирования потерь электрической энергии являются снижение или поддержание потерь на технико-экономически обоснованном уровне.

Нормирование технологических потерь электрической энергии (ТПЭ) носит обязательный характер для регулируемых организаций, подразумевает выполнение работ по расчету нормативов технологических потерь электрической энергии (НТПЭ) и проведение экспертизы материалов, обосновывающих НТПЭ. Данный вид работ определен Приказом Минпромэнерго РФ от 1 ноября 2007 года № 470 («Об утверждении административного регламента Министерства промышленности и энергетики РФ по исполнению государственных функций по утверждению НТПЭ при ее передаче по электрическим сетям»).

Процедура нормирования ТПЭ проводится в следующем порядке. Расчет и экспертизу материалов, обосновывающих НТПЭ, проводят независимые сертифицированные экспертные организации, затем все материалы направляются в Минэнерго РФ. Прием материалов, обосновывающих значения нормативов, проводится в Минэнерго РФ до 1 декабря. С учетом сроков проведения экспертизы и времени доставки материалов в Минэнерго РФ окончательные расчеты и обосновывающие материалы от электросетевых организаций в экспертную организацию для оценки должны поступить не позднее середины октября.

Результатом выполнения работ по нормированию технологических потерь электрической энергии является приказ Минэнерго РФ об утверждении НТПЭ, включающий в себя величину утвержденных нормативов и их сроки действия нормативов. Заявителю направляется выписка из Приказа с приложением утвержденных нормативов, заверенная печатью Минэнерго РФ.

Выписка из Приказа Минэнерго РФ с приложением утвержденных нормативов, направляемая в адрес энергоснабжающей организации, является официальным подтверждающим документом, обосновывающим нормативы, так как согласно положению ст. 252 Налогового Кодекса для целей налогообложения прибыли организаций при отнесении к материальным расходам технологических потерь при производстве или транспортировке важным является факт экономической обоснованности и документального подтверждения (технологические потери при производстве или транспортировке приравниваются к материальным расходам для целей налогообложения прибыли согласно Письму Минфина России от 1 ноября 2005 года № 03-03-04/1/32 в соответствии с подпунктом 3 п. 7 ст. 254 Налогового Кодекса РФ).

После получения выписки из приказа Минэнерго РФ об утверждении НТПЭ регулируемая организация направляет документы (выписку из приказа Минэнерго РФ об утверждении НТПЭ, пояснительную записку к расчету НТПЭ, экспертное заключение, материалы, обосновывающие расчет НТПЭ, заполненные формы документов для установления тарифов) в регулирующие территориальные органы согласно требованиям регулирующего федерального или регионального органа (для субъектов Российской Федерации это региональная энергетическая комиссия (РЭК) республики или края). Регулирующий орган рассматривает представленные электросетевой организацией материалы и принимает решение о утверждении тарифа.

Индивидуальный тариф для ЭСО на услуги по передаче электрической энергии складывается из:

- ставки на содержание электрических сетей;
- ставки на оплату технологического расхода (потерь) электроэнергии.

Размер тарифа на услуги по передаче электрической энергии рассчитывается в виде экономически обоснованной ставки, которая дифференцируется по четырем уровням напряжения в точке подключения потребителя к электрической сети рассматриваемой организации на высоком напряжении: (ВН) 110 кВ и выше; на среднем первом напряжении: (СН1) 35 кВ; на среднем втором напряжении: (СН II) 6-10 кВ; на низком напряжении: (НН) 0,4 кВ и ниже.

При определении тарифа на услуги по передаче электрической энергии по указанным четырем уровням напряжения не учитываются сети потребителей, находящиеся у них на правах собственности или иных законных основаниях при условии, что содержание, эксплуатация и развитие этих сетей производятся за счет средств указанных потребителей.

Размер платы за услуги по передаче электрической энергии рассчитывается для каждой региональной сетевой организации.

При расчете платы за услуги по передаче электрической энергии по выделенным участкам электросетей учитываются только те расходы ЭСО, которые необходимы для содержания указанных участков электросетей, компенсации возникающих в них потерь электрической энергии и резервного питания потребителя.

Энергоснабжающие организации должны обосновывать уровень потерь электроэнергии, который они считают целесообразным включить в тариф, а энергетические комиссии — анализировать эти обоснования, принимать или корректировать их.

Стоимость проведения экспертизы обоснованно учитывается в расходах электросетевой организации при формировании тарифов в РЭК.

После утверждения региональным регулирующим органом индивидуального тарифа для ЭСО на услуги по передаче электрической энергии, ЭСО заключает с энергосбытовой организацией договор купли-продажи электрической энергии с целью компенсации потерь. Данный договор необходим ЭСО для покупки потерь электрической энергии (учитываются в общем объеме поступаемой в сеть ЭСО электроэнергии) на определенных условиях (тариф на покупку потерь электроэнергии утверждается регулирующим органом по республике или краю независимо от регулируемых ЭСО). К началу регулируемого года у каждой электросетевой организации должны быть заключены три договора:

1. Договор энергоснабжения (заключается ЭСО с компанией-транспортером электрической энергии в том случае, если у ЭСО есть собственное потребление электрической энергии).

2. Договор купли-продажи электрической энергии (заключается ЭСО с энергосбытовой компанией на покупку потерь электрической энергии с целью их последующей компенсации компанией-транспортером электрической энергии).

3. Договор на оказание услуг по передаче электрической энергии (заключается ЭСО с компанией-транспортером электрической энергии на передачу электроэнергии субабонентам по индивидуальному тарифу; также по данному договору компенсируются потери электрической энергии при передаче ее по сетям ЭСО). ■

АНО «Агентство по энергосбережению УР» является экспертной организацией. С 2006 года оказывает услуги по расчету и экспертизе нормативов технологических потерь электрической энергии (в сертифицированных программных комплексах РТП 3, ПРОГРЭС++) и разработке программ по энергосбережению с полным перечнем энергосберегающих мероприятий.

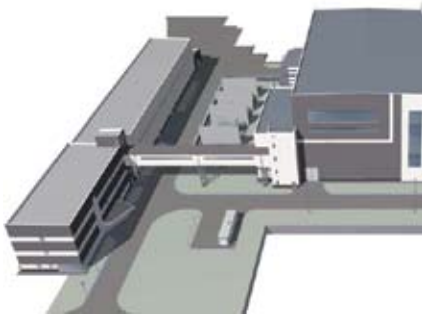
на правах рекламы

ТГК-5: крупные инвестиции в энергоэффективные проекты

На Ижевской ТЭЦ-1 безостановочная выработка электричества и тепла с апреля месяца 2012 года сопровождается еще одним процессом в режиме non-stop. На предприятии полным ходом идет реализация крупнейшего по масштабам и объему вложений инвестиционного проекта в энергетическом комплексе Удмуртии. Здесь возводят блок современной парогазовой установки (ПГУ) мощностью 230 МВт. Строительство осуществляется в рамках реализации приоритетного инвестиционного проекта КЭС-Холдинга на территории нашей республики — реконструкции Ижевской ТЭЦ-1. Сроки максимально сжаты — уже через полтора года ПГУ должна быть пущена в эксплуатацию. Вашему вниманию — фотохронология основных этапов реализации проекта.

Апрель 2012 года. Заложен первый камень в строительство нового энергоблока Ижевской ТЭЦ-1. В торжественной церемонии закладки приняли участие президент Удмуртии Александр Волков, заместитель генерального директора КЭС-Холдинга Андрей Вагнер. Александр Волков отметил: «Проект решает проблему энергодефицита в регионе и работает на будущее республики. Важный момент — себестоимость электрической и тепловой энергии будет совершенно иной, чем сейчас, однозначно — в пользу потребителя».

На Ижевской ТЭЦ-1 в режиме работы по строительству



Эффективность реализации проекта

- Четырехкратное увеличение установленной электрической мощности Ижевской ТЭЦ-1 (с 69 МВт до 290 МВт)
- Повышение уровня обеспеченности электрической энергией региона и тепловой энергией — г. Ижевска
- Увеличение собственной электрической мощности энергосистемы Удмуртии более чем на 200 МВт

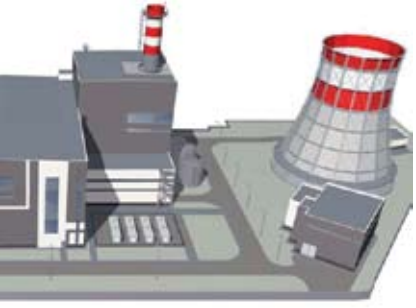
Июль 2012 года. Подрядчики круглосуточно вели на стройплощадке работу по изготовлению каркаса для свай под фундамент ПГУ. Под фундамент нового энергоблока установят порядка 2600 железобетонных свай. Свайное основание устанавливают под фундамент котла-утилизатора, газовой и паровой турбины, а также под каркас самого здания главного корпуса, где будет установлено оборудование энергоблока. Общая площадь постройки составит 5022 м².

на правах рекламы

Июль 2012 года. **Почти ежедневно на электростанцию прибывает оборудование для будущего энергоблока. Одними их первых на стройку доставили подогреватели сетевые горизонтальные. В будущем они станут частью паровой турбины.**

Август 2012 года. **С завода-изготовителя в г. Новосибирске к месту строительства ПГУ на Ижевской ТЭЦ-1 был отправлен генератор для паровой турбины. Доставка генератора паровой турбины на электростанцию осуществлялась при помощи специализированного большегрузного спецтранспорта.**

non-stop ведутся масштабные нового энергоблока



по строительству нового энергоблока Ижевской ТЭЦ-1

Август 2012 года. **На площадку доставили силовой трансформатор генератора паровой турбины. Трансформатор имеет впечатляющие характеристики: мощность 100 МВА и вес 100 тонн. До монтажа комплектующее оборудование размещается на специально подготовленных площадках.**

Сентябрь 2012 года. **Котел-утилизатор доставляли к месту строительства отдельными крупногабаритными элементами. Из г. Таганрога, где они были изготовлены, в г. Ижевск конструкции котла-утилизатора «приехали» на специальных автоплатформах, которые исчисляются десятками. Только на доставку конструкций дымовой трубы требуется 20 спецавтомобилей. Общий вес оборудования котла-утилизатора составил порядка 1,5 тыс. тонн.**

Сегодня на строительной площадке работы ведутся силами 280-ти человек. В пик строительства энергоблока здесь будет занято порядка 700 человек. В результате реализации проекта установленная электрическая мощность Ижевской ТЭЦ-1 возрастет почти в четыре раза, энергосистема региона получит дополнительную надежность за счет увеличения собственных генерирующих мощностей.

ООО «Тепловодоканал»: перспективные технологии нового уровня

Сегодня ООО «Тепловодоканал», функционирующее в своей отрасли уже на протяжении 60-ти лет, входит в число ведущих предприятий Удмуртии, успешно решающих задачи по высококачественному, бесперебойному обеспечению потребителей энергоресурсами, отводу и очистке стоков. Это динамично развивающееся Общество паротепловодоснабжения и канализации является дочерним предприятием, выделенным из состава ОАО «Чепецкий механический завод» в 2008 году.

КОРЕПАНОВ Игорь Владимирович,
директор ООО «Тепловодоканал»

Имея развитую инновационную политику, ООО «Тепловодоканал» нацелено на постоянное внедрение новых перспективных проектов. В частности, по строительству очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации.

История развития ООО «Тепловодоканал» во многом уникальна. Это связано, прежде всего, с полученным опытом по обеспечению потребностей предприятия атомной отрасли при соответствующем уровне надежности и безаварийности по энергоресурсоснабжению, слаженности и профессионализму коллектива специалистов, имеющих требуемый опыт и обширные знания.

Отмечая это, нельзя не сказать о коллективе работников участка водоснабжения цеха № 17. В 70-80-е годы его возглавлял Андреев Виктор Владимирович. Химлабораторией фильтровальной станции руководила инженер-технолог Артемова Зинаида Петровна. Производством питьевой воды занимался эксплуатационный персонал фильтровальной станции: бригадир аппаратчиков Конов В.Г., награжденный «Орденом трудового Красного знамени», аппаратчики Филиппов Л.В., Костицын Н.А., Баженов Н.В., Данилов Ю.А., Чучкалов М.С., операторы насосной станции 2-го подъема Четвертных В.И., Владыкина А.П, Ассылова Н. Т., Струнина Н.А., Ворончихина Р.Н., лаборанты химанализа Сорокина Ю.П., Корепанова З.И., Матушкина Л.И., Ельцова Е.А., слесари-трубопроводчики Биктаев Н.Ф., Потемкин А.Г., электрогазосварщик Григорьев В.Ф., операторы хлораторной Биктаева Р.Ф., Сивкова Т.В., Веретенникова Л.В., Аккузина А.В.

В связи со сдачей в эксплуатацию первых объектов строящегося нового водозабора под д. Солдырь в январе 1987 года в цехе № 17 образован участок подготовки хоз. питьевой воды. С момента создания нового участка его бессменным руководителем являлся Власов Ю.Н. Для работы на водозаборе принимаются мастера Файзуллин Р.З., Нурмухамедов Н.А., Касимов Р.Г., Дятлов В.М., Полозов В.А. Руководство по ведению технологии и лабораторному контролю возлагаются на начальника лаборатории Поздееву Г.А.

В начале 1993 года был произведен пуск в работу всего комплекса сооружений нового водозабора. Общее руководство пуско-наладочных работ осуществлял начальник цеха Колыбасов А.Я. Наладкой технологических режимов занимались Власов Ю.Н., старший мастер Костарев В.В., начальник лаборатории Поздеева Г.А. Технологический процесс вели опытные аппаратчики Диркач С.С., Васильев Б.А., Данилов Ю.А. Лабораторный контроль над работой сооружений осуществляли лаборанты Зорина Ф.М., Баженова А.М., Наговицына Э.Н., Белослудцева О.В., Ассылова А.А, Абалтусова М.В.

Дальнейшая история развития отмечена столь же значительными профессиональными достижениями. Стоит сказать, что в 90-е гг. творческим коллективом участка был проведены работы по совершенствованию технологии водоподготовки. Это и лабораторно-производственные исследования совместно с НИИ институтами, и внедрение в производство коагулянтов нового поколения и других реагентов. Большой вклад в проведение лабораторных исследований по выбору новых реагентов и в подготовке лаборатории к аккредитации внесен начальником лаборатории Поздеевой Г.А. Под ее руководством лаборатория была аккредитована одной из первых в Удмуртии.

В 2007 году на участке подготовки хозяйственно-питьевой воды была внедрена новая технология обеззараживания воды диоксидом хлора, что привело к ликвидации на участке опасного про-

на правах рекламы

изводственного объекта «Склад хлора». Чуть позже был введен новый химический реагент «гипохлорит натрия», выполнена разработка и налаживание системы его дозирования, что повысило качество обеззараживания воды. В 2009 году проведены опытно-промышленные испытания по применению сульфата аммония в технологии водоподготовки, внедряется и налаживается система его дозирования. Внедрена также система прямого дозирования диоксида хлора, повысившая стабильность качества питьевой воды и позволившая отказаться от расходно-накопительных емкостей диоксида хлора в технологическом процессе подготовки питьевой воды.

В недавнем времени модернизированы установки по приготовлению и дозированию флокулянта «Праестол». Эта мера улучшила процесс очистки речной воды. Благодаря применению современных насосов-дозаторов процесс стал более стабильным, менее затратным и энергоемким.

Сегодня вся деятельность ООО «Тепловодоканал» выстроена с учетом жестких экологических требований, современных природоохранных технологий. В реализацию этой политики предприятием инвестируются значительные объемы финансовых средств.

К примеру, серьезным экологически ориентированным проектом является строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации. Строительство объектов началось с момента зарождения самого Чепецкого механического завода, благодаря чему Глазов стал первым городом Удмуртии, имеющим сооружения полной биологической очистки хозяйственно-бытовых стоков.

По мере роста численности населения города и согласно возрастающим требованиям к охране окружающей среды развивалась и система очистных сооружений. Производительность I очереди составляла 14 000 м^3/сутки, затем была построена и пущена в эксплуатацию в 1975 году II очередь производительностью 20,5 тыс.м^3/сутки.

В 2002 году на очистных сооружениях впервые в Удмуртии введена в строй современная технология ультрафиолетового обеззараживания сточных вод, а также технология получения удобрений на основе осадка сточных вод, за внедрение которой лауреатами премии Правительства Удмуртской Республики в области науки и техники стали представители цеха № 17 и технического руководства ОАО «ЧМЗ».

На сегодняшний день идет строительство III очереди — на 33 000 м^3 в сутки. Уже сданы и пущены в эксплуатацию два аэротенка, четыре вторичных отстойника, здание решеток-дробилок, иловые площадки общей площадью F=18 000 м^2.

Дальнейшие перспективы развития ООО «Тепловодоканал» связаны не только с осуществлением проекта строительства очистных сооружений. Предприятие нацелено на внедрение программ, повышающих эффективность и качество работы в таких ключевых сферах, как надежное и бесперебойное обеспечение потребителей энергоресурсами, высококачественное техническое обслуживание и ремонт энергообъектов, профессиональное предоставление услуг аналитических лабораторий.

Для продолжения этой работы предприятию требуется поддержка регионального и муниципальных бюджетов. Софинансирование указанных работ значительно ускорит ввод в эксплуатацию технологического комплекса III очереди.

Специалисты предприятия отмечают: ООО «Тепловодоканал» — социально ответственная организация, нацеленная на эффективное решение экологически значимых вопросов. Именно этим обусловлен тот факт, что дальнейшее развитие системы очистных сооружений входит в число приоритетных задач, решаемых предприятием.

Осуществление новых проектов позволит предприятию решить стратегические задачи — обеспечить соответствие качества работы самым жестким современным стандартам, расширить географию деятельности, создать условия для укрепления профессиональных позиций.

При дальнейшей поддержке Администрации г. Глазова, руководства Чепецкого механического завода и топливной компании «ТВЭЛ», входящей в состав Госкорпарации «Росатом», продолжение строительства и ввода в эксплуатацию III-й очереди очистных сооружений позволит создать хороший задел на будущее по обеспечению населения и предприятий города отвечающей самым современным требованиям системой очистки сточных вод, улучшить экологическую обстановку водного бассейна р. Чепца, ниже расположенных рек и населенных пунктов, поддерживать ранее созданный уровень качества работы и ответственности перед потребителем и поднимать его в будущем. ■

Основными загрязнителями подземных вод являются промышленные отходы

На сегодняшний день вопросы охраны подземных вод на водозаборах хозяйственно-питьевого назначения, и прежде всего на крупных централизованных водозаборах требуют особого внимания. На загрязнение подземных вод влияют такие факторы, как состояние источников загрязнения, интенсивность отбора подземных вод, гидрогеологические условия водоносного горизонта. При этом наиболее подвержены загрязнению грунтовые воды, а также залегающие близко к поверхности горизонты напорных вод.

Основными загрязнителями подземных вод являются промышленные отходы, и прежде всего промышленные сточные воды, некондиционные природные воды, бытовые стоки и отходы, а также сельскохозяйственные удобрения и ядохимикаты.

В целом на территории Удмуртии, если обратиться к данным 2010 года, было зарегистрировано 55 очагов загрязнения подземных вод. Из них 18 очагов обнаружены в Ижевске и семи районах на групповых и одиночных водозаборах, а 37 участков загрязнения выявлены по наблюдательным скважинам и родникам, расположенным на территории техногенных объектов. На сегодняшний день показатели возросли.

Угрозу для здоровья населения республики представляют несколько факторов. Это нарушение санитарных норм и правил при организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, отсутствие водоподготовки на водопроводах подземных источников, а также неудовлетворительное состояние водопроводных сетей, низкое качество обслуживания и отсутствие в сельских населенных пунктах специализированных организаций по обслуживанию сетей и водопроводных сооружений. На территории Удмуртии возрастает загрязнение подземных источников водоснабжения азотистыми веществами, нефтепродуктами, солями тяжелых металлов, хлоридами. Также отмечается повышенное природное содержание в воде некоторых подземных источников химических веществ, количества которых многократно превышают предельно допустимые концентрации, как например, бор.

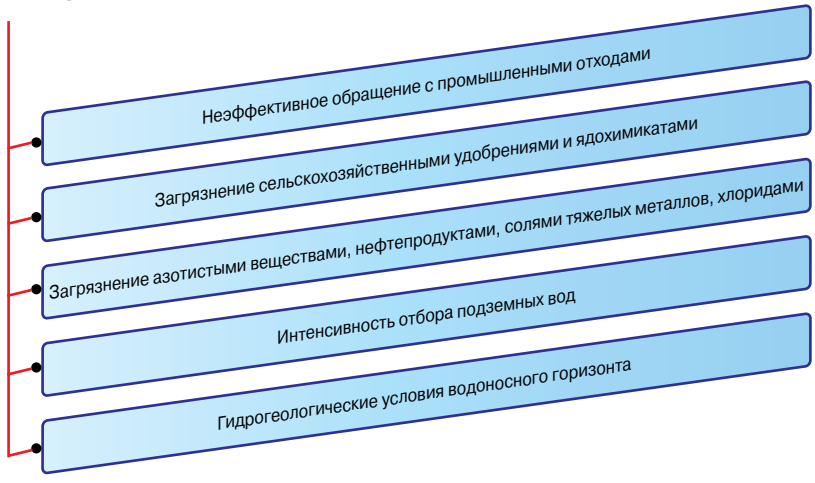
МОКШАНОВ Иван Владимирович, заместитель руководителя Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Удмуртской Республике

Кроме того, на состояние подземных вод негативно влияют бесхозные скважины, а также скважины, пробуренные в процессе геолого-разведочных работ и до сих пор не ликвидированные за ненадобностью. Поэтому одной из важных задач на сегодняшний момент является постановка всех скважин на учет.

В Удмуртской Республике на 1 июля 2012 года зарегистрировано около 500 предприятий-недропользователей, имеющих 811 действующих лицензий на право пользования недрами с целью добычи пресной подземной воды. Это составляет около 50 % от общего числа недропользователей, осуществляющих добычу пресных подземных вод.

За первое полугодие 2012 года Управлением Росприроднадзора по УР проведено 38 проверок предприятий, осуществляющих добычу пресных подземных вод — из них 26 плановых и 12

Факторы, негативно влияющие на состояние подземных вод



Итоги проверок Управления Росприроднадзора по Удмуртской Республике в отношении предприятий, осуществляющих добычу пресных подземных вод (за первое полугодие 2012 года)

Общее число проверок	Число плановых проверок	Число внеплановых проверок	Количество выявленных нарушений	Количество выданных предписаний	Сумма штрафов
За первое полугодие текущего года Управлением Росприроднадзора по УР проведено 38 проверок предприятий, осуществляющих добычу пресных подземных вод	Специалистами Управления Росприроднадзора по УР за отчетный период проведено 26 плановых проверок предприятий, осуществляющих добычу пресных подземных вод	Специалистами Управления Росприроднадзора по УР за отчетный период проведено 12 внеплановых проверок предприятий, осуществляющих добычу пресных подземных вод	По результатам проверок, проведенных Управлением Росприроднадзора по УР за первое полугодие текущего года выявлено 65 нарушений законодательства о недрах	Одним из результатов проверок, проведенных за первое полугодие текущего года в отношении предприятий, осуществляющих добычу пресных подземных вод, стала выдача 63 предписаний	По результатам проведенных проверок специалистами Управления Росприроднадзора по УР наложено 28 штрафов. Общая сумма штрафных санкций составила 950 тыс. рублей

внеплановых. По их результатам выявлено 65 нарушений законодательства о недрах, выдано 63 предписания, наложено 28 штрафов на сумму 950 тысяч рублей.

В соответствии со ст. 7.3 КоАП РФ предусмотрена соответствующая административная ответственность. Пользование недрами без соответствующей лицензии влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от 3 до 5 тысяч рублей; на должностных лиц — от 30 до 50 тысяч рублей; на юридических лиц — от 800 до 1 млн рублей (ч. 1 ст. 7.3 КоАП РФ). Пользование недрами с нарушениями условий, предусмотренных лицензией на пользование недрами и (или) требований утвержденного в установленном порядке технического проекта — влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от 2 до 3 тысяч рублей; на должностных лиц — от 20 до 40 тысяч рублей; на юридических лиц — от 300 до 500 тысяч рублей (ч. 2 ст. 7.3 КоАП РФ).

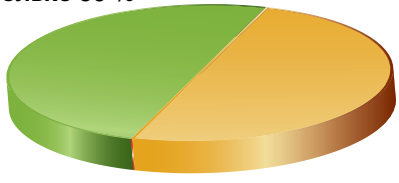
Среди основных нарушений, выявляемых при проверках, можно отметить невыполнение лицензионных условий при пользовании недрами. Не проводятся гидрорежимные наблюдения при эксплуатации скважин, не выполняется подсчет запасов пресных подземных вод, отсутствуют проекты водозабора, не организован достоверный учет добычи, не установлены счетчики учета добываемой воды.

На сегодняшний день приоритетными требованиями по рациональному использованию и охране недр являются: соблюдение установленного законодательством порядка предоставления недр в пользование и недопущение самовольного пользования недрами; обеспечение полноты геологического изучения, рационального комплексного использования и охраны недр; проведение опережающего геологического изучения недр, обеспечивающего достоверную оценку запасов полезных ископаемых; проведение государственной экспертизы и государственного учета запасов полезных ископаемых.

Проблема загрязнения подземных вод характерна в целом для многих регионов России. Активная деятельность хозяйствующих субъектов, развитие водоснабжения, освоение месторождений полезных ископаемых неизбежно приводят к изменению состояния подземных вод.

В этой ситуации особую роль играет следующий фактор. Значительный отбор подземных вод при несоблюдении установленного режима эксплуатации водозаборов обуславливает истощение их запасов и загрязнение. В результате отбора больших объемов воды формируются обширные депрессионные воронки, происходит перетекание подземных вод из смежных водоносных горизонтов и привлечение в питание подземных вод поверхностных водотоков. Все это сказывается на качестве добываемых вод.

Из общего числа недропользователей, осуществляющих добычу пресных подземных вод в Удмуртской Республике, имеют соответствующие лицензии только 50 %



В регионах России, как и в Удмуртии, наиболее распространенными элементами загрязнения подземных вод являются нефтепродукты и их производные. Потенциальными источниками загрязнения служат действующие и ликвидированные склады горюче-смазочных материалов, АЗС, нефтепроводы, крупные авиапредприятия, нефтеперерабатывающие заводы, локомотивные депо и др. Зачастую загрязнение подземных вод нефтепродуктами связанно с добычей, транспортировкой, переработкой и хранением нефти и нефтепродуктов, а также с авариями. К примеру, загрязнения происходят вследствие разрывов трубопроводов, транспортных аварий. Происходит загрязнение подземных вод и в пределах крупных свалок, полигонов твердых бытовых отходов, коммуникаций очистных сооружений.

В подземных водах при промышленном типе загрязнения обнаруживается практически весь перечень выявленных загрязняющих веществ, как неорганических, так и органических. При сельскохозяйственном типе загрязнения обнаруживаются соединения азота, пестициды; при коммунальном типе загрязнения — соединения азота, железо, марганец, хлориды, фенолы; при загрязнении некондиционными природными водами — хлориды, сульфаты, железо, марганец, фтор, стронций. ■

Нормативно-правовая основа системы обращения с отходами и их утилизация

Стремительное развитие науки, техники и различных инноваций, а также связанная с этими процессами возрастающая антропогенная нагрузка на окружающую среду привели современное общество к активному образованию отходов, что послужило предпосылкой к формированию глобальной экологической проблемы — постепенному нарушению среды существования человечества, животного и растительного мира.

АНДРЮКОВА
Мария Леонидовна,
инженер по охране окружающей среды ООО «Уральская нефтяная компания»

Отходы образуются повсеместно и постоянно в огромных количествах. В своем составе они могут содержать токсичные компоненты в биологически опасных концентрациях, возбудителей инфекционных и паразитарных заболеваний, радиоактивные вещества. В настоящее время на федеральном уровне действует значительное количество нормативных правовых актов, регулирующих деятельность и экологические взаимоотношения общества и государства в области обращения с отходами производства и потребления, центральное место среди которых занимает Федеральный закон и комплексный законодательный акт, регулирующий отношения в сфере охраны окружающей среды, — Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Ряд важнейших требований к обращению с отходами производства и потребления установлен положениями:

1. Федерального закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

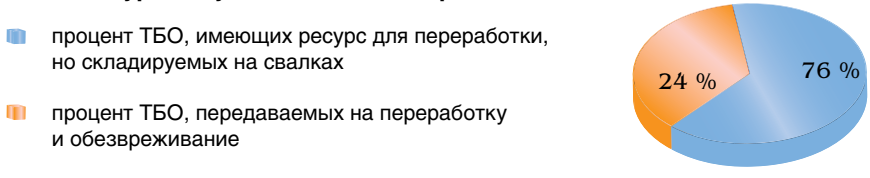
2. Федерального закона от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

3. Федерального закона от 11 июля 2011 года № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» содержит неполный понятийный аппарат, в котором нет упоминания о таких опасных и широко распространенных видах отходов, как медицинские, биологические и осадки сточных вод. Отсутствуют разграничения в регулировании обращения с отходами по отношению к здоровью человека и охране окружающей среды. В Законе не закреплены такие нормы, как обеспечение приоритета утилизации отходов над их размещением; принцип ответственности производителей за утилизацию их продукции в конце жизненного цикла; запрещение ввоза на территорию государства продукции, которая в конце своего жизненного цикла не может быть использована в качестве вторичных ресурсов; применение наилучших существующих технологий в области обращения с отходами; использование новейших научно-технических достижений в целях реализации малоотходных и безотходных технологий. Пробелы в законодательстве усложняют регулирование экологических правоотношений в области обращения с отходами.

В соответствии с положениями ст. 72 Конституции РФ законодательство об охране окружающей среды, а также вопросы охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности относятся к совместному ведению Федерации и ее субъектов. Субъекты РФ вправе принимать собственные законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие отношения в этой сфере. Ввиду отсутствия в федеральном законодательстве норм, регламентирующих порядок вторичного использования и переработки отходов, субъекты РФ могут урегулировать данные отношения собственными законами. Так как отходы — экологически и экономически значимые продукты, субъективное отношение производителя к ним должно быть максимально урегулированным. Для этого должны применяться любые меры, в том числе ответственность и экономическое стимулирование. Их цель — соблюдение общественного интереса в охране окружающей среды. Другая важная задача — извлечь из продукта все полезные свойства. В России основная доля отходов образуется на предприятиях

Показатели уровня утилизации и захоронения ТБО



горнодобывающей, металлургической, химической и нефтегазовой промышленности. Каждый технологический процесс предприятий ТЭК сопровождается образованием отходов. На этапе разведки месторождения основными образующимися отходами являются отработанные буровые растворы, сточные воды (БСВ) и выбуренный шлам. С целью защиты окружающей среды на объектах нефтегазового комплекса осуществляется замена традиционных технологий бурения и материалов на экологически безопасные: применение низкотоксичных буровых растворов, переход к горизонтальному способу бурения, бурение скважин по замкнутой циркуляционной системе, использование технических средств буровых установок в технологическом процессе очистки буровых сточных вод. Актуален вопрос утилизации БСВ. Основными мероприятиями по утилизации буровых сточных вод являются: приготовление тампонажных растворов и буферных жидкостей при цементировании скважин, опрессовка обсадных труб на территории буровой, очистка и повторное использование отработанных буровых растворов. С учетом повышенных требований к охране окружающей среды все чаще находит применение система безамбарного метода бурения.

На этапе обустройства месторождения важным моментом при загрязнении окружающей среды становится этап строительства. Согласно ст. 4 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» «Право собственности на отходы принадлежит собственнику сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, а также товаров (продукции), в результате использования которых эти отходы образовались». Основное количество образующихся отходов в период строительства представлено отходами V класса опасности (практически неопасные). Из общего количества образующихся отходов менее 30 % передаются на переработку и обезвреживаются, оставшаяся часть подлежит захоронению на свалках, в то время как они — ценный вторичный материальный ресурс. Производство строительных материалов является наиболее перспективной отраслью по использованию строительных отходов. Однако отсутствие нормативной базы, обязывающей вывозить стройотходы на предприятия по переработке, препятствует расширению и внедрению современных перерабатывающих комплексов. Еще одна проблема — переработка изношенных шин автотранспорта. Отработанные шины в огромных количествах накапливаются на территориях предприятий, также повсеместно наблюдается картина захламления ими природных зон. Одна из причин — отсутствие установок по переработке данного вида отходов. Одновременно огромный вред окружающей природной среде наносится при несанкционированном сжигании отработанных шин, когда в атмосферный воздух поступает значительное количество таких вредных веществ, как сажа и бензапирен.

Для предприятий ТЭК актуален вопрос в области обращения с таким отходом, как нефтешламы. Большое количество сильнозагрязненных нефтепродуктами почв и грунтов образуется при несанкционированных накоплениях нефтесодержащих отходов, технических авариях и разливах нефтепродуктов. Значительное содержание нефтепродуктов в различных видах нефтешламов позволяет отнести и использовать данный вид отходов в качестве вторичных ресурсов. Большую часть в образовании отходов как при строительстве, так и при эксплуатации предприятий ТЭК, составляют ТБО. Отсутствие предприятий по переработке приводит к их захоронению на свалках. Наиболее перспективным по экологическим и экономическим показателям является рециклинг. Технологический этап переработки начинается с сортировки. Важный этап в подготовке к переработке — раздельный по видам сбор отходов населением. Для селективного сбора необходимо проведение большой работы, и в первую очередь, в сфере изменения психологии людей.

Сегодня созданы технологии, позволяющие переработать практически все материалы. Перерабатывающие предприятия выполняют не только экологическую и экономическую задачи, но также являются высокорентабельными. Необходимо помнить, что основной ценностью является жизнь и здоровье человека, и никакие материальные блага не оправдывают ведения деятельности с нарушением природоохраного законодательства. ■

Меры, способствующие снижению экологических рисков при обращении с опасными отходами

«Внутренний транспорт» зданий: опыт минимизации рисков

Обеспечение безопасности при пользовании «внутренним транспортом зданий» — эскалаторами — проблема, не теряющая актуальности. В российских регионах регулярно происходят несчастные случаи, связанные с ранениями и повреждениями при пользовании данным оборудованием. Нештатные ситуации, инциденты на ОПО несут угрозу жизни и здоровью человека.

ПОТАПОВ
Александр Валентинович,
главный государственный инспектор Удмуртского территориального отдела по надзору за общепромышленной безопасностью и государственному строительному надзору Западно-Уральского управления Ростехнадзора

> В Удмуртской Республике зарегистрировано 70 эскалаторов, их техническое состояние можно оценить как удовлетворительное. Специалисты Ростехнадзора проводят системную политику надзора за безопасной эксплуатацией эскалаторов. В рамках этой работы выполняется комплекс контрольно-надзорных мероприятий в соответствии с планом проверок (по эскалаторам внеплановые проверки не проводились). В частности, реализуемые меры направлены на четкое соблюдение организациями основных документов, устанавливающих требования к эксплуатации данного вида подъемного оборудования — «Правил устройства и безопасной эксплуатации эскалаторов» ПБ 10-77-94, «Рекомендаций по конструкции и установке поэтажных эскалаторов и пассажирских конвейеров» РД 10-172-97.

Анализируя несчастные случаи, произошедшие в российских регионах, эксперты выделяют следующие (основные) причины:

1. Техническая неисправность эскалатора, истекший гарантийный срок. Нарушения, допущенные при плановом ремонте эскалатора, привели к излому зубчатого колеса на станции метро «Комсомольская» (Москва, 19 апреля 2012 года), где произошла аварийная остановка эскалатора. В результате травмы различной степени тяжести получили десять человек, семь из которых были госпитализированы. Ситуация со смертельным исходом произошла в торговом центре «Парк-Хаус» (Самара, 15 декабря 2011 года). Из-за технической неисправности эскалатора 42-летняя женщина провалилась в эскалатор, где ее затянуло в движущийся механизм.

2. Безответственность родителей по отношению к своим детям привела к аварийной остановке эскалатора в ТРЦ «Столица» (Ижевск, 08 октября 2011 года). Произошло затягивание ноги пятилетнего ребенка, осуществлявшего спуск на эскалаторе в резиновых сапогах, между внутренней балюстрадой и ступеньками подъемного сооружения. В результате этого ребенок получил травму ноги. Данный инцидент повторился 8 марта 2012 года: девочку затащило в зазор между стенкой и лентой эскалатора за силиконовый сапог.

3. Недостаточная квалификация обслуживающего персонала. В Москве (17 февраля 1982 года) на станции метро «Авиамоторная» из-за разогнавшегося эскалатора ни ручной, ни аварийный тормоза не сработали. В образовавшейся давке 30 человек получили травмы, восемь — погибли. В ходе следствия выяснилось, что на эскалаторы недавно установили тормоза новой системы, но мастер по эксплуатации при настройке устройства использовал не ту инструкцию.

Контрольно-надзорные мероприятия

Нештатные ситуации, связанные с пользованием эскалаторов, характерны и для Удмуртской Республики. В прошлом году в торгово-развлекательных центрах было зафиксировано три случая, в этом году — один.

Специалисты подчеркивают, что эксплуатируемые эскалаторы должны в обязательном порядке иметь сертификат соответствия и разрешение на применение, выданное Ростехнадзором. Согласно требованиям ПБ 10-77-94, все вновь устанавливаемые эскалаторы перед пуском в эксплуатацию должны пройти полное техническое освидетельствование в специализированных организациях.

За нарушение правил промышленной безопасности при эксплуатации данного вида подъемного оборудования предусмотрены уголовная, административная и дисциплинарная ответственности. Причины инцидентов связаны с нарушением требований Правил

устройства и безопасной эксплуатации эскалаторов. В местах посадки и схода с эскалаторов вывешены правила безопасности при пользовании эскалаторами, но ни взрослые, ни дети не обращают на них внимания, в последствии сами же создают несчастные случаи.

Современные тенденции таковы, что жертвами нештатных ситуаций на эскалаторах становятся дети. Требования Правил устройства и безопасной эксплуатации эскалаторов четко регламентируют — ответственность за безопасное транспортирование детей посредством данного вида подъемного оборудования несут взрослые. Именно безответственность и невнимательность родителей к своим детям ведут к риску в таких ситуациях. Одно из основных требований к пользователям эскалаторов — не ставить ногу на край лестницы и балюстрады, чтобы обувь не затянуло в зазор эскалатора. Для предотвращения подобных инцидентов необходим контроль со стороны родителей.

Меры профилактического характера, позволяющие снизить риски нештатных ситуаций при пользовании эскалаторами:

- организации, эксплуатирующие данный вид подъемного оборудования, должны обеспечить установку камер слежения по всей части эскалатора. Оператор, наблюдающий за эскалаторами через камеры слежения, мгновенно обнаружит инцидент и остановит эскалатор. Проблема экономии на системах слежения за эскалаторами выявилась в ТРЦ «Столица», когда оператор не смог увидеть момент затягивания сапога в эскалатор;

- установка щеток — дополнительное ограждение от несчастных случаев. Они препятствуют постановке ноги на самый край ступени.

Практика расследования инцидентов в Удмуртии

Нештатную ситуацию, произошедшую в ТРЦ «Талисман», прокомментировали главный инженер ТРЦ «Талисман» Глухов Павел Михайлович и главный администратор ТРЦ «Талисман» Чеснокова Наталия Михайловна.

ГЛУХОВ Павел Михайлович,
главный инженер ТРЦ «Талисман»

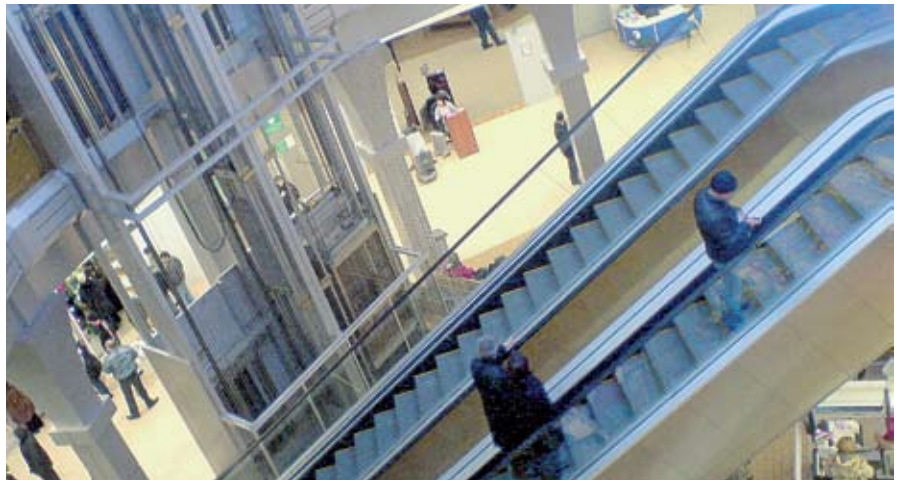
Проблеме возникновения нештатных ситуаций, связанных с получением гражданами травм и повреждений при пользовании эскалаторами, в ТРЦ «Талисман» уделяется первостепенное внимание. Для обеспечения безопасной эксплуатации данного вида оборудования заключен договор с лицензионной обслуживающей организацией, проводящей техническое обслуживание и контроль над работой подъемных механизмов. Экраны, транслирующие видео- и аудиоролики, предупреждают посетителей о возможных инцидентах и несчастных случаях на эскалаторе при нарушении Правил пользования данным видом оборудования. Эти первоначальные превентивные меры дополняются комплексом других мероприятий.

- Каков алгоритм превентивных мероприятий, реализуемых в ТРЦ «Талисман» для обеспечения безопасной эксплуатации эскалаторов?

- В момент открытия торгово-развлекательного центра в 2009 году в эксплуатацию были введены эскалаторы. Для обеспечения безопасной эксплуатации данного вида оборудования был заключен договор с лицензионной обслуживающей организацией, проводящей техническое обслуживание и контроль над работой подъемных механизмов. Экраны, транслирующие видео- и аудиоролики, предупреждают посетителей о возможных инцидентах и несчастных случаях на эскалаторе при нарушении Правил пользования данным видом оборудования. Эти первоначальные превентивные мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации эскалаторов были введены при открытии центра.

- Насколько эффективно обеспечена подготовка персонала ТРЦ «Талисман», ответственного за безопасную эксплуатацию эскалаторов?

- В составе подразделений торгового центра функционирует отдел обслуживания ТЦ «Талисман», — отмечает Наталия Чеснокова. — В него входят консультант стола информации, администратор торгового центра, охранная служба. Для сотрудников отдела обслуживания проводится инструктаж по предотвращению несчастных случаев, связанных, в первую очередь, с детьми. Ежедневно до включения эскалаторов дежурный производит их визуальный осмотр на предмет целостности и надежности защитных и ограждающих конструкций, на отсутствие посторонних предметов, которые могли бы попасть в механизм эскалаторов и вызвать их остановку, либо обрыв ременно-цепной передачи. Дистанционное слежение



за эскалаторами через камеры наблюдения осуществляет дежурный оператор. В зависимости от обстоятельств он имеет возможность дистанционно произвести отключение или включение эскалатора.

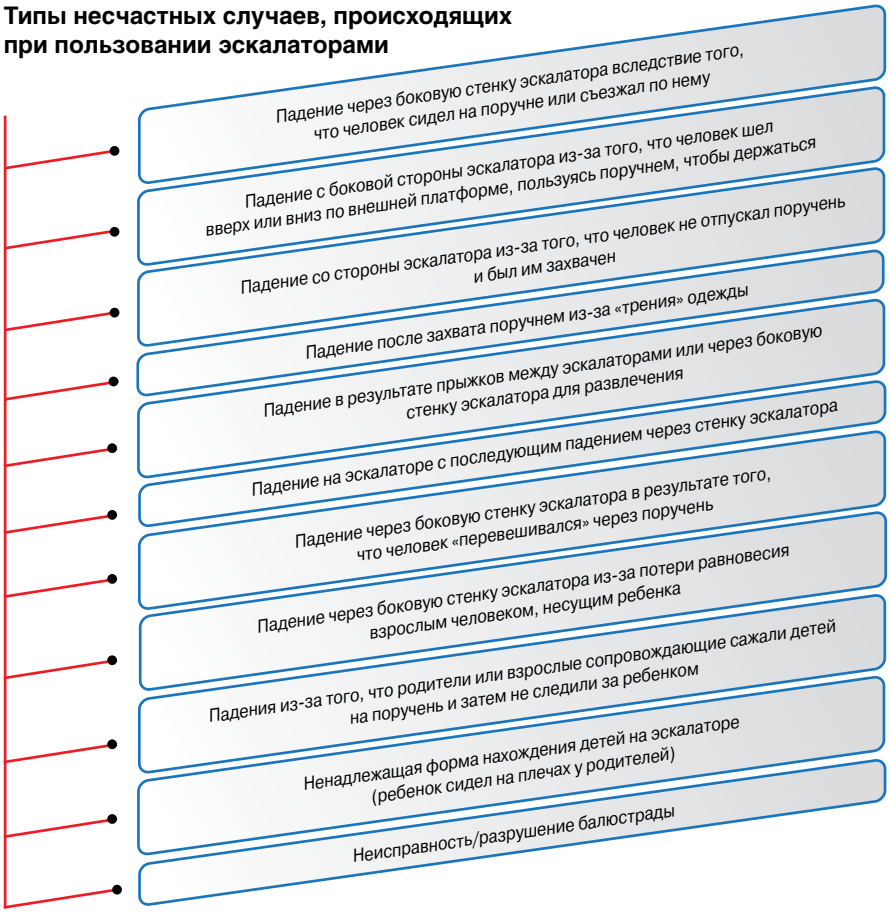
- Назовите, пожалуйста, ключевые причины инцидента, произошедшего в ТРЦ «Талисман» в апреле 2011 года. Какие меры введены для устранения и предотвращения инцидента?

- Несмотря на те мероприятия, которые были введены для обеспечения безопасности при пользовании эскалаторами, в 2011 году торговом центре произошел серьезный инцидент с пострадавшим лицом, — поясняет Павел Глухов. — Резиновый сапог ребенка затянуло эскалатором. Вследствие данного несчастного случая ребенок получил травму ноги. По результатам расследования надзорными службами было установлено, что инцидент произошел по вине посетителя, нарушившего правила поведения на эскалаторе. Для предотвращения и повтороения подобных ситуаций в декабре 2011 года были установлены дефлекторные щетки. На сегодняшний день они эксплуатируются и являются одной их важных превентивных мер для обеспечения безопасной эксплуатации эскалаторов.

- Что необходимо сделать, чтобы соблюдались правила пользования эскалаторами? Ваши рекомендации по обеспечению безопасности ребенка при пользовании эскалаторами.

- Проблема соблюдения правил пользования эскалаторами заключается в невнимательности, безответственности людей к самим себе, — подчеркивает Павел Глухов. — Взрослые должны нести ответственность за своих детей, осуществлять за ними контроль непосредственно при движении на эскалаторе, чтобы предотвратить несчастные последствия. Необходимо с малых лет приучать детей к порядку, дисциплине, поведению в общественных местах, в частности, на таких опасных механизмах, как эскалаторы.

Типы несчастных случаев, происходящих при пользовании эскалаторами



Наталия Чеснокова обращает внимание на следующее: «Стоит отметить категорию посетителей — пожилые женщины, мужчины — которые по причине своего страха боятся пользоваться эскалаторами. Наша задача — помочь и научить пользоваться данным подъемным оборудованием. В любом случае посетители могут воспользоваться альтернативным вариантом — панорамным лифтом и лестницей. Как было отмечено ранее, аналогичные нештатные ситуации при пользовании эскалаторами произошли в ТРЦ «Столица», но комментировать случившиеся инциденты они отказались».

Специалисты Ростехнадзора отмечают, что для безопасной работы эскалаторов необходимо соблюдение требований и правил безопасной эксплуатации эскалаторов, полное и своевременное выполнение комплекса необходимых регламентных работ и экспертиз. К работе на ОПО не должны допускаться специалисты и рабочие, не прошедшие в установленном порядке аттестацию и проверку знаний, либо не прошедшие повторную проверку знаний. Но если даже все нормативные требования будут выполняться организациями, эксплуатирующими эскалаторы (что кажется возможным), несформировавшаяся гражданская ответственность и отсутствие понятия долга перед людьми и обществом могут привести к серьезным последствиям в любом месте.

Общероссийская статистика

На сегодняшний день наблюдается острый дефицит в статистических данных, характеризующих динамику роста числа несчастных случаев, возникающих при пользовании эскалаторами. Речь идет, прежде всего, об общероссийской статистике, так как в отдельных регионах подобный мониторинг все-таки существует.

Наибольший акцент при сборе статистической информации делается, как правило, на рассмотрение количества несчастных случаев со смертельным исходом по возрастным группам. Интересен тот факт, что статистика смертельных исходов не соответствует статистике

несчастных случаев по возрастным группам. Имеется в виду то, что хотя наибольшее количество происшествий относится к группе детей не старше 10-ти лет, большее количество случаев гибели людей при несчастных случаях относится к возрастной группе от 21-го до 30-ти лет. Следует подчеркнуть, что во многих случаях гибели людей при падении с эскалатора возраст погибшего не был точно определен.

Исследования показывают, что существует определенная зависимость между количеством несчастных случаев и полом пострадавших. Интересно, что среди пострадавших 73 % составляют мужчины и только 22 % женщины.

В настоящее время, если говорить об общероссийской статистике, можно идентифицировать 13 типов несчастных случаев:

- падение через боковую стенку эскалатора из-за того, что человек сидел на поручне или съезжал по нему;

За нарушение правил промышленной безопасности при эксплуатации данного вида подъемного оборудования предусмотрены уголовная, административная и дисциплинарная ответственности.

- падение с боковой стороны эскалатора из-за того, что человек шел вверх или вниз по внешней платформе, пользуясь поручнем, чтобы держаться;
- падение со стороны эскалатора из-за того, что человек не отпускал поручень и был им захвачен;
- падение после захвата поручнем из-за трения одежды;
- падение в результате прыжков между эскалаторами или через боковую стенку эскалатора для развлечения;
- падение на эскалаторе с последующим падением через стенку эскалатора;
- падение через боковую стенку эскалатора в результате того, что человек перевешивался через поручень;
- падение через боковую стенку эскалатора из-за потери равновесия взрослым человеком, несущим ребенка;
- падения из-за того, что родители или взрослые сопровождающие сажали детей на поручень и затем не следили за ребенком;
- самоубийство;
- ребенок сидел на плечах у родителей, находившихся на эскалаторе;
- неисправность/разрушение балюстрады;
- неизвестная причина.

Очевидно, что сегодня существует необходимость в исследовании случаев падения с эскалаторов, а также острая потребность в выработке мер, направленных на предотвращение подобных нештатных ситуаций. ■

Уютные гостиничные номера квартирного типа

ГОСТИНИЦА Уральская

Кафе (2 зала на 50 и 70 лиц)
VIP-зал (10 мест)
Проведение банкетов, юбилеев, свадеб

Полный комплекс услуг по проведению конференций, семинаров, приемов.

При проведении свадьбы молодоженам предоставляется номер на ночь в ПОДАРОК!

Удобства в номере:
- телевизор (кабельное и спутниковое TV)
- телефон (международная и междугородная связь)
- кухня (газ, холодильник)
- ванная комната, санузел
- в номерах класса «Люкс» кондиционер

Дополнительные услуги:
- бесплатные завтраки
- заказ такси
- беспроводной Интернет Wi-Fi (при наличии собственного оборудования)
- парковка
- бильярд
- факсимильная связь, ксерокопирование

г. Ижевск, ул. 9 Января, д. 221, e-mail: uralskaya@udm.net
тел. (3412) 450-886, факс 450-729, www.otel-ural.ru

на правах рекламы

Дорожно-строительные работы под контролем высокого качества

ООО «Колос» занимает ведущее место в отрасли дорожного хозяйства, осуществляя строительно-монтажные работы по благоустройству территорий. С момента основания — 2001 года — компания реализует значимые строительные проекты, выполняет функции генерального подрядчика. В ее активе сотни крупных объектов, среди постоянных партнеров — солидные уважаемые организации, в том числе многие заказчики-застройщики республики.

СНХЧЯН Арутюн Оганесович, **заместитель генерального директора по техническому перевооружению ООО «Колос»**

ЛУКИН Валентин Сидорович, **«Почетный дорожник России», заместитель генерального директора - главный инженер ООО «Колос»**

СНХЧЯН Владимир Оганесович, **заместитель генерального директора по строительству ООО «Колос»**

Предприятие имеет собственный асфальтный завод, железнодорожные тупики для приемки щебня и битума, располагает современной техникой и оборудованием. За последние несколько лет ООО «Колос» значительно обновило и расширило парк автомобилей и дорожных машин. Все это гарантирует стабильность и надежность, позволяет оперативно выполнять значительные объемы работ. 19 апреля 2011 года компания получила свидетельство СРО от НП СРО «Строитель».

Общество тесно сотрудничает с ведущими застройщиками г. Ижевска. Годовая программа предприятия включает в себя обычно более 50-ти объектов. Одна из недавних работ — благоустройство территории вблизи новых жилых домов в микрорайонах «Сосновый бор» и «Полесье». В текущем году специалисты и рабочие компании были задействованы на строительных объектах следующих организаций: ЗАО «Айсберг», автосалон «Лео Смарт», ООО «ТрансТерминал», ООО «А-11», АУ УР «Спортивный оздоровительный лыжный комплекс им. Г.А. Кулаковой», ООО «АССО-Строй», ООО «СУ-18», ООО «УК «Сосновый бор», ЗАО «Тандер», ООО «УКС», ООО «Ува-молоко», ОАО «Можгинское строительное объединение».

При проведении строительно-монтажных работ компанией используются и совершенствуются новые технологии. Ранее для покрытия автомобильных дорог использовался гравий. В настоящее время строительство и ремонт дорожного полотна компания производит с помощью высокопрочного щебня марки М1200-1400. С применением щебня в несколько раз увеличивается прочность асфальтового покрытия.

Строительные работы проводятся только специализированной иностранной техникой. В арсенале компании есть асфальтоукладчик Terex Cedarapids CR-462 REMIX. Асфальтоукладчики Cedarapids — это лучшие производительные в мире машины, обеспечивающие высочайшую ровность и качество дорожного покрытия. В течение одного часа Terex Cedarapids может принять и уложить до 250 тонн асфальта. При базовой ширине укладки 6 м скорость ее может доходить до 12 метров в минуту.

Парк дорожной техники компании «Колос» постоянно расширяется: приобретены фронтальные погрузчики-экскаваторы HIDROMEX. Это многофункциональные машины, превосходящие по всем параметрам аналогичную технику других производителей. Мощные, производительные, маневренные, они обеспечивают идеально ровную планировку любой площади.

Восстановление благоустройства или дорожного покрытия после замены коммуникаций по линии «Удмуртских коммунальных систем» в г. Ижевске практически во всех случаях проводит компания «Колос». Постоянство сотрудничества обусловлено двумя важными факторами: оперативностью и высоким качеством выполнения работ.

В перспективе предприятие планирует организовать выпуск товарного бетона. ■

Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Спортивная, д. 42 , тел/факс: (3412) 50-77-67, e-mail: kolos007@mail.ru

на правах рекламы

Вопрос-ответ: периодичность проверок застройщиков

На вопросы читателей журнала «Промышленная и экологическая безопасность» отвечают специалисты Государственной строительной инспекции при Минстрое Удмуртской Республики.

Вопрос: В конце августа 2012 года на сайте Министерства экономического развития Российской Федерации был размещен законопроект, направленный на изменение правил контроля за деятельностью застройщиков, привлекающих денежные средства по договорам долевого строительства. Какие изменения будут внесены в работу предприятий строительной отрасли в случае принятия документа?

Ответ: Речь идет о проекте Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» и иные законодательные акты РФ (в части установления особенностей проведения государственного контроля в области строительства многоквартирных домов, оснований проведения проверок и периодичности их проведения)». Согласно изменениям, которые предлагаются в документе, деятельность застройщиков будет проверяться чаще.

Разработчики законопроекта предлагают, во-первых, изменить период проведения плановых проверок, во-вторых, установить новые основания для их проведения. Так, в случае принятия законопроекта плановые рейды будут проводиться не раз в три года, как это установлено сейчас, а чаще.

В частности, первая плановая проверка может быть проведена в течение календарного года, следующего за годом получения разрешения на строительство (но не раньше истечения одного года с даты выдачи подобного разрешения). Каждая последующая — в течение календарного года, следующего за годом окончания предыдущей плановой проверки, но также не раньше истечения одного года с даты окончания предыдущей плановой проверки.

Кроме прочего, в законопроекте содержатся дополнительные основания для проведения внеплановых проверок. Следует отметить, что в настоящее время внеплановые проверки застройщиков осуществляются по основаниям, установленным в п. 2 ст. 10 Федерального закона от 26 декабря 2008 года № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» (далее — Закон о защите прав юридических лиц).

В качестве дополнительных оснований для проведения внеплановых проверок в документе указаны:

1. Выявление признаков нарушений обязательных требований, установленных законодательством об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и (или) иных объектов недвижимости в ходе проведения анализа ежеквартальной отчетности.

Застройщики на основании Закона о долевом строительстве и Постановления Правительства Российской Федерации от 27 октября 2005 года № 645, принятого во исполнение этого закона, обязаны ежеквартально предоставлять в контролирующий орган отчетность о своей деятельности по установленной форме. Однако в настоящее время сведения, полученные из данного документа, не могут быть использованы в качестве оснований для проведения внеплановой проверки деятельности застройщика.

2. Поступление обращений и заявлений от граждан, юридических лиц, информации от органов государственной власти (должностных лиц контролирующего органа), органов местного самоуправления о фактах нарушения обязательных требований Закона о долевом строительстве и подзаконных актов, принятых в соответствии с указанным законом.

Основание для проведения внеплановых проверок существенно расширит возможности контролирующего органа. Согласно действующей редакции Закона о защите прав юридических лиц внеплановая проверка по заявлениям и обращениям может проводиться только в исключительных случаях, например, в случае возникновения угрозы причинения вреда жизни, здоровью граждан или в случае причинения такого вреда.

Разработчики законопроекта предлагают сделать возможным проведение внеплановой проверки застройщика по любому обращению о нарушении законодательства о долевом строительстве вне зависимости от того, насколько существенным было данное нарушение. ■

Декларация безопасности ГТС должна быть ключевым элементом риск-менеджмента предприятий

ПЕТРОВ Борис Германович, руководитель Приволжского управления Ростехнадзора

Приволжским управлением Ростехнадзора осуществляется постоянный контроль за своевременной разработкой Деклараций безопасности и выполнением в установленные сроки планов мероприятий по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений.

За I полугодие 2012 года было проведено 186 проверок поднадзорных организаций по вопросам безопасности и технического состояния ГТС в Татарстане, Марий Эл и Чувашии, при этом выявлено более тысячи правонарушений обязательных требований нормативных документов. Было вынесено 67 постановлений об административных правонарушениях, из них четыре — на юридические лица, 60 — на должностные и три — на граждан. Общая сумма наложенных административных штрафов составила около миллиона рублей.

Во время проведения противопаводковых мероприятий и прохождения паводка была создана группа оперативного контроля за состоянием безопасности ГТС. Проводились внеплановые проверки готовности сельских поселений, эксплуатирующих ГТС водохозяйственного комплекса, к пропуску талых вод. Особое внимание было обращено на осуществление комплекса превентивных мероприятий по снижению риска возникновения ЧС, защите объектов в зоне возможного затопления, наличию резервов и аварийных запасов материалов.

Оценка состояния ГТС Татарстана

В Республике Татарстан Управлению поднадзорны 1225 гидротехнических сооружений, в том числе:

- комплексы ГТС предприятий энергетики — электростанции ОАО «Генерирующая компания» (пять комплексов ГТС), электростанции ОАО «ТГК-16» (два комплекса ГТС), электростанции ООО «Нижнекамская ТЭЦ» (один комплекс ГТС) и электростанции ЗАО «ТГК Уруссинская ГРЭС» (один комплекс);

- комплексы ГТС промышленных предприятий (химии, металлургии, нефтедобывающей промышленности, пищевой промышленности): ОАО «Нижнекамскнефтехим» (два комплекса ГТС), ОАО «Таиф-НК» (один комплекс ГТС), ОАО «Химический завод имени Л.Я. Карпова» (один комплекс ГТС), ООО «Менделеевсказот» (два комплекса ГТС), ОАО «Казанский завод синтетического каучука» (один комплекс ГТС), ЗАО «Челныводоканал» (один комплекс ГТС), ОАО «Татнефть» (24 комплекса ГТС водохозяйственного комплекса), ОАО «Заинский сахар», ЗАО «Нурлатский сахар», ОАО «Буинский сахар» — три комплекса ГТС;

- ГТС водохозяйственного комплекса, находящиеся в ведении Росводресурсов, Минсельхоза России, а также комплексы ГТС МУП «Водоканал» (13 комплексов ГТС), ОАО «Татнефть» (один комплекс — ГТС Карабашского водохранилища) и все прочие ГТС муниципальных образований (в основном пруды сельских поселений, комплексы инженерных защит населенных пунктов).

В настоящее время для 26-ти комплексов ГТС объектов промышленности и энергетики Республики Татарстан, поднадзорных Управлению, разработаны и утверждены Декларации безопасности как для потенциально опасных (ГТС Нижнекамской ГЭС и Заинской ГРЭС, ОАО «ТАИФ-НК», ООО «Менделеевсказот», ОАО «Нижнекамскнефтехим», ЗАО «Челныводоканал», ОАО «КЗСК», ГТС ОАО «Татнефть»). Эксперты пришли к выводу, что на остальных обследованных комплексах ГТС энергетики и промышленности Декларации безопасности не требуются до их очередного комиссионного обследования.

В настоящее время бесхозяйных гидротехнических сооружений на территории Республики Татарстан не обнаружено.

Общая оценка состояния безопасности и противоаварийной устойчивости поднадзорных гидротехнических сооружений предприятий промышленности и энергетики — удовлетворительная.

В паводок 2012 года инспекторы Ростехнадзора совместно с представителями МЧС проверяли гидротехнические сооружения водохозяйственного комплекса (пруды), в нижнем бьефе которых находятся населенные пункты, социально значимые гидротехнические сооружения (инженерные

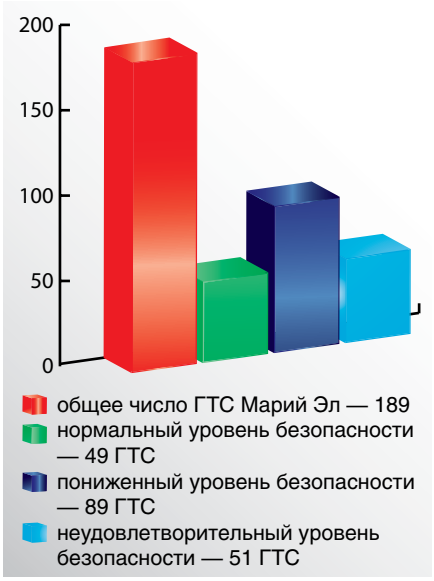
защиты г. Казани (МУП «Водоконал»), инженерные защиты пгт Васильево Зеленодольского муниципального района, Красноключинская берегозащитная дамба (пос. Красный Ключ Нижнекамского района), гидротехнические сооружения (пруды) объемом свыше 1 млн м^3, а также каскадно-расположенные пруды.

Можно сделать следующие выводы из проведенных проверок: сельскими поселениями соблюдение законодательно установленных процедур регулирования безопасности ГТС (прудов) в полном объеме не выполняется из-за отсутствия рабочей документации, проектов эксплуатации, финансирования и квалифицированного обученного персонала. По этим причинам не проводятся и преддекларационные обследования.

На всех предприятиях промышленности и энергетики были изданы Приказы, разработаны мероприятия по подготовке ГТС к прохождению весеннего половодья и паводка, имелись в наличии резервные и аварийные запасы материалов для предупреждения и ликвидации возможных чрезвычайных ситуаций.

В период прохождения весеннего половодья 2012 года (10 апреля 2012 года) в Республике Татарстан произошла одна авария с повреждением гидротехнического сооружения водохозяйственного пользования — пруда-плотины общим объемом 990 тыс. м^3, расположенного на р. Большая Бахта в 1500 метрах от н.п. Четыре Двора Адельшинского сельского поселения Чистопольского муниципального района (введен в эксплуатацию в 1975 году).

Рис. 1. Уровень безопасности ГТС Республики Марий Эл



Причиной повреждения ГТС послужило отсутствие ледозащитного сооружения, сороудерживающих решеток на шахтных водовыпусках (возможно, закрытие входных шахт льдом), засыпка грунтами колодца донной задвижки, что привело к уменьшению пропускной способности водосброса. Все эти факторы вызвали резкое повышение уровня воды в пруду, вследствие чего вода перелилась через гребень плотины, и тело плотины разрушилось.

Последствия аварии: повреждение моста на автодороге Чистополь — н.п. Четыре Двора, пешеходного перехода, подтопление жилых домов в с. Старое Иванаево, д. Байтеряково, частичное разрушение нового моста в д. Байтеряково, опор воздушных линий электропередачи. Суммарный ущерб от аварии составил более 2 млн рублей.

По результатам расследования аварии был составлен протокол по ст. 9.2, 9.19 КоАП на юридическое лицо — Исполнительный комитет Адельшинского с.п. Чистопольского муниципального района и должностное лицо — главу сельского поселения. Также за невыполнение ранее выданного предписания на юридическое лицо наложен штраф на сумму 400 тыс. рублей.

При проведении проверок в I полугодии 2012 года выявлено 965 нарушений обязательных требований нормативных документов. Количество административных штрафов — 42, из них на юридические лица — четыре, на должностные лица — 35, на граждан — три. Сумма штрафов составила 931 тыс. рублей.

Безопасность ГТС в Марий Эл

Управление осуществляет надзор за 189 ГТС в Республике Марий Эл, эксплуатируемых 90 организациями различной формы собственности (1 — организация химической промышленности, 1 — организация энергетической промышленности, 88 — организации водохозяйственного комплекса, в том числе в ведении Росводресурсов — 1, в ведении Минсельхоза РФ — 1, другие — 86).

Уровень безопасности 49-ти ГТС — нормальный, у 89-ти — пониженный, у 51-й — неудовлетворительный. Опасных ГТС в Марий Эл не имеется.

За I полугодие 2012 года Управлением Марий Эл проведено три плановые проверки безопасности ГТС

Итоги проверок технического состояния ГТС Татарстана, Марий Эл и Чувашии, проведенных Приволжским управлением Ростехнадзора в I полугодии 2012 года

Число проведенных проверок	Количество выявленных нарушений	Число вынесенных постановлений о правонарушениях	Число постановлений, вынесенных в отношении юридических лиц	Число постановлений, вынесенных в отношении должностных лиц	Число постановлений, вынесенных в отношении граждан	Сумма штрафов
За I полугодие 2012 года проведено 186 проверок поднадзорных организаций по вопросам безопасности и технического состояния ГТС Татарстана, Марий Эл, Чувашии	По результатам проверок, проведенных Приволжским управлением Ростехнадзора, выявлено более тысячи правонарушений обязательных требований нормативных документов	Сотрудниками Приволжского управления Ростехнадзора по результатам проведенных проверок вынесено 67 постановлений об административных правонарушениях	В отношении юридических лиц вынесено 4 постановления об административных правонарушениях (из общего числа вынесенных постановлений)	В отношении должностных лиц вынесено 60 постановлений об административных правонарушениях (из общего числа вынесенных постановлений)	В отношении граждан вынесено 60 постановлений об административных правонарушениях (из общего числа вынесенных постановлений)	Общая сумма наложенных административных штрафов по результатам проверок составила порядка миллиона рублей

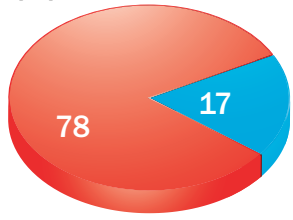
(ГФУ «Инженерные защиты Чебоксарского водохранилища по РМЭ»; ФГБУ «Управление «Мармелиоводхоз» и Русско-Ляжмаринская сельская администрация). При этом выявлено 27 нарушений требований безопасности, выдано два предписания, привлечено к административной ответственности одно должностное лицо на сумму 2 тыс. рублей.

Кроме того, с марта 2012 года стартовали рейдовые проверки готовности ГТС к пропуску весеннего половодья и обеспечению их безопасности собственниками и эксплуатирующими организациями совместно с Марийской межрайонной природоохранной прокуратурой, Отделом водных ресурсов Верхне-Волжского бассейнового водного управления по Республике Марий Эл, Департаментом экологической безопасности, природопользования и защиты населения Республики Марий Эл. Были проверены 47 ГТС на территории администраций муниципальных образований Мари-Турекского, Сернурского, Новоторьяльского, Куженерского, Советского, Оршанского, Параньгинского, Медведевского, Волжского, Горномарийского и Моркинского районов республики.

Анализ ежегодных предпаводковых обследований показывает, что проводимые мероприятия (в том числе совместные рейдовые проверки) стимулируют собственников и организации, эксплуатирующие гидротехнические сооружения, к активизации работы по обеспечению их безопасной эксплуатации и готовности к паводковому периоду. Например, на уровне районных и сельских администраций созданы противопаводковые комиссии, разработаны мероприятия по безаварийному пропуску паводковых вод с учетом технического состояния ГТС и выданных предписаний Ростехнадзора. Однако при проведении данных проверок были выявлены нарушения в части технического состояния ГТС, характерные практически для всех сооружений с неудовлетворительным уровнем безопасности: не исправны (или заилены, затоплены) задвижки водовыпускных устройств; разрушены быстротоки; отсутствуют (или повреждены) устройства ледозащиты.

Основной проблемой при подготовке к прохождению паводка является отсутствие достаточного количества финансовых средств, выделяемых для обеспечения безаварийного прохождения паводка, а так же отсутствие в штате сельских поселений собственного обученного и аттестованного персонала, отвечающего за техническое состояние гидросооружений. Набор лиц осуществляется в основном путем заключения трудового договора с местными жителями.

Рис. 2. Число ГТС Чувашской Республики, подлежащих декларированию безопасности



Общее число ГТС Чувашской Республики, подлежащих декларированию безопасности — 95
Из них:
ГТС, не имеющие утвержденные декларации безопасности
ГТС, имеющие утвержденные декларации безопасности

Мониторинг безопасности ГТС Чувашии

На территории Чувашии расположены 1067 ГТС, из которых четыре — ГТС энергетического назначения (комплекс ГТС филиала ОАО «РусГидро — «Чебоксарская ГЭС», три ГТС ОАО «ТГК-5 — «Марий Эл и Чувашия» (ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3), ГТС объекта «Берегоукрепительные работы на р. Волга у д. Криуши Козловского района Чувашской республики» ГФУ по обеспечению инженерных защит Чебоксарского водохранилища по Нижегородской области Росводресурсов и 1061 ГТС сельхозназначения, а также вновь построенный шламонакопитель № 12 — ГТС ГУП «Биологические очистные сооружения» Минстроя Чувашии (состоит в графике декларирования в 2012 году). Из них подлежат декларированию безопасности 95, при этом имеют утвержденные декларации безопасности — 17.

За 6 месяцев 2012 года проведены 42 проверки, в том числе 26 плановых проверок соответствия нормативно-правовым актам и 16 внеплановых рейдов сельских поселений и проверок выполнения ранее выданных предписаний. Выявлено к устранению 82 нарушения, выдано для исполнения 25 предписаний, составлено 27 протоколов об административных правонарушениях, из них два протокола направлены в суд.

При проведении плановых и внеплановых проверок технического состояния ГТС государственными инспекторами особо обращено внимание на действующую систему мониторинга безопасности ГТС. Шламонакопители осадков сточных вод ГУП «БОС» Минстроя Чувашии находятся под постоянным контролем технических служб предприятия, своевременно осуществляются превентивные мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций. В полном объеме проводится мониторинг: ежедневный контроль за целостностью и сохранностью напорных трубопроводов, еженедельные наблюдения за состоянием откосов, гребней и склонов всех шламонакопителей. Также лабораторией предприятия постоянно обследуется качество подземных вод в районе расположения шламонакопителей, место складирования осадков сточных вод. Накопители подвергаются комиссионному осмотру не реже двух раз в год, а один раз в пять лет проводится полное техническое обследование ГТС с привлечением специализированной организации.

На Новочебоксарской ТЭЦ-3, филиале ОАО «ТГК-5» «Марий Эл и Чувашии» в целях предупреждения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности эксплуатации ГТС контроль ведется специализированной организацией за режимом грунтовых вод. По всем ГТС осуществляется визуальный контроль за их состоянием, проводится инструментальный контроль за осадкой зданий насосной станции, а также за дамбой шламоотвала, инструментально контролируются отметки уровней воды в прудах-усреднителях.

В филиале ОАО «РусГидро» — «Чебоксарская ГЭС» контроль за показателями состояния ГТС регулярно осуществляется квалифицированными, аттестованными специалистами службы в соответствии с утвержденными нормами и правилами эксплуатации, критериями безопасности гидроузлов.

В филиалах ГТС ФГУ «Управление» — «Чувашмеливодхоз» также налажена работа по мониторингу. Запущена в эксплуатацию после реконструкции

мелиоративная система (19,2 км трубопроводов, площадь орошения — 1031 га) от гидроузла на р. Усландырь в Вурнарском районе Чувашской республики.

В I полугодии 2012 года Приволжским управлением Ростехнадзора проведено три комиссионных обследования ГТС в Чувашии по обращениям граждан с просьбой о принятии мер по двум имевшимся повреждениям ГТС в Вурнарском и Аликовском районах. По одному ГТС проведено совместное обследование с представителем прокуратуры Комсомольского района по последствиям подтопления погребов и хозпостроек в весенний период от пруда на р. Кубня в с. Комсомольское.

Согласно утвержденному графику на 2012 год декларированию безопасности подлежит одно ГТС- «Шламонакопитель № 12 ГУП «БОС» Минстроя Чувашии. Кроме этого, неутвержденными в 2011 году и в первом квартале 2012 года остаются Декларации двух комплексов ГТС: на р. Карла Трехбалтаевского гидроузла Шемуршиского района (УК «Гидроресурс» Минприроды Чувашии) и Чебоксарского водохранилища «Инженерная защита в пос. Сосновка» УБК «ЖКХ и благоустройства г. Чебоксары». За невыполнение графиков декларирования в установленные сроки юридические и должностные лица указанных ГТС в 2010-2012 гг. привлечены к административным наказаниям в виде административных штрафов.

В Приволжском управлении Ростехнадзора создана информационная база данных о бесхозяйных ГТС. По ее данным на территории Чувашской Республики числятся 23 бесхозяйных ГТС, аварийных среди них не имеется.

Проведены преддекларационные обследования на комплексе ГТС филиала ОАО «РусГидро» — «Чебоксарская ГЭС», ГТС ГУП «БОС» Минстроя Чувашии, ГТС «Берегоукрепительные работы на р. Волга у д. Криуши Козловского района Чувашской Республики» и шести объектах ГТС ФГУ «Управление» — «Чувашмелиоводхоз» Минсельхоза РФ.

В Управлении создана информационная база данных о бесхозяйных ГТС. По ее данным на территории республики числятся 23 бесхозяйных ГТС, аварийных среди них не имеется.

Ликвидация специализированных организаций, эксплуатирующих ГТС, неукомплектованность ГТС специалистами, банкротство балансодержателей, отсутствие правоустанавливающих документов на многие ГТС, длительный срок эксплуатации без проведения ремонтных работ — основные проблемы обеспечения безопасности объектов.

В паводковый период 2012 г. в ходе внеплановой выездной проверки в отношении администрации Альбусь-Сюрбеевского сельского поселения Комсомольского района было выявлено частичное разрушение со стороны нижнего бьефа плотины, расположенной на р. Мурат-Сирма между деревнями Альбусь-Сюрбеево и Чувашское Альбусь-Сюрбеево, не приведшее к дальнейшим последствиям. Аварий на ГТС, расположенных в республике, не зафиксировано. ■

АТТЕСТАЦИЯ:
• по промышленной безопасности (ЦАК, ЦФО)
• по пожарно-техническому минимуму
• по охране труда
• ЭКСПЕРТОВ по промышленной безопасности
• специалистов НК

ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА документов для опасных производственных объектов
• Лицензии на деятельность по эксплуатации Взрывопожароопасных и Химических ОПО
• Внесение в реестр ОПО
• Разработка декларации ПБ, проведение ЭПБ декларации
• Разработка ПЛАС, проведение его ЭПБ
• Лицензия на маркшейдерские работы
• Лицензия на экспертную деятельность
• Лицензия на погрузо- разгрузочную деятельность опасных грузов

РАЗРЕШЕНИЯ на применение оборудования, ОТКАЗНЫЕ письма

СЕРТИФИКАЦИЯ
• Соответствия ГОСТ Р и соответствия Техническому Регламенту
• Взрывозащиты
• ИСО 9001, 140001, OHSAS 18 001

Вступление в СРО (допуск СРО):
строительство, проектирование, изыскания, энергоаудит

ОАО «ТГК-16» укрепляет статус эффективной и надежной энергоснабжающей организации

ОАО «ТГК-16» было создано в 2010 году для обеспечения собственной генерацией предприятий нефтегазохимического комплекса группы компаний «ТАИФ». Одними из основных целей создания энергокомпании ОАО «ТГК-16» являются: обеспечение конкуренции и прозрачности деятельности энергетической отрасли республики, сохранение потребителей, осуществление модернизации станций, повышение энергоэффективности крупнейших предприятий нефтехимического комплекса Татарстана, играющих важную роль в реальном секторе экономики региона.

ХУСАИНОВ
Рамиль Равгатович,
генеральный директор ОАО «ТГК-16»

Создание ОАО «ТГК-16» - важный этап повышения эффективности республиканской генерации

ОАО «ТГК-16» было создано на базе имущественных комплексов в составе двух станций — «Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)» и «Казанская ТЭЦ-3», которые являются основными источниками снабжения технологическим паром производственных объектов группы компаний «ТАИФ».

Новая энергокомпания получилась уникальной. Особенностью ОАО «ТГК-16» является значительная установленная тепловая мощность, которая достигает 6563 МВт. Она в пять раз превышает установленную электрическую мощность, и это накладывает свои особенности на производство энергии станциями компании. Более половины всей этой установленной тепловой мощности может быть использовано для пароснабжения предприятий группы компаний «ТАИФ». При этом станции «ТГК-16» также имеют значительную долю отопительной нагрузки в двух городах республики, формирующих основной экономический потенциал региона.

Таким образом, в Республике Татарстан сформировалась конкурентная среда в части поставок тепловой энергии, что явилось следующим этапом в сфере повышения энергетической эффективности генерирующего сектора республики.

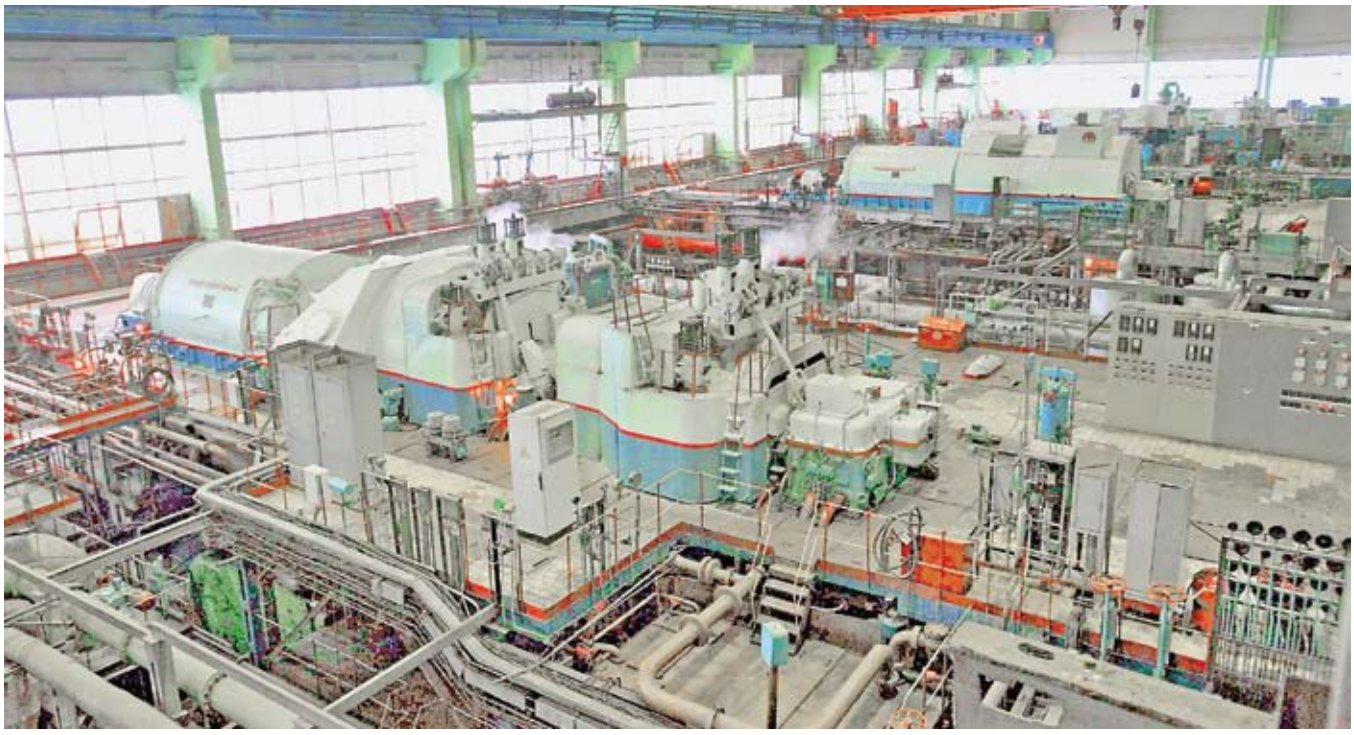
Вступив в ряды группы компаний ОАО «ТАИФ», «ТГК-16» получила возможность влиять на программы энергосбережения промышленных предприятий группы, в частности «Нижнекамскнефтехима», «Казаньоргсинтеза», «ТАИФ-НК». Кроме того, появилась реальная возможность увеличения тепловых нагрузок ТЭЦ за счет вывода из эксплуатации неэкономичных теплоисточников, находящихся на балансе промышленных предприятий.

Осуществляя совместную работу с потребителями по загрузке невостребованных тепловых мощностей ТЭЦ, ОАО «ТГК-16» обеспечивает население и промышленность тепловой энергией, вырабатываемой в комбинированном режиме, что существенно сказывается на экономии топливно-энергетических ресурсов. При этом производится электроэнергия по себестоимости, которая существенно ниже, чем электроэнергия, приобретаемая потребителями у других участников оптового электроэнергетического рынка.

Три «Э»: энергосбережение, эффективность, экологичность

Негативные последствия реформирования энергетического комплекса нашей страны, перекосы в тарифообразовании, не обошедшие стороной и энергосистему республики, привели к массовой «котельнизации» и переходу крупных потребителей на собственную выработку тепловой энергии и, как следствие, к снижению эффективности в электроэнергетической отрасли.

на правах рекламы



Потенциал энергосбережения в энергетике является одним из самых значительных, уступая только жилищно-коммунальному сектору и промышленности. Если сравнивать потенциалы экономии топлива на конденсационных станциях и на ТЭЦ, то становится очевидным, что вопросы повышения экономичности для станций с комбинированной выработкой электроэнергии и тепла являются наиболее актуальными.

Эта задача в полной мере относится и к энергокомпании «ТГК-16», в состав которой входят две самые крупные промышленно-отопительные ТЭЦ в регионе.

В этом направлении ОАО «ТГК-16» добилось выдающихся результатов. За короткий период в компании удалось снизить затраты и повысить экономичность выработки электроэнергии и тепла. За два с лишним года деятельности предприятия удельный расход топлива на производство электроэнергии снижен на 6 %, а тепловой энергии — на 2 %, что в масштабах организации выразилось в экономии более 93 000 тонн условного топлива (по состоянию на 1 сентября 2012 года).

Важным направлением в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в ОАО «ТГК-16» является оптимизация технологических процессов. При этом энергоэффективность оборудования за счет оптимизации повышается как техническими, так и организационными мероприятиями.

К техническим мероприятиям относится постоянное улучшение первичных технико-экономических показателей оборудования, характеризующих эффективность использования первичного энергоресурса — топлива.

Затрачивая на ремонт действующего оборудования в сравнении с реконструкцией не такие значительные средства, удается одновременно с обеспечением надежности повышать и его эффективность. Со временем показатели и характеристики оборудования ухудшаются и требуются новые вложения средств для приведения их к нормативным значениям. Поэтому для ОАО «ТГК-16» качественный ремонт — это повышение энергоэффективности оборудования на ближайшую перспективу, а модернизация — это долгосрочный задел. В энергокомпании занимаются и тем и другим, обеспечивая нормативы надежности энергоснабжения и содержание резервов мощности.

К организационным факторам в ОАО «ТГК-16» относятся: оптимизация загрузки генерирующего оборудования, сокращение издержек за счет рационализаторской работы и изобретательства, снижение теплопотерь и расходов всех видов материальных ресурсов, кооперация с потребителями в поиске оптимальных путей энергоснабжения, благодаря чему повышается экономичность производства энергии и снижается ее себестоимость.

Экономия топлива позволяет снижать выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Кроме того, улучшение показателей рабо-

Оптимизация технологических процессов

Важным направлением в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в ОАО «ТГК-16» является оптимизация технологических процессов. При этом энергоэффективность оборудования за счет оптимизации повышается как техническими, так и организационными мероприятиями. К техническим мероприятиям относится постоянное улучшение первичных технико-экономических показателей оборудования, характеризующих эффективность использования первичного энергоресурса — топлива.

ты энергетических установок после их капитального ремонта снижает концентрацию загрязняющих веществ в дымовых газах от 10 до 40 %, что в итоге дает меньшее количество выбросов.

Мероприятия по рациональному использованию топлива, электроэнергии, воды, химических реагентов, а также по использованию вторичных ресурсов являются для ОАО «ТГК-16» основными в экологических программах и ежегодных планах природоохранных мероприятий.

Из всей массы отходов, образующихся в ОАО «ТГК-16», только 2,6 % захоранивается на полигонах. Большая часть из них перерабатывается собственными силами или с помощью подрядных организаций — переработчиков отходов. В этом направлении разработана большая программа по сокращению издержек в области обращения с отходами в компании. В 2011 году за счет выполнения мероприятий по охране земельных ресурсов и обращению с отходами предотвращено размещение 2365 тонн отходов в окружающей среде.

В ОАО «ТГК-16» проводится планомерная работа по рационализации водопользования с целью снижения объемов водопотребления и водоотведения. В качестве основных путей достижения этих целей применяется технология многократного использования очищенных сточных вод. В 2011 году за счет выполнения мероприятий по охране водных ресурсов предотвращено образование 469,5 тонн загрязняющих веществ, сбрасываемых сточными водами и обеспечено сокращение количества сточных вод на 3,9 млн м^3.

Осуществляя совместную работу с потребителями по загрузке невостребованных тепловых мощностей ТЭЦ, ОАО «ТГК-16» обеспечивает население и промышленность тепловой энергией, вырабатываемой в комбинированном режиме, что существенно сказывается на экономии топливно-энергетических ресурсов.

Важнейшая задача — обеспечить возрастающие потребности ОАО «ТАИФ»

Стратегия ОАО «ТГК-16», направленная на клиентоориентированность и интеграцию с потребителями, позволила закрепить достигнутые результаты в 2011 году. Начатая в 2010 году и продолженная в 2011 году работа с прямыми потребителями по увеличению загрузки генерирующих мощностей станций ОАО «ТГК-16» в совокупности с принятыми мерами по улучшению показателей топливной экономичности привела к росту объемов производства тепловой и электрической энергии.

Рост выработки тепловой энергии в компании в 2011 году, составивший 11 %, обусловлен переводом части тепловых нагрузок потребителей с собственных неэффективных котельных на мощности ОАО «ТГК-16», а также расширением их производственных программ. ОАО «ТГК-16» на тепловом рынке Республики Татарстан является основным игроком в секторе генерации. Результат работы за 2011 год показал, что Общество имеет более половины всего отпуска тепловой энергии в республике, вырабатываемой предприятиями с комбинированным производством электроэнергии и тепла.

Снижение тарифов на тепловую энергию благоприятно сказалось на производстве продукции промышленными предприятиями группы. Это в свою очередь позволяет ОАО «ТГК-16» непрерывно увеличивать производство тепловой энергии. На конец 2012 года ожидается увеличение ее отпуска на 19 %.

В 2011 году выработка электроэнергии республиканской энергосистемой по сравнению с 2010 годом снизилась на 0,6 %. Поддержание требуемых нормативов надежности и необходимых резервов мощности позволило ОАО «ТГК-16» обеспечить рост выработки электроэнергии в 2011 году на 7,2 %. Проведенная ремонтная кампания позволила надежно отработать осенне-зимний период, добиться роста производственных показателей и улучшить положение своих потребителей, в том числе предприятий группы «ТАИФ».

В настоящее время ОАО «ТГК-16» имеет наибольшие приросты по выработке электрической и тепловой энергии среди генерирующих компаний республики, что позволяет частично компенсировать рост потребления. Иными словами, данный объем производства в Республике Татарстан смог снизить потребность в строительстве новых энергетических мощностей более чем на 70 МВт.

«ТАИФ» ставит новые задачи перед энергокомпанией

Повышение энергоэффективности генерирующих компаний — это и государственная задача, заложенная в Энергетической стратегии России до 2030 года. За вклад в достижение этой народохозяйственной цели ОАО «ТГК-16» в 2011 году удостоено звания лауреата национальной Премии в области энергосбережения Минэнерго России.

Не менее важной является и другая государственная задача — удвоение регионального валового продукта в республике к 2016 году до 2 трлн рублей, для реализации которой на группу компаний «ТАИФ» ляжет значительная нагрузка. Задача ОАО «ТГК-16» — обеспечить возрастающие потребности предприятий и экономики республики электроэнергией и теплом. И если резервов мощности достаточно для покрытия роста потребления тепловой энергии, то в отношении электроэнергии нарастает тенденция энергетического дефицита.

Минимизация вредных выбросов

Политика энергоэффективности, направленная, в частности, на экономию топлива, позволяет снижать выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Кроме того, улучшение показателей работы энергетических установок после их капитального ремонта снижает концентрацию загрязняющих веществ в дымовых газах от 10 до 40 %, что в итоге дает меньшее количество выбросов.

Это объясняется не только ростом экономики и выводом из эксплуатации отработавших ресурс энергетических мощностей. Происходит смена технологий в перерабатывающих отраслях промышленности, которая характеризуется переходом от потребления теплоносителей на универсальный энергоресурс — электроэнергию.

В этой связи в ОАО «ТГК-16» начаты работы по техническому перевооружению и модернизации тепловых схем, которые позволят увеличить производство электроэнергии на тепловом потреблении.

На «Нижнекамской ТЭЦ (ПТК-1)» в связи с увеличением тепловых нагрузок по теплофикационной воде в 2011-2012 гг. выполнены обширные работы по улучшению и обновлению технического состояния существующих объектов теплоснабжения. Внедрение новых теплофикационных установок позволит вести экономичный режим работы, пройти максимальные теплофикационные нагрузки 2012–2013 гг. без включения в работу дополнительного оборудования, повысит надежность снабжения теплофикационной водой как потребителей промышленной зоны, так и жителей г. Нижнекамска.

На «Казанской ТЭЦ-3» начаты работы по модернизации тепловой схемы. На этой станции существует невостребованный избыток тепловой энергии, который планируется использовать для привода двух новых микротурбин. При этом будет сэкономлено существенное количество электроэнергии на собственные нужды, увеличится загрузка существующих турбин, возрастут объемы выработки электроэнергии на тепловом потреблении, а в связи с этим возрастет и экономичность станции.

В целях преодоления статичности в развитии энергокомпании с учетом назревающих новых рыночных реалий во внешней среде в ОАО «ТГК-16» осуществляется стратегическое планирование на среднесрочную и долгосрочную перспективу.

Дальнейшие меры по повышению эффективности и надежности энергоснабжения будут связаны с реновацией и реконструкцией оборудования, внедрением технических решений, направленных на повышение выработки электроэнергии.

Реновация паросиловых установок необходима с целью обеспечения надежности энергоснабжения и поддержания резервов мощности. Реконструкция будет обеспечивать увеличение комбинированной выработки электроэнергии и тепла.

Результаты работы компании за 2010-2011 годы показали, что ОАО «ТГК-16» является точкой роста генерирующего сектора энергетики Республики Татарстан и способно эффективно решать важнейшие задачи энергообеспечения региональной экономики. ■

Инновации управляют рисками аварий и повышают надежность энергообеспечения потребителей

Сегодня ОАО «Альметьевские тепловые сети» — одно из ведущих предприятий коммунальной энергетики Татарстана — продолжает успешно развивать политику высокой инновационной активности. В рамках предприятия реализуется широкомасштабная инвестиционная программа, направленная на повышение качества и надежности обеспечения потребителей тепловой энергией, минимизацию рисков аварий и несчастных случаев на производстве.

Ключевое направление деятельности ОАО «Альметьевские тепловые сети» — производство и транспортировка тепловой энергии. Основными потребителями предприятия является население, а также социальные объекты г. Альметьевска.

Сегодня на балансе предприятия находятся 14 котельных суммарной установленной мощностью 540,7 Гкал/час, девять центральных тепловых пунктов и 194,6 км сетей в двухтрубном исполнении. Предприятие снабжает теплом 2,6 млн м^2 жилья, что составляет 72 % от общей доли потребителей. В структуре реализации тепловой энергии доля бюджетных потребителей — 15 %, прочих групп потребителей — 13 %.

Стратегически значимым для развития ОАО «АПТС» стал 2010 год, когда основным акционером Общества стало ОАО «Татнефть» в лице ООО «Татнефть — Актив». Этот управленческий шаг существенно повлиял на главный показатель деятельности — повышение качества и эффективности работы.

ОАО «Татнефть» направило значительные инвестиции на модернизацию объектов ОАО «АПТС». Так, руководством компании были выделены средства на замену сетей теплоснабжения предприятия. В 2010 году по этому направлению освоено 70 млн руб., в 2011 году — 37,6 млн руб., а в 2012 году — более 132 млн руб. За счет средств ОАО «Татнефть» дополнительно заменено 22 км сетей. В 2011 году была дополнительно выделена финансовая помощь в размере 50 174 тыс. руб. на ремонт фасада и кровли зданий районных котельных № 2, 4 и 1 и двух металлических дымовых труб на районной котельной № 2.

Замена сетей, ремонт зданий и сооружений — лишь малая часть широкомасштабной программы модернизации. На предприятии утверждена инвестиционная программа, стратегическим инвестором которой является ООО «Татнефть — Актив». Ее основная цель — сдерживание роста себестоимости тепловой энергии при одновременном повышении надежности работы системы теплоснабжения. Реализация программы, объем финансирования ко-

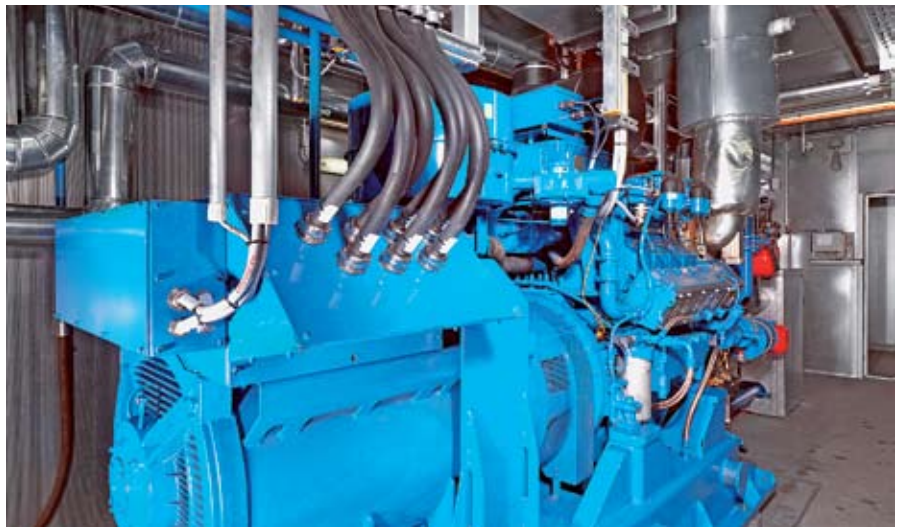
на правах рекламы

торой составляет более 1 млрд руб., проходит в два этапа.

На первом этапе, в 2011 году, было выполнено закрытие системы теплоснабжения микрорайона «Первый поселок». Районная котельная № 3 являлась единственным объектом, который имел открытый водоразбор, вследствие чего разбор воды на нужды системы горячего водоснабжения происходил из системы отопления. Такая система работы в условиях постоянного роста тарифов на энергоносители была финансово невыгодной. В результате проведенных мероприятий в первом поселке установлены современные индивидуальные тепловые пункты с теплообменниками. Объекты оснащены погодозависимыми системами регулирования, что позволяет не только экономить ресурсы, но и повышать комфортность проживания.

Второй этап программы — строительство трех мини-ТЭЦ общей электрической мощностью 24 МВт на базе районных котельных № 2, 3 и 4. Комбинированная выработка тепловой и электрической энергии имеет самый высокий коэффициент использования топлива. По предварительным расчетам себестоимость электроэнергии, вырабатываемой на мини-ТЭЦ, будет значительно ниже стоимости электроэнергии, покупаемой у ОАО «Татэнергосбыт», что приведет к экономии на сумму более 70 млн руб. в год. Сегодня в рамках второго этапа полным ходом ведутся строительно–монтажные работы, которые планируется завершить до 2013 года.

Не менее масштабны, чем сегодня, перспективные планы предприятия. До конца 2012 года планируется оснастить современной автоматикой безопасности котлы единичной мощностью 30-50 Гкал/ч в районных котельных №1, 2, 3, 4, включающей в автоматических режимах: розжиг горелки и поддержание в процессе работы горелки при различных режимах оптимального соотношения «газ-воздух», диспетчеризацию котельных, что в комплексе обеспечит более эффективную и безопасную эксплуатацию оборудования. Кроме того, будет внедрен видеоконтроль за пламенем в топке котлов, система коммерческого учета всех ресурсов с дистанционной передачей данных в диспетчерскую службу. Планируется применение в котельных и насосных станциях частотно-регулируемых приводов насосного и тягодутьевого оборудования. Это снизит потребление электроэнергии, повысит срок службы оборудования.



Газопоршневая установка (производство — Германия)

С 2011 года при замене старых сетей и прокладке новых в сетях горячего водоснабжения и сетях отопления с температурой до 95 ˚С началось использование стеклопластиковых трубопроводов, имеющих значительно больший срок эксплуатации, меньшие тепловые и гидравлические потери по сравнению со стальными трубами. Запланирована установка индивидуальных тепловых пунктов с коммерческим учетом энергоресурсов, системой погодного регулирования отопления, автоматическим поддержанием температуры горячей воды, сигнализацией при возникновении внештатных ситуаций, сбором и анализом информации в режиме реального времени.

Планируется реализация ряда других значимых проектов, в их числе:

- централизация выработки тепловой энергии (путем закрытия небольших квартальных котельных и переключением потребителей на более эффективные районные котельные);
- закрытие центральных тепловых пунктов с установкой блоков приготовления горячей воды и приборов учета горячей воды в индивидуальных тепловых пунктах потребителей. Это снизит потери тепла в сетях ГВС и приведет к отсутствию затрат на обслуживание сетей ГВС между ЦТП и потребителями.
- внедрение системы менеджмента качества на основе стандарта ИСО 9001.

Успешное осуществление инновационной политики позволяет предприятию решать ключевые задачи: стабильная и безаварийная эксплуатация оборудования, повышение качества работы в сфере надежного обеспечения потребителей тепловой энергией. ■

Блочный индивидуальный тепловой пункт

Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Р. Фахретдина, д. 4,
тел. (8553) 325-591, e-mail: almpts@mail.ru

Экологическая стабильность требует «агрессивного» продвижения технологий сертификации

Эффективное развитие бизнеса, успешное продвижение технологий и товаров на рынок сегодня невозможно без высокой организации деятельности всей структурной и технологической цепочки компании, реализации эффективной имиджевой политики, в которой первостепенную роль играет адаптация системы управления международным стандартам. Всем этим требованиям в полной мере соответствует международный стандарт серии ISO.

БАРМИН
Владимир Ильич,
заслуженный эколог Республики Татарстан, начальник отдела технического регулирования ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Татарстан» (ФБУ «ЦСМ Татарстан»)

ИСО — это международная организация по стандартизации или, другими словами, Международная федерация национальных органов по стандартизации, объединяющая более чем 140 стран мира, в которую входит и Россия. ИСО состоит из 220-ти Технических комитетов, каждый из которых разрабатывает стандарты определенной направленности. В ИСО существуют следующие технические комитеты (ТК), которые занимаются вопросами охраны окружающей среды:

- ТК 142 «Оборудование для очистки воздуха»;
- ТК 146 «Качество воздуха»;
- ТК 147 «Качество воды»;
- ТК190 «Качество почв»;
- ТК 205 «Экологическое проектирование зданий и сооружений»;
- ТК 207 «Экологический менеджмент».

Именно Техническим комитетом 207 был разработан первый стандарт системы экологического менеджмента МС ИСО 14001.

По определению стандарта система экологического менеджмента (СЭМ) является частью общей системы менеджмента, включающая организационную структуру, планирование деятельности, распределение ответственности, практическую работу, а также процедуры, процессы и ресурсы для разработки и внедрения оценки достигнутых результатов реализации и совершенствования экологической политики, целей и задач.

Развивающиеся в России процессы привлечения инвестиций требуют применения общепринятых в мировой практике процедур, в том числе экологической сертификации.

В 2007 году в РФ был принят Национальный стандарт ГОСТ Р ИСО 14001-2007, который является аутентичным переводом Международного стандарта ИСО 14001.

Международный стандарт ИСО 14001

Большинство зарубежных компаний, национальные банки и органы, проводящие тендеры, а в настоящее время и российские, принимают решение, что в качестве их потенциальных партнеров могут выступать только компании, внедрившие систему экологического менеджмента и получившие сертификат соответствия требованиям ИСО 14001.

ИСО 14001 — признанный международный стандарт системы экологического менеджмента. Стандарт устанавливает принципы наиболее эффективного управления экологическими аспектами деятельности компании, производимой продукции и оказываемых услуг, принимая во внимание защиту окружающей среды, предотвращение загрязнений и социально-экономические нужды. Внедрение стандарта ИСО 14001 помогает построить эффективную природоохранную, клиентоориентированную систему менеджмента, позволяющую удовлетворять и предвосхищать ожидания клиентов, что в свою очередь дает компании возможность стабильно зарабатывать. Сегодня в России сотни, а в Европе уже сотни тысяч компаний внедрили и сертифицировали систему менеджмента на базе ИСО 14001, и с каждым годом их число неуклонно растет. Немалую роль здесь играет то, что стандарты ISO изначально были задуманы как универсальные, и поэтому они в равной степени применимы в деятельности любых организаций — начиная от небольшой ремонтной мастерской и заканчивая гигантскими международными холдингами.

Систему экологического менеджмента возможно внедрить как для всей компании (или ее отдельной функциональной единицы), так и для отдельных видов деятельности.

Совокупность стандартов ISO 14000 включает несколько блоков:

По договору на выполнение ОКР исполнитель обязуется разработать образец нового изделия, конструкторскую документацию на него или новую технологию.

- управление системой экологического менеджмента;
- рекомендации по проведению аудита системы экологического менеджмента;
- управления производством (услуг);
- принципы экологической маркировки продукции;
- принципы оценки показателей окружающей среды;
- принципы оценки жизненного цикла продукции.

Система экологического менеджмента, являющаяся основой международных стандартов серии ИСО 14000, представляет собой определенную организационную структуру по планированию, созданию, распределению ответственности, оценке эффективности, формирования (совершенствованию) экологической политики компании и является составной частью системы общего менеджмента компании.

Особенностью стандартов ИСО серии 14000 является то, что они:
- взаимодействуют с международными стандартами серий ISO 9000, OHSAS 18000;

МИННИХАНОВ
Рустам Нургалиевич,
президент Республики Татарстан

Важнейшими факторами развития Татарстана являются экологизация экономики и формирование комфортной среды для проживания человека. Повышение качества жизни, ресурсоэффективность, а также применение новых инновационных материалов и продуктов должны стать основными приоритетами республики — это ведущие тренды XXI века.

- не устанавливают дополнительных требований по отношению к объемам вредного воздействия на окружающую среду, характеристикам производственных процессов;
- не вступают в противоречие с системой национальных нормативов в области охраны окружающей среды, что обеспечивает возможность разработки на их основе собственных национальных программ;
- представляют собой совокупность правил (рекомендаций) для компании по распределению ответственности по вопросам охраны окружающей среды, рационального природопользования.

Преимущества внедрения стандарта

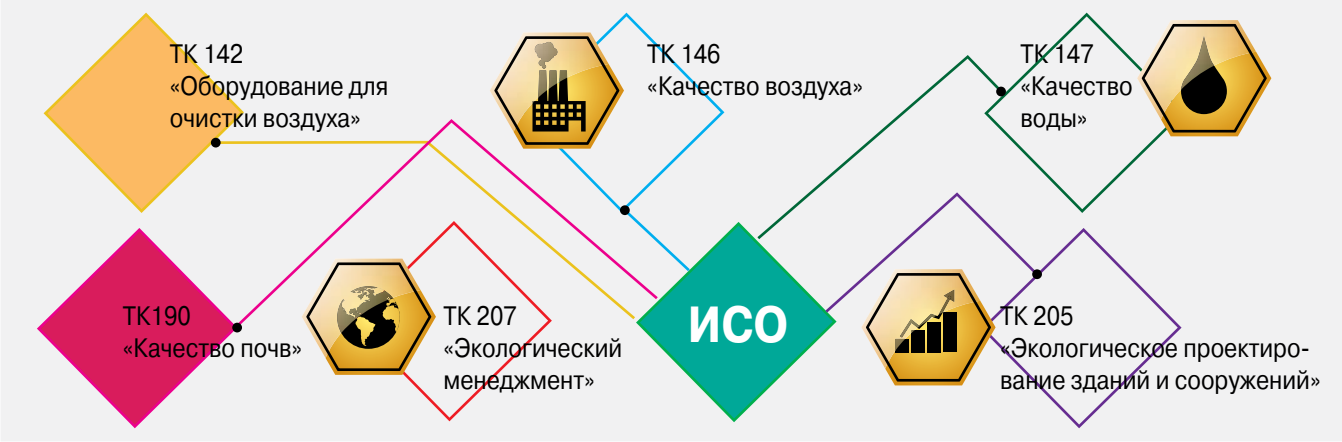
Внедряемые процессный подход и методы предотвращения загрязнения направлены на устранение

Изменение законодательства в целях повышения энергетической и экологической эффективности российской экономики (проект Федерального закона подготовлен Минприроды России)

Направления совершенствования законодательства

1. Изменения в системе государственного регулирования	2. Внедрение современных методов управления в области экологии	3. Формы экономического стимулирования применения экологически чистых технологий
1.1 Замена получения разрешения на сбросы/выбросы/отходы для малых и средних загрязнителей подачей декларации — ликвидация административных барьеров и снижение числа проверок	2.1 Введение экологического страхования (обязательного и добровольного) — обязательное страхование для экологически опасных производств	3.1 Введение налоговых льгот и субсидий (кредитных ставок) при: - использовании возобновляемых видов энергии; - технической модернизации производства; - строительстве очистных сооружений
1.2 Совершенствование системы платы за негативное воздействие на окружающую среду — повышение прозрачности взимания платы, ее поэтапное увеличение	2.2 Введение экологической сертификации — подтверждение перехода на НСТ	3.2 Введение налоговых льгот и предоставление субсидий при строительстве (реконструкции) объектов по переработке и утилизации отходов производства и потребления (в том числе опасных) — стимулирование вторичной переработки отходов
1.3 Регламентация использования наилучших существующих технологий (НСТ), установление льгот и субсидий при их использовании — начало перехода на применение НТС	2.3 Введение экологического аудита (обязательного и добровольного) — институт позволит избежать лишних проверок	3.3 Возможность введения региональных налогов на экологически неблагоприятную продукцию (одноразовая посуда, люминесцентные лампы и пр.) — стимулирование вторичной переработки отходов

Технические комитеты ИСО, занимающиеся вопросами охраны окружающей среды



причин вредного воздействия путем изменения производственных процессов компании и оперирования такими методами, как:
- изменение подходов в управлении и организации производства;
- вторичное и многократное использование и/или переработка материалов;
- изменения сырьевых и вспомогательных материалов;
- изменение технического оформления производственных процессов;
- изменение технологии (переход на более экологически безопасную/ресурсоэффективную технологию);
- изменение продукции (переход на более экологически безопасную/ресурсоэффективную продукцию).

Совершенствование системы управления и вызванное им повышение устойчивости и мобильности компании является системным преимуществом внедрения экологического менеджмента. Прямым следствием существования системных преимуществ, проявляющихся в повышении устойчивости и управляемости компании, являются рыночные преимущества, связанные с взаимодействием с финансовыми организациями при инвестировании, кредитовании, страховании. Более надежная компания несет меньший риск для кредитора или инвестора.

Организация системы экологического менеджмента характеризуется и рисковыми преимуществами — снижение (исключение) вероятности нарушения законодательства, наложения штрафов и других видов административной или иной ответственности. Готовность к действиям в нештатных ситуациях обуславливает меньшую вероятность возникновения аварийных и нештатных ситуаций.

Сертификация по ISO 14001 является одним из непременных условий маркетинга продукции на международных рынках (например, ЕЭС заявило о своем намерении допускать на рынок стран Содружества только ISO-сертифицированные компании).

Это становится особенно актуально в связи с вступлением России в ВТО, поскольку экономические эффекты внедрения систем экологического менеджмента определяются не только результатами применения подходов предотвращения загрязнения окружающей среды.

Компании с хорошей результативностью в области устойчивого развития в целом лучше управляются, что приводит к лучшей финансовой результативности, а серьезное внимание и проективный подход к природоохранной деятельности, развитие систем экологического менеджмента приносят компаниям заметные экономические преимущества, отражающиеся не только в снижении себестоимости продукции и услуг и снижении многих рисков, но и в росте рыночной капитализации.

Мотивами к принятию решения о разработке и внедрении системы экологического менеджмента с последующей ее сертификацией компании в целом или ее подведомственных (дочерних, структурных) подразделениях, как правило, служит необходимость в:
- усовершенствовании системы управления компании и повышение ее эффективности;
- получении преимущества перед конкурентами при участии в российских и международных тендерах, выставках, торгах;
- совершенствовании системы управления документацией, оптимизация документооборота, облегчение перехода на электронный документооборот;
- повышении качества продукции/услуг;
- удовлетворении требований поставщиков о наличии в компании действующей системы экологического менеджмента;
- повышении ответственности и дисциплинированности персонала;
- повышении имиджа и инвестиционной привлекательности компании в регионе и отрасли, в глазах иностранных и российских партнеров;
- получении дополнительных средств за счет экономии энергии и ресурсов, сырья и материалов путем более эффективного управления ими, создания оптимальных схем использования вторичных ресурсов;
- обосновании и снижении затрат по платежам в госбюджет за природопользование и загрязнение окружающей среды;
- увеличении оценочной стоимости основных фондов компании;
- снижении рисков финансовых затрат на выплату штрафов за нарушение законодательства, периодическое наведение порядка, возникающие как следствие «реактивных» — несистемных подходов к управлению производством;
- улучшении имиджа компании, а также отношения с потребителями, органами государственной власти, общественностью.

Внедрение ИСО 14001

Процесс разработки и внедрения системы экологического менеджмента, как правило, проводится в три этапа:

1. Предварительная оценка исходного состояния системы управления окружающей среды компании при наличии экологического менеджмента компании, разработка рекомендаций по оптимизации управленческой структуры.

2. Разработка и внедрение системы экологического менеджмента (разработка административно-функциональной схемы, выявление всех требований природоохранного законодательства и соответственно всех функций компании, установление «владельцев» процессов, экологических аспектов, целевых и плановых показателей, определение их приоритетности и т.д.).

3. Сертификация системы экоменеджмента в системе сертификации по экологическим требованиям.

Затраты компании на разработку и внедрение системы экологического менеджмента варьируются в зависимости от численности работающих, количества промышленных площадок, специфики производства и так далее.

Система экоменеджмента: необходимость внедрения

Такая необходимость также продиктована предстоящей реформой федерального законодательства в области охраны окружающей среды.

Первый этап характеризуется принятием Закона «О внесении изменений в ст. 16 Федерального закона «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты РФ» от 30 декабря 2008 года № 309-ФЗ, регламентирование проверок законом «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» от 29 декабря 2008 года № 294-ФЗ, отменой лицензии на строительство, проектированием и инженерными изысканиями законом «О внесении изменений в градостроительный кодекс РФ и отдельные законодательные акты РФ» от 22 июля 2008 года № 148-ФЗ и ряда других нормативно-правовых актов России.

Вторым этапом намечено дальнейшее изменение законодательства в целях повышения энергетической и экологической эффективности российской экономики.

Дальнейшее совершенствование природоохранного законодательства:

1. Изменение системы государственного регулирования в сфере охраны природы.

2. Внедрение современных методов управления в области экологии.

3. Экономическое стимулирование применения экологически чистых технологий.

Планируется введение экологического страхования, аудита, являющихся элементами экологического менеджмента, регламентация использования наилучших существующих технологий (НСТ), установление налоговых льгот и субсидий при их использовании и внедрение системы экологического менеджмента и сертификации, как инструмента подтверждения перехода на НСТ и т.д.

В Татарстане развитию системы экологического менеджмента уделяется особое внимание. Экологический кодекс РТ, принятый 15 января 2009 г., устанавливает экологическую сертификацию, госстандарты и иные нормативные документы в экологической сфере. Постановлением Кабинета министров РТ от 3 сентября 2007 года № 438 утверждена Концепция экологической безопасности РТ на 2007-2015 гг., одним из основных этапов реализации которой является внедрение на предприятиях систем экологического менеджмента, последующая сертификация и периодическая ресертификация в связи с изменением воздействия на окружающую среду.

В соответствии с данной программой и вступлением России в ВТО распоряжением Кабинета министров РТ был утвержден план подготовки экономики республики к вступлению в ВТО, в котором отдельными пунктами определено внедрение на предприятиях и организациях Татарстана систем менеджмента, а именно ИСО 9001 — системы менеджмента качеств, ИСО 1401 — системы экологического менеджмента, и OXCAC 18000 — охраны труда и здоровья работающего персонала.

Все вышеуказанное созвучно Посланию президента РТ Р.Н. Минниханова Госсовету РТ: «Важнейшими факторами развития Татарстана являются экологизация экономики и формирование комфортной среды для проживания человека. Повышение качества жизни, ресурсоэффективность, а также применение инновационных материалов и продуктов должны стать основными приоритетами республики — это ведущие тренды XXI века».

Общие принципы модели предстоящего реформирования природоохранного законодательства идентичны модели экологического менеджмента. Ее основным элементом, при этом инструментом подтверждения экологических аспектов компании также будет являться сертифицированная система экоменеджмента. В итоге экологически ориентированные потребители предпочтут иметь дело с компаниями, демонстрирующими свои обязательства по защите окружающей среды, подтверждающие экологическое качество своей продукции сертификатом и внедренной системой экологического менеджмента. ■

Этапы внедрения системы экологического менеджмента

Первый этап	Второй этап			Третий этап
Предварительная оценка исходного состояния системы управления окружающей среды компании. При наличии в компании экологического менеджмента — разработка рекомендаций по оптимизации управленческой структуры	Разработка и внедрение системы экологического менеджмента			Сертификация системы экологического менеджмента в системе сертификации по экологическим требованиям
	Основные составляющие работы в рамках второго этапа			
	Разработка административно-функциональной схемы	Работа в части обозначения требований природоохранного законодательства и соответственно им — функций компании	Установление целевых и плановых показателей, определение их приоритетности	

«Зеленый» регион: названы ЭКОлидеры Татарстана

В девятый раз среди предприятий Республики Татарстан были выбраны те, кто вносит наибольший вклад в защиту окружающей среды от пагубного воздействия деятельности производств. В столице Татарстана состоялась церемония награждения победителей республиканских конкурсов «ЭКОлидер» и «Человек и природа». В торжественной церемонии приняли участие премьер-министр РТ Ильдар Халиков, заместитель Председателя Госсовета РТ Римма Ратникова, заместитель премьер-министра – министр сельского хозяйства и продовольствия РТ Марат Ахметов, министр экологии и природных ресурсов РТ Артем Сидоров, министр по делам молодежи, спорту и туризму РТ Рафис Бурганов и другие.

В этом году в конкурсную комиссию предприятиями республики было представлено около 400 работ. Основными критериями оценки материалов, заявленных на конкурс «ЭКОлидер», являлись: актуальность, комплексность и значимость решения задач и проблем, стоящих перед заявителем, в сфере охраны окружающей среды и рационального природопользования, а также практически реализуемые подходы к их решению; инновационный подход к решению проблем, оригинальность идеи; ясность описания результатов внедрения в практику применяемых решений.

Открывший церемонию награждения министр экологии и природных ресурсов Республики Татарстан Артем Георгиевич Сидоров отметил, что республиканская конкурсная комиссия стояла перед непростым выбором, потому что достойных работ было очень много. Он также сказал о значимости конкурсов «ЭКОлидер» и «Человек и Природа» для формирования атмосферы здоровой конкуренции в достижении наилучших результатов в решении имеющихся экологических проблем.

Премьер-министр РТ Ильдар Шафкатович Халиков поблагодарил всех тех, кто вплотную занимается вопросами экологии. Говоря о предприятиях-лидерах в плане выполнения экологических программ, он подчеркнул, что их деятельность в сфере охраны окружающей среды продиктована не какими-то правовыми обязательствами, а тем, что «это гражданская позиция руководителей, порыв души, нравственная ответственность перед сегодняшним и будущим Татарстана».

В Республике Татарстан ведется обширная разноплановая работа по сохранению окружающей среды, о чем свидетельствует большое количество номинаций и число победителей республиканских тематических конкурсов.

Абсолютным победителем этого конкурса в очередной раз было признано ОАО «Татнефть», ставшее лучшим среди крупнейших предприятий всероссийского значения в номинациях «За эффективную экологическую программу» и «За эффективный экологический менеджмент». Награды премьер-министр РТ Ильдар Халиков вручил первому заместителю генерального директора — главному инженеру компании Наилю Габдулбариевичу Ибрагимову. Эти и другие знаки признания заслуг последних лет подтверждают высокую эффективность природоохранных мероприятий, реализуемых ОАО «Татнефть» в регионе своей деятельности. Компания участвует в конкурсе «ЭКОлидер» с начала его учреждения и стала его абсолютным победителем девятый раз подряд.

Проект установки очистки производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод, реализованный на Комплексе нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов «ТАНЕКО» в г. Нижнекамске, получил высокую оценку — звание лауреата экологического конкурса в номинации «За внедрение технологий по сбору, переработке вторичных ресурсов, энергосберегающих и экологически эффективных технологий».

POZIS (ОАО «Производственное объединение завод им. Серго») в числе предприятий всероссийского значения стал обладателем награды в номинации «За внедрение технологий по сбору и переработке вторичных ресурсов, а также энергоресурсосберегающих и экологически эффективных технологий». Это не первая победа ОАО «ПОЗиС» в подобных конкурсах. Делая ставку на экологичность, компания вносит весьма весомый вклад в охрану окружающей среды и в устойчивое развитие производства «зеленой техники».

Наград также были удостоены ОАО «КАМАЗ», ОАО «ТАИФ-НК», тепличный комбинат «Майский» и «ТГК Уруссинская ГРЭС» и другие предприятия.

Помимо крупных производственных компаний в конкурсе приняли участие и такие организации, как учреждения образования, социальной сферы, здравоохранения, общественные организации и объединения. Наградили и самых активных участников проекта «Народный контроль», сообщавших о нарушениях в области экологии (в частности, Лейсан Махиянова из г. Набережные Челны получила диплом за то, что фотографировала и писала сообщения о «мусорках» на улицах родного города). Проект существует всего шесть месяцев, но уже сегодня почти треть проблем, поднятая татарстанцами, по словам заместителя премьер-министра — министра информатизации и связи РТ Романа Шайхутдинова, получила решение. «Это действительно нужный и понятный инструмент взаимодействия гражданского общества и власти», — подчеркнул министр.

В номинациях «За достижения в области охраны окружающей среды на территории города республиканского значения» и «За достижения в области охраны окружающей среды на территории муниципального района» победителями были признаны муниципальное образование «Город Набережные Челны» и Альметьевский муниципальный район.

Лидер Общероссийского общественного детского экологического движения «Зеленая планета» Марина Медведева отметила, что в Татарстане ведется обширная разноплановая работа по сохранению окружающей среды, о чем свидетельствует большое количество номинаций и число победителей республиканских конкурсов. Вручая награды общественным организациям, во время своего короткого выступления Марина Валентиновна искренне порадовалась тому, что в РТ много конструктивных экологических организаций, занимающихся конкретными полезными делами.

В рамках конкурса «ЭКОлидер» наградили и самых активных участников проекта «Народный контроль», которые своевременно сообщали о нарушениях в области экологии.

В «попутном» конкурсе «Человек и природа» были награждены представители СМИ, проявившие в 2011 году активность в плане освещения экологической ситуации в республике и природоохранной деятельности общества, предприятий и государственных структур. Критериями оценки материалов были: актуальность выбора темы, позиция автора, воспитательная и общественная ценность, новизна, яркость и оригинальность формы. ■

ОАО «Сетевая компания»: стратегия современного экологического менеджмента

В ОАО «Сетевая компания» внедрена и функционирует в соответствии с принципом постоянного прогресса система экологического менеджмента, позволяющая соответствовать требованиям законодательства, проверять и анализировать состояние природоохранной деятельности, направленной на снижение негативного воздействия на окружающую среду за счет оптимизации производственных процессов.

Следуя принципам снижения техногенного воздействия производственно-хозяйственной деятельности на окружающую среду и рационального использования природных ресурсов компания определила для себя направления по природоохранной деятельности, которые задекларированы в «Политике ОАО «Сетевая компания» в области охраны окружающей среды» (экологическая политика), обеспечивающей основу формирования и реализации приоритетных экологических целей и задач, а также являющейся инструментом контроля при оценке результативности системы экологического менеджмента как в целом, так и ее отдельных элементов. Основными целями экологической политики являются управление негативным воздействием на окружающую среду, повышение уровня экологической безопасности производственных процессов, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов за счет обеспечения надежного и экологически безопасного транспортирования и распределения электрической энергии, комплексного подхода к рациональному использованию природных ресурсов.

ОАО «Сетевая компания» использует системный подход к выполнению процедур и практических мероприятий в решении поставленных задач по предупреждению и управлению экологическими рисками, которые могут возникнуть в результате производственно-хозяйственной деятельности компании. Для реализации обязательств экологической политики и с учетом экологических аспектов в компании принята и реализуется среднесрочная экологическая программа (2012–2014 гг.), в которой отражены основные направления по достижению целевых и плановых экологических показателей, определен ожидаемый экологический эффект (в натуральных показателях) и рассчитана величина предотвращенного экологического ущерба, получаемого в результате внедрения мероприятий, а также установлены сроки реализации и ответственность за выполнение мероприятий.

Одна из приоритетных задач ОАО «Сетевая компания» — минимизация отрицательных экологических последствий через рациональное использование природных ресурсов и реализацию природоохранных мероприятий.

Наиболее значимыми мероприятиями, включенными в экологическую программу, являются замена масляных выключателей на вакуумные, строительство систем сбора и очистки поверхностных сточных вод на производственных базах филиалов, строительство площадок временного хранения отработанных нефтепродуктов, капитальный ремонт маслоприемников и отбортовок трансформаторов. Ориентировочные затраты на реализацию мероприятий программы составят более 400,0 млн рублей.

Внедрение передовых ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий, выполнение работ по модернизации и ремонту оборудования, изобретательская и рационализаторская деятельность, ориентированная на решение природоохранных задач, на сегодняшний день являются нормой для каждого работающего в ОАО «Сетевая компания» и позволяют рационально использовать природные ресурсы и улучшать экологические показатели компании. Так, за три года функционирования системы экологического менеджмента валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух сократились на 37,3 %, общее водопотребление снизилось на 12,4 %, размещение отходов производства и потребления в окружающей среде уменьшилось на 10,5 %, при этом объемы отходов, передаваемых на утилизацию и вторично используемых в собственном производстве, возросли более чем в 2,5 раза.

на правах рекламы

Уделяя значительное внимание современным условиям успешного развития и работая над повышением производственных показателей, ОАО «Сетевая компания» осознает воздействие, оказываемое производственной деятельностью на окружающую среду и здоровье людей, поэтому одной из приоритетных задач компании является сведение к минимуму любых отрицательных последствий через рациональное использование природных ресурсов и реализацию природоохранных мероприятий.

ОАО «Сетевая компания» помимо традиционных природоохранных мероприятий, таких, как мониторинг и производственный экологический контроль воздействия на природную среду, реализует и локальные проекты по ремонту, реконструкции и замене оборудования, которые позволяют снизить техногенную нагрузку на окружающую среду и предотвратить негативные последствия процессов производственной деятельности компании. При этом организация стремиться использовать современные технологии, оборудование и материалы. Один из таких проектов направлен на сохранение биологического разнообразия птиц и животных. Так, при обновлении распределительных сетей широко применяются самонесущие изолированные провода, устанавливаются опоры с подвесными изоляторами. В настоящее время установлено около 1400 птицезащитных устройств, в том числе на линиях электропередачи, которые проходят по территории заповедников и национальных парков. Также как наиболее значимые природоохранные мероприятия можно отметить и строительство площадок для временного размещения отходов производства и потребления, реконструкцию локальных очистных сооружений, вторичное использование отработанных трансформаторных масел и строительных отходов.

Система экологического менеджмента ОАО «Сетевая компания» является элементом общей системы корпоративного управления и на постоянной основе обеспечивает производственный контроль за соблюдением требований экологической безопасности, определяет функциональные обязанности и персональную ответственность сотрудников за выполнение этих требований, порядок и проведение работ по поддержанию необходимого уровня профессиональной компетентности и осведомленности всего персонала компании. Процесс обучения охватывает руководителей и специалистов всех рангов, а не только сотрудников, ответственных за обеспечение экологической безопасности и функционирование системы экологического менеджмента, носит системный и непрерывный характер с учетом требований природоохранного законодательства и корпоративных приоритетов. Работники предприятия принимают активное участие в отраслевых и корпоративных конференциях, семинарах, выставках и конкурсах в области промышленной и экологической безопасности. Информирование персонала по вопросам охраны окружающей среды и системы экологического менеджмента происходит и в наглядной форме посредством размещения актуальных материалов на информационных стендах и в локальной сети.

О высоком уровне экологической ответственности ОАО «Сетевая компания» свидетельствуют ежегодно проводимые в филиалах компании внутренние аудиты.

О высоком уровне экологической ответственности ОАО «Сетевая компания» свидетельствуют ежегодно проводимые в филиалах компании внутренние аудиты, в ходе которых помимо оценки системы экологического менеджмента на соответствие требованиям ИСО 14001 совершается оценка санитарного состояния производственных территорий, соблюдение норм и требований природоохранного законодательства, а также своевременное предоставление в органы госконтроля ежегодной статистической отчетности.

ОАО «Сетевая компания» как одно из системообразующих предприятий должно развиваться опережающими темпами для обеспечения и удовлетворения социально-экономических потребностей Республики Татарстан, при этом техногенное воздействие на окружающую среду должно быть минимизировано. Поэтому в дальнейшей и среднесрочной перспективе в компании будут реализованы целевые мероприятия и программы, которые направлены на повышение экологической эффективности и поддержание высокого уровня экологической безопасности и надежности производства.

В заключение следует отметить, что главный результат работы ОАО «Сетевая компания» определяется не только качественным и бесперебойным электроснабжением потребителей, но и безопасностью производства для окружающей среды и населения. ■

Мобильная реакция на угрозы ЧС: в Чувашии модернизируют систему оповещения населения

В октябре 2012 года под руководством Председателя Правительства РФ Дмитрия Анатольевича Медведева проводились тренировки по гражданской обороне в регионах России. Тема тренировочных занятий — «Организация выполнения первоочередных мероприятий по гражданской обороне федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления». В Чувашской Республике подошли к решению этого вопроса в превентивном порядке.

ИГНАТЬЕВ
Михаил Васильевич,
Глава Чувашской Республики

Глава Чувашской Республики Михаил Васильевич Игнатьев поручил закончить модернизацию республиканской системы оповещения населения в 2015 году, а также поставил задачу увеличить штатную численность пожарных служб.

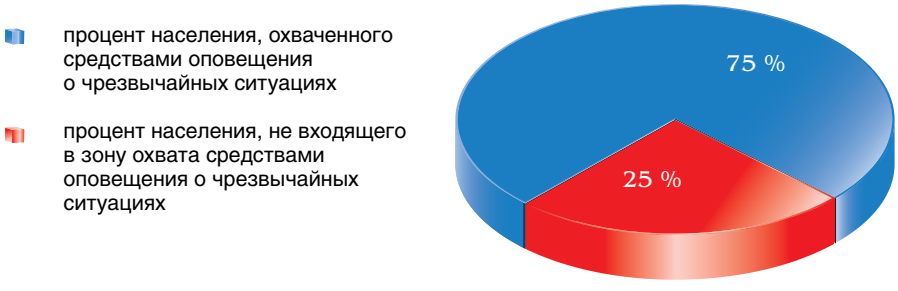
Кроме того, в Чувашии были организованы командно-штабные учения, в ходе которых проверялась система оповещения о чрезвычайных ситуациях и готовность органов управления при угрозе и возникновении ЧС, также отрабатывались действия при угрозе возникновения ЧС. Учения проводились Приволжским региональным центром МЧС России под руководством начальника регионального центра Игоря Владимировича Паньшина. Главной целью

В Чувашии проведены командно-штабные учения, целью которых стала проверка системы оповещения о чрезвычайных ситуациях.

данных мероприятий являлась отработка всего алгоритма действий на случай возможных чрезвычайных ситуаций, которые могут сложиться на территории республики.

В ходе масштабных командно-штабных учений гражданской обороны, которые начались 25 сентября 2012 года, была проверена готовность экстренных служб республики к выполнению задач по предназначению в условиях чрезвычайных ситуаций, их укомплектованность средствами защиты, необходимыми инструментами и оборудованием. Кроме того, состоялся смотр готовности спасательных служб Чувашии. Прошли тренировки по ликвидации аварии на территории одного из заводов, эксплуатирующих опасные объекты. Пожарно-тактические учения и аварийно-спасательные работы состоялись также на месте условного взрыва бытового газа в многоэтажном жилом доме г. Чебоксары, пожара на объекте с массовым пребыванием людей. Параллельно в г. Канаш спасатели отрабатывали вводные по ликвидации вспышки африканской

Охват населения Чувашской Республики средствами оповещения о ЧС



чумы свиней и последствий взрыва на газонаполнительной станции, а в г. Новочебоксарске сотрудники оперативных служб города провели тренировку, связанную с оказанием помощи пострадавшим в автоаварии. Также в Чувашии состоялись учения по переводу гражданской обороны республики с мирного на военное время и проверка региональной системы централизованного оповещения населения.

На совещании в правительстве Чувашской Республики Глава ГКЧС Чувашии Юрий Николаевич Кекиш на вопрос главы региона о затратах и сроках модернизации системы оповещения доложил, что на это потребуется порядка 110 млн рублей. Эта сумма прописана в соответствующей программе, рассчитанной до 2020 года. Глава республики дал поручение пересмотреть отраслевую программу: «Ставлю задачу перед правительством, перед администрациями районов — к 2015 году должно быть поставлено все необходимое оборудование по оповещению населения. Иначе ничего не произойдет. Читал пояснительные записки. Действующая система работает, но практически она устарела».

Юрий Кекиш также сообщил, что в 2013 году планируется приобретение подвижного пункта управления, уже достигнута договоренность с Минфином РФ о выделении 7 млн рублей. В качестве варианта для размещения пункта управления рассматривается г. Шумерля.

Глава Чувашии акцентировал внимание на вопросах противопожарной безопасности населенных пунктов республики и поручил рассмотреть вопрос об увеличении штатной численности пожарных.

Согласно данным ГУ МЧС РФ по Чувашии, охват населения республики различными средствами оповещения составил 75 %, из них электросиренами и громкоговорителями — порядка 25 % населения. Также оповещение происходило при помощи автомобилей, оснащенных оборудованием громкоговорящей связи, и через смс-сообщения. ■

ПАНЬШИН
Игорь Владимирович,
начальник Приволжского регионального центра МЧС России

В Чувашии прошли командно-штабные учения, в ходе которых проверялась система оповещения о чрезвычайных ситуациях и готовность органов управления при угрозе и возникновении ЧС, также отрабатывались действия при угрозе возникновения ЧС. Учения проводил Приволжский региональный центр МЧС России. Главной целью данный мероприятий являлась отработка всего алгоритма действий на случай возможных чрезвычайных ситуаций, которые могут сложиться на территории республики.

Действующая система оповещения о чрезвычайных ситуациях Чувашской Республики практически исчерпала свой ресурс. Необходима ее модернизация.

Основные цели тренировок по гражданской обороне

Прорывные инновации в пенном пожаротушении

4 октября 2012 года в рамках Всероссийской тренировки по гражданской обороне в г. Нижнекамске на базе первого отряда Федеральной противопожарной службы прошли пожарно-тактические учения по тушению горящего резервуара с применением инновационной технологии и оборудования для получения пены компрессионным способом. Испытания проводились по указанию Президента РТ Минниханова Р.Н., данного им на заседании совета директоров ОАО "Татнефтехиминвест-холдинга" 3 июля 2012 года

По данным МЧС России ущерб от пожаров в стране достигает 3 % ВВП, в том числе на объектах химии и нефтехимии — 1,1 %. Большое внимание вопросам промышленной и пожарной безопасности уделяется на предприятиях "ОАО Татнефтехиминвест-холдинга", работа которых осуществляется под руководством генерального директора Яруллина Р.С.

В настоящее время в России традиционным и наиболее эффективным инструментом тушения пожаров легковоспламеняющихся и горючих жидкостей являются установки пенного пожаротушения. Тем не менее они характеризуются рядом существенных недостатков: большой расход воды и пенообразователя; потенциально значительный ущерб от последствий тушения пожара; малая дальность подачи пены из пеногенераторов, ограничения при размещении пеногенераторов на больших высотах; присутствие остаточной жидкой фазы раствора пенообразователя, невозможность тушения электрооборудования под напряжением; неблагоприятные экологические последствия от попадания большого количества пенообразователя в окружающую среду. Данных недостатков лишено продемонстрированное в г. Нижнекамске оборудование STALT-fireflex производства Санкт-Петербургской компании «СТАЛТ». В его основе — использование инновационной технологии генерирования воздушно-механической пены компрессионным методом с применением сжатого воздуха. Технология обеспечивает формирование однородной мелкоструктурной пены низкой кратности с гарантированным отсутствием в ней остаточной жидкой фазы водного раствора пенообразователя. Благодаря этой особенности пена обладает повышенной адгезией и особыми механическими свойствами, что позволяет в процессе тушения формировать плотный барьер, препятствуя доступу кислорода к очагу пожара и обеспечивая экранирование тепловой энергии. При этом вы-

Оборудование STALT-fireflex

на правах рекламы

сокая эффективность тушения достигается при низкой интенсивности орошения. Немаловажно, что данная технология позволяет построить полностью энергонезависимую установку, обеспечивающую тушение пожара в течение расчетного времени без подвода к ней какой-либо энергии. Благодаря отсутствию остаточной жидкой фракции раствора пенообразователя пена обладает низкой электрической проводимостью, что снижает опасность поражения током персонала и пожарных расчетов и не приводит при тушении к дополнительным авариям неотключенного электрооборудования.

Важным преимуществом этой технологии (по сравнению с традиционными системами) является уменьшенный расход воды и пенообразователя, а именно:

- расход воды примерно в четыре раза меньше, чем при традиционной системе;

- уменьшенный расход пенообразователя благодаря более низкой требуемой интенсивности орошения и концентрации пенообразователя.

Также к достоинствам оборудования STALT-fireflex относятся:

- формирование пены в контролируемых условиях агрегата и подвод к оросителям уже готовой пены позволяет использовать высокую кинетическую энергию пенной струи для подачи пены на значительные расстояния и для равномерного орошения значительной площади ротационными оросителями;

- при тушении практически не происходит парообразования, благодаря чему видимость в защищаемой зоне не ухудшается.

Проведенные в г. Нижнекамске учения убедительно продемонстрировали высокую эффективность тушения компрессионной пеной. Время тушения розлива дизельного топлива на площади очага 90 м^2 с объемом топлива 1500 литров всего одним обычным стволом составило всего 88 секунд. При этом было израсходовано всего 253 литра воды и менее 6 литров пенообразователя. ■

ЧАНЫШЕВ
Константин Маратович,
начальник управления организации пожаротушения и проведения аварийно-спасательных работ Главного управления МЧС России по Республике Татарстан

Демонстрация новой технологии пожаротушения показала ее высокую эффективность, в том числе были продемонстрированы ее основные отличия от традиционных технологий пенного пожаротушения, применяемых в настоящее время. В частности, получаемая пена способна залипать на вертикальных поверхностях, тем самым обеспечивая защиту конструкций, а также соседних с очагом пожара объектов, без применения дополнительных водяных стволов. При традиционном же тушении одновременное применение водяных и пенных стволов приводит к разрушению пены. Также данная технология при соответствии временным нормативам тушения показала значительную экономию воды и пенообразователя.

БИБЧУК
Мирон Михайлович,
генеральный директор ООО «СТАЛТ»

Основной профиль компании — разработка и производство комплексных систем безопасности и противопожарной защиты. Продемонстрированная технология была приобретена у канадских разработчиков, усовершенствована и реализована в виде инновационного оборудования STALT-fireflex. На данное оборудование имеются необходимые сертификаты. Для заинтересованных организаций компания «СТАЛТ» проводит обучающие семинары по особенностям проектирования и эксплуатации оборудования. Помимо данной технологии предприятие является разработчиком и производителем систем автоматики, пожарной сигнализации, оборудования пожаротушения, в том числе газового пожаротушения. В настоящее время профессионализму нашей команды доверяют ведущие российские и зарубежные предприятия. Так, среди объектов электроэнергетики это Саяно-Шушенская, Бурейская, Богучанская и другие ГЭС, а также Северо-западная, Первомайская ТЭЦ в Санкт-Петербурге, Адлерская ТЭЦ, ТЭЦ и ГРЭС в Москве и т. д. Среди предприятий нефтегазового и нефтехимического комплексов — морская ледостойкая стационарная нефтедобывающая платформа «Приразломная», Канчуринское подземное хранилище газа, Ярославский НПЗ, ОАО «Нижнекамскшина» и многие другие.

Сравнение параметров установок: примерный расчет для типового объекта площадью 800 м^2 с разливом легковоспламеняющейся жидкости

Характеристика	Традиционная установка пенного пожаротушения	Автономная установка пожаротушения компрессионной пеной
Время тушения	30 минут	20 минут
Требуемая интенсивность орошения	0,17 л/с·м^2	0,027 л/с·м^2
Минимальный запас воды на тушение	184 000 л	32 500 л
Расход пенообразователя за время тушения	5500 л	650 л
Пожарная насосная	три насоса по 180 м^3/ч (75-90 кВт)	Два насоса по 7,5 кВ или вовсе НЕ ТРЕБУЕТСЯ
Площадь, необходимая для размещения оборудования	70-80 м^2	30-40 м^2
Специальные требования по энергообеспечению (I кат. надежности)	- Две трансформаторные подстанции по 650 кВА - Или трансформатор и дизельный генератор	Электропитание вовсе не требуется или при указанной мощности легко обеспечивается
Стоимость комплекта основного оборудования	12 млн руб.	10 млн руб.

Санкт- Петербург, ул. Ново-Никитинская, д. 20, тел. (812)327-4371, факс: (812) 327-4341, e-mail: headoffice@stalt.ru, sales@stalt.ru, www.stalt.ru

Татарстан кардинально повышает транспортную доступность своих территорий

В Республике Татарстан в преддверии больших спортивных мероприятий этого десятилетия активно ведется строительство и развитие инфраструктуры, в том числе и дорожной.

На вопросы о современном состоянии дорожного комплекса региона ответил министр транспорта и дорожного хозяйства РТ Сафин Ленар Ринатович.

– Ленар Ринатович, расскажите, пожалуйста, о развитии дорожного комплекса Республики Татарстан, о ходе реализации федеральных и республиканских программ.

– Министерство транспорта и дорожного хозяйства РТ проделывает масштабную работу по решению задач, направленных на повышение транспортной доступности региона. В частности, только в истекшем году за счет Программы дорожных работ построено 283 км автодорог, шесть малых и средних мостов, отремонтировано 536 км дорог, 17 мостов, 22 водопропускные трубы и приведены в нормативное состояние 103 школьных маршрута. Завершено строительство путепровода через железную дорогу на автодороге Каменка — Дубъязы, шоссейно-кольцевой дороги в Высокогорском районе, объездной автодороги Яшь Кеч — Каймары, 1-й очереди автодороги «Объездная г. Альметьевска». Продолжено строительство объездных автодорог городов Заинск и Нурлат, райцентра с. Актаныш, п. Камские Поляны и т.д.

На текущий год мы рассчитываем сохранить объемы строительства, реконструкции и ремонта автодорог и искусственных сооружений на уровне прошлого года. В наших планах — привести в соответсвующее состояние 148 школьных маршрутов и увеличить средства на мероприятия по безопасности дорожного движения на 34 %.

САФИН Ленар Ринатович, министр транспорта и дорожного хозяйства Республики Татарстан

По федеральным дорогам в текущем году мы продолжим реконструкцию автодороги федерального значения М-7 «Волга». По программе дорожных работ начнутся работы по четырем участкам, общая протяженность которых составляет 48,9 км. Кроме того, предусмотрен второй этап строительства мостового перехода через реку Вятка на 976 км. Общее финансирование из федерального бюджета на вышеуказанные объекты в 2012 году составляет 3 млрд рублей.

Также продолжится реализация инвестиционного проекта «Строительство платной автомагистрали Шали (М-7) — Бавлы (М-5) в развитие нового маршрута федеральной автомобильной дороги «Казань — Оренбург».

Реализация данного проекта в республике ведется ударными темпами с 2005 года на условиях государственно-частного партнерства при поддержке Правительства Республики Татарстан. Автомагистраль имеет первую техническую категорию, ее протяженность — 294 км, расчетная скорость движения — 150 км в час, прогнозная интенсивность движения — до 35 тыс. автомобилей в сутки. Стоимость всего проекта составляет более 100 млрд рублей. Мы собираемся ввести ее в эксплуатацию в 2018 году.

На данный момент уже эксплуатируется участок дороги протяженностью 40 км и мостовой переход через р. Каму. На строительство автомагистрали в 2012 году предусмотрено более 4,2 млрд рублей, в том числе 3,9 млрд рублей — выполнение подрядных работ по строительству участка Алексеевское — Альметьевск, и 300 млн рублей выделено на возведение второго пускового комплекса мостового перехода через р. Кама у Сорочь-их Гор. Кроме того, в соответствии с подпрограммой «Автомобильные дороги» целевой программы «Развитие транспортной системы России (2010-2015 гг.)» из федерального бюджета нашей республике предоставляются субсидии на строительство подъездных автомобильных дорог к сельским населенным пунктам.

Решением руководства Республики Татарстан с 2012 года осуществляется переход к трехлетним контрактам на содержание автодорог и мостовых сооружений. Долгосрочные контракты позволяют подрядчику проводить техническое переоснащение и внедрять новые технологии.

– А что планируется сделать по региональным автодорогам и мостовым сооружениям?

– На строительство и реконструкцию региональных автомобильных дорог и мостовых сооружений пред-

Планы по реконструкции международного аэропорта «Казань»

усмотрено 3,6 млрд рублей. На эти средства мы планируем соединить 44 сельских населенных пункта подъездами с твердым покрытием, в том числе 24 — по федеральной целевой программе «Развитие транспортной системы России на 2010-2015 гг.».

Будет завершено строительство объездной автодороги г. Заинска, п. Камские Поляны, путепровода тоннельного типа в г. Буинске, причальных сооружений и автодорог в музеях-заповедниках «Древний город Болгар» и «Остров-град Свияжск», реконструкция автодороги Арск — Тюлячи. Также продолжим строительство автодорог опорной сети Апастово — Кайбицы, Мензелинск — Муслюмово, Аксубаево — Новошешминск, Базарные Матаки — Болгар, Казань — Ульяновск — Старое Барышево — Камское Устье.

В планах — начать строить путепровод через железную дорогу в г. Зеленодольске, автодороги в обход с. Сарманово, г. Нурлат и ряд других проектов. К 2016 году будут обновлены 150 км федеральных и 431 км региональных автодорог.

– Используются ли в Республике Татарстан новые подходы при строительстве и содержании дорог?

– Для удешевления строительства сельских дорог в 2011 году наше министерство приняло новый стандарт «Проектирование сельских дорог в Республике Татарстан». По нему предусмотрено строительство подъездов к малым населенным пунктам с низкой интенсивностью движения V категории шириной проезжей части 4,5 м с однослойным или переходным типом покрытия. Стандарт позволяет при сохранении качества и объемов финансирования увеличить масштаб работ, снизить стоимость строительства 1 км автомобильной дороги в два раза. Так, за прошедший год по новому стандарту соединены 16 сельских населенных пунктов автомобильными дорогами с твердым покрытием. Для того чтобы рассказать о своем опыте реализации данного пилотного проекта, в июне 2011 года мы провели Всероссийской семинар. Предложенный нами новый стандарт «Проектирование сельских дорог в Республике Татарстан» одобрен Министерством транспорта РФ и участниками форума.

Необходимо обговорить еще один момент. Для обеспечения безопасного круглогодичного проезда по автодорогам дорожными службами отводится особая роль к выполнению полного комплекса по текущему содержанию. Решением руководства республики с 2012 года осуществляется переход к трехлетним контрактам на содержание автодорог и мостовых сооружений. Долгосрочные контракты позволяют подрядчику проводить техническое переоснащение и внедрять новые технологии и, как итог, повышается качество содержания автомобильных дорог.

– Какие задачи поставлены по развитию улично-дорожной инфраструктуры Казани?

– Надо отметить, что нынешний год станет итоговым в процессе подготовки дорожной инфраструктуры к проведению XXVII Всемирной летней Универсиады 2013 года. Все мероприятия по модернизации транспортно-логистической системы и улично-

Реализация инвестпроекта «Строительство платной автомагистрали Шали (М-7) — Бавлы (М-5)»

В Татарстане продолжается реализация инвестиционного проекта «Строительство платной автомагистрали Шали (М-7) — Бавлы (М-5)» в развитие нового маршрута федеральной автомобильной дороги Казань — Оренбург. Его внедрение ведется ударными темпами с 2005 года на условиях государственно-частного партнерства при поддержке Правительства Республики Татарстан. Автомагистраль имеет первую техническую категорию, ее протяженность — 294 км, расчетная скорость движения — 150 км в час, прогнозная интенсивность движения составит до 35 тыс. автомобилей в сутки. Стоимость всего проекта — более 100 млрд рублей. Его завершение намечено на 2018 год.

Ключевые направления работы на 2012 год по развитию дорожного комплекса Республики Татарстан в рамках федеральных и республиканских программ

дорожной сети г. Казани выходят на этап сдачи в эксплуатацию.

В Татарстане разработана Программа развития улично-дорожной сети Казани на 2009-2013 гг., которая реализуется в целях подготовки к Универсиаде 2013. Программа должна повысить пропускную способность и снизить транспортную напряженность. В частности, она предусматривает строительство и реконструкцию 23-х городских дорог, 12-ти транспортных развязок, 41-го пешеходного перехода, капитальный ремонт 73-х улиц общей протяженностью 121 километр.На июнь обеспечено рабочее движение на 15-ти пешеходных переходах, 12-ти дорожных участках, 5-ти транспортных развязках. Завершен капитальный ремонт на 15-ти улицах. Ведутся работы на 10-ти объектах дорожной сети Казани, 11-ти транспортных развязках и 22-х пешеходных переходах.

– Как проходит реконструкция международного аэропорта «Казань»?

– В 2013 году два новых современных терминала аэропорта «Казань» должны принять участников и гостей Всемирных летних студенческих Игр. В текущем году будут завершены работы по строительству нового терминала аэропорта площадью более 19 тыс. м^2, пропускной способностью — 1,2 млн пассажиров в год. Терминал 1А будет оснащен современными системами безопасности в полном соответствии с нормами IATA по классу С.

В мае 2013 года предполагается завершить реконструкцию и удлинение искусственной взлетно-посадочной полосы. Она увеличится до 3724 м. Полностью обновятся рулежные дорожки, светосигнальное оборудование, системы водо- и электроснабжения. Общий объем финансирования составит около 4,5 млрд рублей. Данные объекты будут соответствовать современным мировым стандартам. Для усиления мер антитеррористической защищенности объектов воздушного транспорта планируется возведение периметрового ограждения аэропорта с оснащением системами видеонаблюдения, сигнализации и строительство патрульной автодороги. Объем финансирования составляет 190 млн рублей.

В декабре 2012 года завершится реализация проекта масштабной реконструкции и строительства железнодорожной ветки для организации пассажирского сообщения между вокзалом станции Казань и международным аэропортом, которая обеспечит интермодальную функциональность систем воздушного и железнодорожного транспорта. Данная ветка свяжет центр г. Казани с аэровокзалом и даст возможность быстрого — всего 20 минут — трансфера гостей и жителей столицы. Протяженность пути составит чуть более 26 км. ■

Работы по развитию улично-дорожной сети Казани, проводимые в рамках подготовки к Универсиаде-2013

Цель мероприятий	Основные работы	Мероприятия, выполненные на текущий момент
В Республике Татарстан разработана Программа развития улично-дорожной сети г. Казани на 2009-2013 гг. Данная Программа реализуется в целях подготовки к Универсиаде-2013	Программа направлена на повышение пропускной способности дорожной сети и снижение транспортной напряженности. В частности, предусматривается строительство и реконструкция 23-х городских дорог, 12-ти транспортных развязок, 41-го пешеходного перехода, капитальный ремонт 73-х улиц общей протяженностью 121 км	По состоянию на июнь 2012 года обеспечено рабочее движение на 15-ти пешеходных переходах, 12-ти дорожных участках, 5-ти транспортных развязках. Завершен капитальный ремонт на 15-ти улицах. В настоящее время ведутся работы на 10-ти объектах дорожной сети Казани, 11-ти транспортных развязках и 22-х пешеходных переходах

Бином «наука-инновации» способен управлять рисками в сфере безопасности

В вопросах эффективного управления экопромышленными системами, снижения рисков, существующих в этой сфере, все большее значение приобретает тема интеграции науки и новаций. Важным при этом становится цель создания футурзон — экспериментальных площадок по разработке и реализации пилотных проектов, где при использовании высокотехнологичных подходов внедряются наукоемкие решения. В инновационно-научном климате формируются новые модели работы для минимизации промышленных и экологических рисков.

БУЛАТОВ Рамиль Исмагилович,
представитель Российского экологического центра в Республике Татарстан, руководитель проектов, член Академии информатизации Республики Татарстан

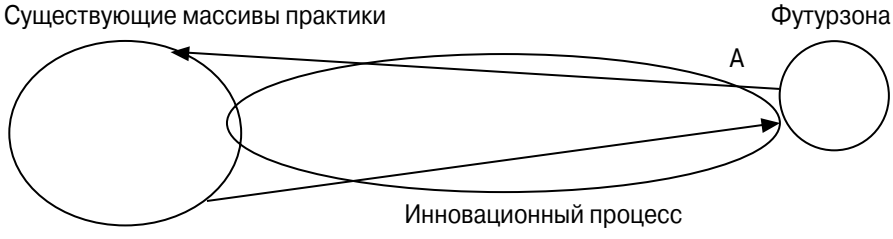
Матрица в определении, данном аналитиками, — это игровой симулятор объективной реальности [1]. На стадии матрицы отсутствует современное торможение инновационного развития (а оно есть во всех развитых странах, иначе не плодились бы, как грибы, инновационные системы, которые не работают), что связано с утратой личной свободы, точнее одного элемента этой свободы — свободы выходить за рамки традиций [2]. Рассматривая матрицу с этих позиций, в ее развитии и продвижении к реальному материальному процессу, мы можем представить ее как ядро некой футурзоны на ранних стадиях развития экопромышленных и экосоциальных систем [3].

Современные представления о решении проблемы по снижению существующей экологической опасности инновационными методами базируются на комплексном, взаимоувязанном осуществлении ряда процедур и механизмов: законодательных, административно-управленческих, организационно-правовых, научно-технических, производственно-технологических, информационных, экономических и социальных [4, 5].

Возникает необходимость решения проблемы программными методами с возможностью создания в процессе реализации такой программы экопромышленной системы муниципального (регионального) уровня, объединяющей работу различных, несвязанных только в технологическом смысле участников программы, осуществляющих функции, перечисленные выше.

По ходу проведения инновационной политики по реализации вышеуказанных проектов также придется решать проблему институционализации — задания механизмов развития в структуре инновации. Последнее (Громыко Ю.В. «Цели инновационной политики») — это наиболее острый и принципиальный вопрос.

Взаимосвязь существующих массивов практик с футурзонами



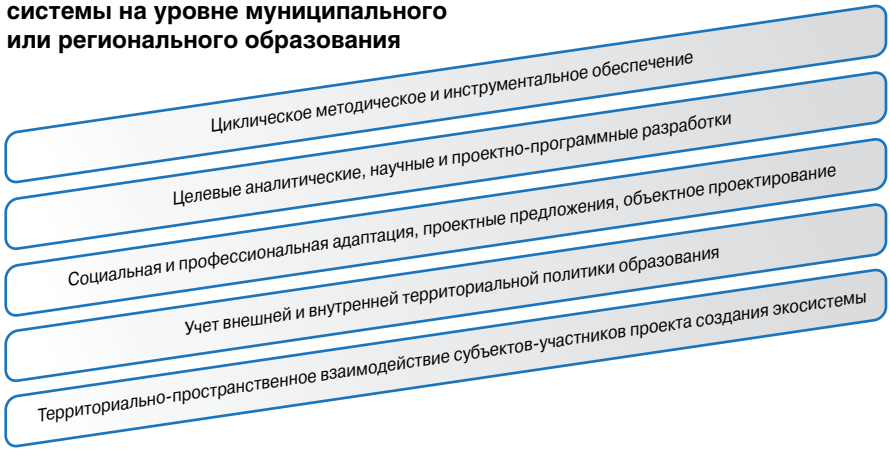
Важно понять, что инноваций не существует без институциональных изменений. Существует, казалось бы, простая схема: есть некоторая принципиально новая идея, связанная с фундаментальным научным открытием, на базе которой может быть развернуто производство. Но это представление слишком примитивное и поверхностное.

Также существует и второе утверждение, возникшее чуть позже (также, по мнению некоторых авторов, не совсем корректное (Громыко Ю.В.) из которого следует, что инновационная экономика и инновации — это hi-tech. Данное утверждение предполагает введение определенных политических методологических контекстов: это проект информационного общества.

Сама же структура инновации будет определяться следующим тройным разделением. Для того чтобы был суммирован процесс инновации, и его можно было бы осуществлять, у нас должны существовать экспериментальные площадки (если говорить на культурологическом языке футурзоны), на которых могут формироваться образцы принципиально новой формы и нового типа деятельности (в нашем случае в качестве таких футурзон будут выступать экспериментальные площадки по созданию пилотных проектов по переработке и применению активных илов в строительстве на территории московского региона).

Что противостоит складываемым задаваемым экспериментальным площадкам и футурзонам? Им

Схема 1. Механизмы, необходимые для создания экопромышленной системы на уровне муниципального или регионального образования



противостоит некоторый достаточно холодный, жесткий, иначе организованный массив традиционной практики. С этой точки зрения то, что мы называем функциональной инновацией, это есть не что иное как способ организации данных связей между принципиально новыми образцами, культивируемыми и выращиваемыми на экспериментальной площадке (в футурзоне), и огромным массивом традиционных сфер и зон практики. Инновации должны выполнить функцию присвоения некоторого принципиально нового образца на достаточно больших и широких массивах практики с последующим его приживлением и сохранением.

С точки зрения выхода на практику (например, коммерческих результатов) борьба в инновационных системах ведется за то, чтобы суметь прикрепить новые образцы действий или новые технологии к достаточно массовому серийному производству, потому что только в этом случае мы можем получить норматив и определенного типа крупную продаваемую серию.

Основная характеристика инновационного процесса заключается в том, чтобы вернуться к той устойчивой консервативной системе, которая существовала до создания нового образца, который формируется и создается в футурзоне. И поэтому схема (рис. 1) обозначает направленность, но отнюдь не определяет результаты этого процесса.

Для успешного управления необходима не только формализация новых целей и задач, но и единовременное создание системы документов, процедур и структур, формирующих и выполняющих управленческие воздействия. Структура управления градостроительством при этом оказывается максимально близкой к восприятию новых задач именно территориального управления [5, 6].

Все показанное выше можно выразить в виде:

$$S_{K0} \cap S_{K1} \cap S_{K2} \cap S_{Kn1} \cap \ldots \cap S_{Knl} \qquad (1),$$

где $S_{Kn1} \ldots S_{Knl}$ — множество факторов, определяющих прогрессивность технологии на объектном (производственном, цеховом, аппаратном) уровне; S_{K2} — множество факторов, определяющих прогрессивность экопромышленной системы на уровне муниципального образования; S_{K1} — множество факторов, определяющих прогрессивность экосистемы регионального уровня; S_{K0} — множество всех факторов, входящих в глобальную экосистему (например, федерального уровня).

С переходом от оценки прогрессивности технологии к анализу прогрессивности экопромышленной системы муниципального уровня, множество факторов оценки — S_{Kn1} — расширяется до множества S_{K2}, которое включает дополнительный ряд оценок: максимум обеспечения экологической чистоты природной среды, оцениваемый уменьшением загрязнения атмосферы, водной среды, почвы, радиационного заражения и т.д.; максимум оздоровления населения; высокая культура технологии и производства в целом; максимум управляемости, характеризуемый наличием внутренних и внешних связей экопромышленной системы, обеспечивающих взаимодействие субъектов на территории муниципального образования; максимум адаптивности модели экопромышленной системы.

По различным источникам искомая степень использования потенциала человека находится по рациональному использованию природных ресурсов в пределах 0,03-0,05, по использованию фундаментальных законов — 0,18-0,23, по надежности экономических и политических стратегий — 0-0,1 и т. д. Единственным способом повышения положительного эффекта следует считать науку, творчество, культуру, образование, увеличение социальных потребностей человека.

Между притоком (В) и оттоком (B_1) денежных средств образуется временный лаг отставания возможностей от полезности. Опережающий рост эффективности интеллектуального потенциала мозга человека образует мультипликатор потенциального ускорения возрастания притока денежных средств по сравнению со скоростью их оттока. Такие соотношения сохраняются при благоприятных социальных условиях деятельности участников проекта. Наблюдающиеся факторы смены приоритетов в функционалах готовности, расслоение в доходах, недостаточность средств на образование, науку и культуру, низкая социальная инфраструктура вызывают появление отрицательного денежного потока социальных последствий (B_{11}). Тогда, если общее уравнение связи

$$Э_1 = \frac{B}{B_1 + B_{11}} f(\tau) \qquad (2),$$

будет по своему значению превышать единицу, то можно полагать, что по человеческому потенциалу имеются предпосылки для создания продуктивной экогармоничной системы, которая работоспособна в условиях устойчивого развития [5, 8].

Создание такой системы всегда сопровождается возникновением отрицательного эффекта (отток денежного потока C_1-), который характеризует величину издержек (инвестиций) для получения продукта и отложенной выгоды, которая по времени отодвигает окупаемость инвестиций.

Тогда эффект создания такой технико-технологической системы выглядит следующим образом:

$$Э_2 = (C_1 -) f(\tau) \qquad (3).$$

Самоограниченная эффективность работы технико-технологических систем будет резко возрастать при со-

вместном учете притока денежных средств.

Например, увеличение уровня разумности и интеллекта специалистов $Э_1$, участвующих в оценке и управлении проектами, даст возможность достичь прироста степени отражения деятельности действительного мира в искусственной технико-технологической продуктивной системе C_1, которая введет в действие мультипликатор как меру результативности и неминуемо снизит отрицательный эффект C_2.

При таком подходе оценки устойчивого развития открываются просторы для эффективных нетрадиционных энергетических разработок, при которых:

$$Э_1 = \frac{B}{B_1+B_{11}}\ f(\tau)-(\frac{1}{(C_1-)}f(\tau))\rightarrow \max \quad (4).$$

Сближение искусственного порядка деятельности с естественным может привести к созданию технико-технологические системы при снижении ресурсопотребления в 2-20 раз [5].

Все вышесказанное достаточно хорошо увязывается с основным определением Закона устойчивого развития: «В многофакторной устойчивой экофакторсистеме* оптимум существует при определенном благоприятном, рациональном сочетании параметров (факторов), составляющих систему в их реальном взаимодействии и развитии» [7].

На макроэкономическом уровне показатель природоемкости (E_ρ) можно определить как затраты используемых природных ресурсов (Т) на единицу национального дохода (природоемкость национального дохода):

$$\rho = Т/НД \quad (5),$$

Характерная черта интенсивного типа развития экономики — снижение природоемкости:

$$E_\rho = MIN \quad (6).$$

Уменьшение природоемкости должно органически увязывать два процесса: сокращение или стабилизацию потребления природных ресурсов, рост национального дохода (выпуска продукции) за счет совершенствования технологий внедрения безотходного и малоотходного производства, использования вторичных ресурсов и отходов [8]. Такой широкий охват в промышленном производстве может быть осуществлен путем создания и эксплуатации экопромышленных систем с социальной направленностью, в том числе и в рамках развития мегаполисных урбоэкосистем на фоне продвижения к нооглобализации мирового хозяйства, а в контексте задач, определяемых термином «устойчивое развитие», качественно также может быть оценен формулой:

$$НД = F (Р, И) \quad (7),$$

где НД — произведенный национальный доход, Р — объем определенного вида ресурсов (природных, трудовых, и т.д.), И — уровень использования ресурсов.

На макроэкономическом уровне формула

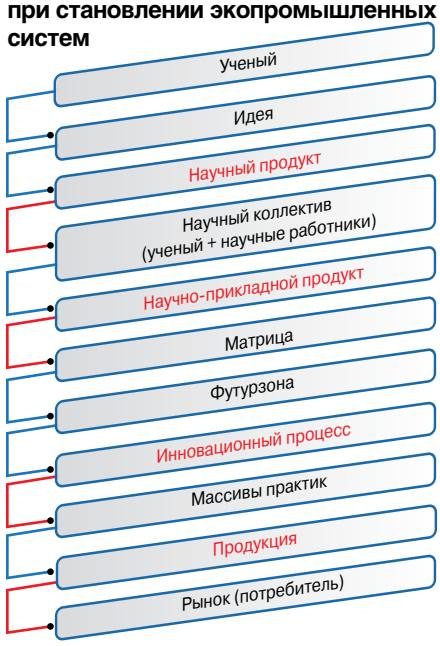
$$E_\rho = Т/НД \quad (8),$$

приобретает чувствительность за счет уменьшения показателя Т (затраты используемых природных ресурсов), при этом природоемкость (E_ρ) стремится к нулю [8].

Следует продемонстрировать все стадии инновационного процесса, происходящие при становлении экопромышленных и экосоциальных систем в виде следующей общей схемы:

ученый — идея — научный продукт — научный коллектив (ученый + научные работники) — научно-прикладной продукт — матрица — футурзона — инновационный процесс — массивы практик — продукция — рынок (потребитель). ■

Схема 2. Стадии инновационного процесса, происходящие при становлении экопромышленных систем



Литература:

1. Кривушин Р. Кассовые фильмы о главном// Практики свободы, 2010.

2. Переслегин С. Мы говорим — «Свобода», подразумеваем...// Практики свободы, 2010.

3. Булатов Р.И. Проблемы применения илов городских сточных вод в промышленном производстве с позиций критериальной оценки инновационных проектов, технологий и перспектив развития урбоэкосистем и теории самосохранения цивилизации. 2003 г.

4. Минлебаев Г.В. Три основные причины маловодья в Поволжье и необходимость эндогенных инноваций // Доклад. Сборник трудов III Международного Конгресса «Чистая вода. Казань». Казань, 2012.

5. Борисов В.И. Проблемы государственной градостроительной политики Российской Федерации в переходный период // Промышленное и гражданское строительство. № 3, 1997.

6. Павлинова И.И., Заря И.Ю. Экологически чистая технология обработки коммунальных сточных вод // Научно-техническая конференция МИКХиС — 2002: раздел «Инженерные системы и экология». – М.: МИКХиС, 2003.

7. Булатов Р.И. России необходимы наукоемкие разработки для управления экопромышленными системами и энергобезопасностью // Промышленная и экологиченская безопасность, № 3, 2012.

8. Булатов Р.И. Проблемы применения илов городских сточных вод в промышленном производстве с позиций критериальной оценки инновационных проектов, технологий и перспектив развития урбоэкосистем // Рук. Москва, 2001.

Машиностроители должны подтверждать свои амбиции глобальных игроков рынка реальными проектами

Современный машиностроительный комплекс занимает во многом уникальные позиции в рамках отраслей обрабатывающей промышленности. Он выступает, по сути, «проводником» научно-технического прогресса, оказывая самое прямое влияние на техническую оснащенность секторов экономики, обеспеченность отраслевых предприятий основными фондами высокого технического уровня. Нижегородская область четко ориентирована на развитие отраслей тяжелой промышленности, в том числе и машиностроительного комплекса.

Об основных тенденциях развития машиностроительного комплекса региона рассказывает министр промышленности и инноваций Нижегородской области Нефедов Владимир Валентинович.

- Владимир Валентинович, какая государственная поддержка на уровне региона предусмотрена для предприятий машиностроительного комплекса?

- В рамках Стратегии развития Нижегородской области до 2020 года разработана и принята Программа развития промышленности на 2009-2013 годы, которая предусматривает финансовую господдержку в виде возмещения части процентной ставки по кредитам коммерческих банков промышленным предприятиям и научным организациям, осуществляющим техническое перевооружение основных средств. В 2011 году на эти нужды было направлено 32,5 млн рублей, в результате чего господдержку получили четыре предприятия: ОАО «Арзамасский приборостроительный завод»; ОАО «Транспневматика» (г. Первомайск); НОАО «Гидромаш»; ОАО «Труд» (п. Вача).

НЕФЕДОВ
Владимир Валентинович,
министр промышленности и инноваций Нижегородской области

Мы продолжаем поддерживать научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки. Например, совместно с Российским фондом фундаментальных исследований предоставляем гранты, а вместе с фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере выделяем субсидии на разработку и освоение новых видов наукоемкой продукции и технологий. Также в регионе проводится конкурс на право получения грантов Нижегородской области в сфере науки и техники.

С целью формирования на территории региона системы комплексной поддержки экспорта инновационной и наукоемкой продукции и услуг Правительство области в ноябре 2010

Характеристики основных направлений развития машиностроительного комплекса Российской Федерации

Численность работников, занятых в машиностроительном комплексе	Показатель наукоемкости	Доля инновационной продукции	Соотношение затрат на инновации и инвестиции в основном капитале	Показатель технологической интенсивности производства
В настоящее время на машиностроительных предприятиях работает 34,5 % трудоспособного населения от занятого в промышленности в целом	Показатель наукоемкости, определяемый как отношение отраслевых затрат на НИОКР к объему производства, в машиностроении и металлообработке находится в пределах 1,5-2,5 %	Доля инновационной продукции в общем объеме составляет 6,9-10,0 %	Соотношение затрат на инновации и инвестиции в основном капитале имеет наивысшее значение по промышленности в целом и колеблется в пределах 34,3-49,4 %	Машиностроение имеет самый высокий показатель технологической интенсивности производства (количество передовых технологий в расчете на 1 млрд руб. продукции) – 46,1

Статус инноваторов

Одним из приоритетов региональной промышленной политики правительство Нижегородской области считает развитие инновационных предприятий. Отбор проектов для присвоения им статуса приоритетных и предоставление господдержки проводится в строгом соответствии с действующим региональным законодательством. Наиболее эффективными мерами финансовой поддержки субъектов инновационной деятельности, прежде всего, являются налоговые преференции и субсидирование процентных ставок по кредитам коммерческих банков предприятиям, реализующим приоритетные инвестпроекты.

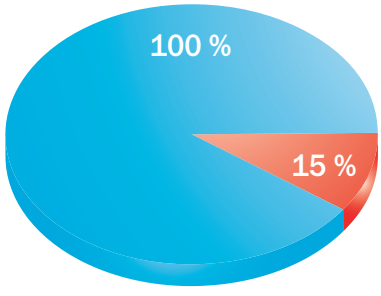
года создало ГАУ «Центр развития экспортного потенциала Нижегородской области». Среди получивших компенсацию затрат по поставкам на экспорт оказались следующие предприятия: ЗАО «Торговый дом «Красный якорь», ООО «Айболит-2000», ООО «ГлобалТест» (г. Саров), ООО «Фабрика стеклянных елочных украшений «Ариэль» и другие.

Для оказания информационной и консультационной поддержки внешнеэкономической деятельности малых и средних предприятий в рамках этой же программы в 2010 году создан Евро-Инфо-Корреспондентский Центр, который выступает в качестве нижегородского представительства европейской деловой информационной сети. В 2011 году услугами Центра воспользовалось 61 малое и среднее предприятие.

Одним из приоритетов региональной промышленной политики правительство Нижегородской области считает развитие инновационных предприятий. Отбор проектов для присвоения им статуса приоритетных и предоставление господдержки проводится в строгом соответствии с действующим региональным законодательством. Наиболее эффективными мерами финансовой поддержки субъектов инновационной деятельности, прежде всего, являются налоговые преференции и субсидирование процентных ставок по кредитам коммерческих банков предприятиям, реализующим приоритетные инвестпроекты.

Так, среди предприятий машиностроительного комплекса можно выделить ОАО «Заволжский моторный завод», который реализует проект «Освоение производства перспективных двигателей», признанный приоритетным в июле 2008 года. Его целью является освоение производства перспективных бензиновых и дизельных двигателей, удовлетворяющих требованиям третьего экологического класса. В связи с чем заводу была предоставлена господдержка в виде налоговых льгот в объеме 56 млн рублей (льгота по налогу на имущество организации и снижение ставки по налогу на прибыль). Сейчас в устройстве заволжских двигателей применяются современные конструктивные решения, используемые в мировом двигателестроении для достижения норм по выбросам вредных веществ Евро 3 и, начиная с 2012 года, — Евро 4.

Доля машиностроительного комплекса в формировании ВВП Российской Федерации



- Какими вы видите перспективы развития машиностроительного комплекса Нижегородчины в связи со вступлением России в ВТО?

- Отечественные машиностроители пока не являются глобальными игроками на мировом рынке, имеют гораздо меньшие объемы производства по сравнению с ведущими мировыми производителями, поэтому при наступлении очередного экономического кризиса могут оказаться в более сложной ситуации. Введение новых таможенных пошлин приведет к серьезной конкуренции на рынке со стороны дешевых и не всегда качественных иностранных продуктов и, возможно, к сокращению производства машиностроительной продукции в Российской Федерации. Сжатие масштабов производства и резкое обострение ценовой конкуренции на рынке повлечет сокращение выручки и прибыли от бизнеса, а, следовательно, уменьшение инвестиций в модернизацию продукта, технологий и производства.

Уменьшение производства автомобилей, машин и оборудования означает неизбежное сокращение квалифицированного персонала, утрату производственных компетенций и НИОКР.

Новый уровень ввозных таможенных пошлин уже делает экономически нецелесообразными произведенные инвестиции в модернизацию производства и разработку новых продуктов. Для иностранных партнеров становится невыгодным развитие совместных проектов, инвестиции в создание сборочных производств, локализация производства компонентной базы

Между тем введение новых пониженных таможенных пошлин на ряд компонентов, комплектующих и заготовительных производств окажет позитивное влияние на конечных потребителей — сборочные предприятия. То есть произойдет повышение конкуренции на рынке, улучшение качества продукции и, как следствие, появление экономического стимула к модернизации действующих производств на территории Российской Федерации. ■

Вопрос-ответ: трудовое право

На вопросы читателей журнала «Промышленная и экологическая безопасность» отвечают специалисты Государственной инспекции труда в Нижегородской области.

Вопрос: Как, согласно законодательству, учесть затраты на проведение мероприятий по охране труда?

Ответ: Финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда в соответствии со ст. 226 Трудового кодекса Российской Федерации (далее — ТК РФ) осуществляется, в частности, за счет работодателей (за исключением государственных унитарных предприятий и федеральных учреждений) в размере не менее 0,2 % суммы затрат на производство продукции (работ, услуг).

Типовой перечень ежегодно реализуемых работодателем за счет указанных средств мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков устанавливается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда.

В соответствии со ст. 226 ТК РФ и пп. 5.2.65 (6) Положения о Минздравсоцразвитии России, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июня 2004 года № 321, издан Приказ Минздравсоцразвития России от 1 марта 2012 года № 181н, которым утвержден Типовой перечень ежегодно реализуемых работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков, включающий мероприятия по проведению в установленном порядке работ по аттестации рабочих мест по условиям труда, оценку уровней профессиональных рисков (далее — Типовой перечень).

Учитывая, что трудовое законодательство ранее не содержало перечня мероприятий по улучшению условий труда работников, работодатель был вправе использовать предусмотренные на эти цели денежные средства по своему усмотрению. Некоторые работодатели за счет средств, выделенных на финансирование мероприятий по охране труда, осуществляли финансирование мероприятий, не имеющих прямого отношения к улучшению условий труда на рабочих местах. Например, некоторые работодатели в первую очередь решали вопросы социального характера, не уделяли внимания техническому оснащению рабочих мест. Типовой перечень ориентирован на решение данной проблемы.

Таким образом, применение положений ст. 226 ТК РФ ограничено целевой направленностью проводимых мероприятий по улучшению условий и охраны труда.

Минфин России Письмом от 9 августа 2011 года № 03-03-06/4/95 разъяснил работодателям, что затраты на осуществление мероприятий по улучшению условий и охраны труда могут быть учтены в составе прочих расходов, связанных с производством и (или) реализацией, на основании пп. 7 п.1 ст. 264 Налогового кодекса Российской Федерации (далее — НК РФ) при условии соответствия их критериям, установленным ст. 252 НК РФ.

В силу пп. 7 п. 1 ст. 264 НК РФ к прочим расходам, связанным с производством и реализацией, в частности, относятся расходы на обеспечение нормальных условий труда и мер по технике безопасности, предусмотренных законодательством Российской Федерации, расходы на гражданскую оборону в соответствии с законодательством Российской Федерации, а также расходы на лечение профессиональных заболеваний работников, занятых на работах с вредными или тяжелыми условиями труда, расходы, связанные с содержанием помещений и инвентаря здравпунктов, находящихся непосредственно на территории организации.

По другим вопросам следует руководствоваться положениями налогового законодательства России.

Вопрос: Как законодательно регулируется работа по охране труда на предприятии с небольшим числом работников?

Ответ: По действующему законодательству на предприятии, даже если на нем трудится один наемный работник, охрана труда должна включать:

- оценки рисков и отнесение предприятия к классу профессионального риска;
- подбор безопасного производственного процесса и анализ условий труда на действующих рабочих местах;
- подбор безопасного производственного оборудования, анализ травмобезопасности действующих рабочих мест;
- подбор территории, здания, административно-бытовых помещений, отвечающих требованиям строительных норм и правил;
- порядок подготовки работников по охране труда и проверки знаний в области охраны труда;
- создание локальных нормативных актов и комплектование нормативных правовых актов по охране труда;
- приобретение сертифицированных СИЗ, смывающих и обезвреживающих средств;
- подбор средств коллективной защиты, знаков безопасности в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны труда с учетом вида деятельности;
- определение льгот и компенсаций за работу во вредных и опасных условиях труда;
- предварительный и периодический медицинские осмотры. ■

ПОДПИСКА

Журнал «ПРОМЫШЛЕННАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Журнал издается при информационной поддержке территориальных управлений Ростехнадзора

! РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ТОЛЬКО ПО ПОДПИСКЕ

Стоимость подписки на 12 месяцев

6600 рублей

Оформить подписку можно по телефонам:

(3412) 514-306

655-330

на сайте:

www.prominf.ru

Для оформления подписки, пожалуйста, заполните подписной купон и отправьте его по факсу

(3412) 514-306, 655-330

Компания_____

Фамилия И.О._____

Должность_____

Адрес для доставки журнала_____

_____

_____

Количество экземпляров_____

ИНН_____

КПП_____

Телефон_____ Факс_____

E-mail_____

Период подписки

с_____20__ г. по_____20__ г. (включительно)

- **представительская продукция**
  (каталоги, брошюры, квартальные и перекидные календари, годовые отчеты)
- **рекламная продукция**
  (буклеты, флаеры, плакаты, открытки)
- **книжно-журнальная продукция**
  (журналы, книги, корпоративные газеты)
- **офисная полиграфия**
  (фирменные бланки, визитки, конверты, папки)
- **упаковка, этикетка**
- **POS-материалы**
  (шелфтокеры, шелфстопперы и т. д.)
- **сувениры**
  (промосувениры, бизнес-сувениры, VIP-сувениры)

АСТЕР
типография

современные технологии полиграфии

614064, г. Пермь, ул. Усольская, 15; т./ф.: (342) 249 54 01
e-mail: aster @aster.perm.ru сайт: www.aster-print.ru

426000, г. Ижевск, ул. Холмогорова, 15, оф. 504; т./ф.: (3412) 933 902
e-mail: izhevsk @aster.perm.ru

На правах рекламы