

# Полюс чистоты

## Антарктиду спасают от «вечного мусора»

Ольга Борисова

На Адмиралтейских верфях в Петербурге произошла закладка нового судна для Российской арктической экспедиции, о чем подробно рассказывали российские СМИ. Одной из задач, которую будет решать лайнер, станет вывоз отходов с «белого континента». Хотя Южный полюс практически не заселен, люди уже успели основательно замусорить этот регион. Прежде всего, виной тому — деятельность многочисленных научно-исследовательских станций, оставивших после себя тонны испорченного оборудования, стройматериалов, бочек из-под топлива.

Проблема усугубляется тем, что любой брошенный в Антарктиде предмет практически сразу покрывается ледяной коркой. Со временем убрать его можно будет только выпариванием; поэтому необходимо сразу решать этот вопрос. «Мы стараемся каждую бочку из-под авиационного топлива вывезти назад. На базах у нас стоят ферментаторы бытовых отходов — сперва их прессуем, а потом сжигаем в закрытых емкостях», — говорит Владимир Ильин, заместитель директора Института Арктики и Антарктики.

Важно, чтобы присутствие человека никак не сказывалось на хрупкой экосистеме региона. Для этого, например, на российской полярной станции «Новозаревская» в последнее время модернизации подверглась система канализации и водоснабжения. В том числе здесь были установлены электрические туалеты производства США — Incinoleet. Они используются для сжигания фекалий, значительно упрощая и удешевляя технологию требуемой очистки сточных вод в подобных условиях. «Все применяемое в Антарктиде оборудование должно характеризоваться повышенными параметрами надежности», — отмечает Владимир Кор-

милицин, сотрудник ЗАО «ПромЭнерго», компании, работавшей на этом объекте. — На «Новозаревской» в системе канализации нами установлены несколько типов насосов, например, GRUNDFOS серии SEG и Pomona. Они не требуют постоянного технического

станции нового типа — экологического. Первый такой объект под названием «Принцесса Элизабет» появился на Южном полюсе в феврале этого года, и принадлежит он Бельгии.

Станция полностью энерго-независима и практически не выбрасывает углекислый газ. Ее

быть особенно строгим. «Уже несколько месяцев во всем мире только и говорят о финансово-экономическом кризисе, и люди очень напуганы. Хотя гораздо страшнее для человечества кризис экологический, который длится уже несколько десятков лет», — считает Ана-



обслуживания, быстро и надежно работают в режиме всасывания даже без обратного клапана, без опасности засорения откачивают жидкости с содержанием твердых включений». Для защиты природы континента государства начинают строить здесь полярные

крыша покрыта панелями солнечных батарей; кроме того, дополнительную энергию будут поставлять ветряные турбины, установленные неподалеку от «зимовки». Антарктида играет важную роль в экологическом равновесии всей земли, поэтому и подход к ее охране должен

толий Папуша, академик РАН. — За новостями с финансового «фронта» мы можем пропустить самое главное: дальнейшее загрязнение планеты. Эту ситуацию необходимо предотвращать, исправить ее не смогут никакие «антикризисные» меры».

**ЗАО «ПРОМЭНЕРГО»** — профессиональная, динамично развивающаяся компания с высоким инженеринговым потенциалом. За 15 лет успешной работы на российском рынке водоснабжения и водоотведения компания смогла достичь лидирующих позиций в различных областях применения насосного оборудования и утвердить репутацию надежного партнера у многих организаций Санкт-Петербурга, Ленинградской области и Северо-Западного региона России. Богатый опыт пусконаладочных и сервисных работ,

надежность поставок, гибкая ценовая политика, сотрудничество с концерном GRUNDFOS, проектными институтами, монтажными, коммунальными и производственными предприятиями позволяет продвигаться вперед, брать на вооружение передовые технологии, соответствующие требованиям времени.

Компания GRUNDFOS была основана в 1945 году. На данный момент она представлена 80 компаниями в более чем 45 странах мира. Общий объем производства концерна — более 16 млн насосов в год. Доля ми-

рового рынка по циркуляционным насосам составляет свыше 50%, что делает GRUNDFOS самым большим производителем насосов данного типа. В России насосы GRUNDFOS известны с начала 60-х годов. Официальное представительство GRUNDFOS в Москве открыто в 1992 году, а в 1998 году была основана дочерняя компания ООО «ГРУНДФОС». В 2005 году открыто первое производство в г. Истра (Московская область), и в настоящее время идет строительство второй очереди завода.

# ОГК-6 стало энергоэффективней

Энергоблок 7 Новочеркасской ГРЭС (ОГК-6, контролируется Газпромом) введен в эксплуатацию после проведения масштабных работ по реконструкции и модернизации. В рамках этого проекта была осуществлена замена паровой турбины и системы авторегулирования, осуществлен восстановительный ремонт основного и вспомогательного оборудования.

Ресурсы работы блока увеличилась на 200 тыс. часов работы (20-25 лет). Затраты по проекту модернизации составили около 1,5 млрд руб. (с учетом ремонтных работ на котлоагрегате). Появилась возможность 100% диверсификации топливного баланса: энергоблок может работать полностью как на угле, так и на газе. По словам гендиректора ОГК-6 Алексея Митюшова, это дает хорошие конкурентные преимущества для работы на оптовом рынке, так как позволяет выбирать вид топлива в зависимости от конъюнктуры цен.

Благодаря реконструкции турбины снижен удельный расход тепла на турбоустановку — до 1848,9 ккал/кВт·ч. Удельный расход топлива на номинальной нагрузке сократился на 45 грамм на один киловатт-час.



По предварительным прогнозам, в среднем по году это даст экономии составит более 75 тыс. т условного топлива (около 100 тыс. т угля в натуральном выражении или 1530 вагонов), а объем отходов золошлаков сократится на 16 400 куб. м.

Замена системы авторегулирования повысила надежность работы блока и обеспе-

чило соответствие требованиям Системного оператора для работы на оптовом рынке электроэнергии.

Реконструкция Энергоблока N7 позволила создать агрегат с более высокими экономическими и техническими показателями по сравнению с другими блоками Новочеркасской ГРЭС, укрепило надежность

энергосистемы Юга России. Руководитель «Газпром энергохолдинга» Денис Федоров, разрезавший ленточку на пущенном блоке, отметил, что «Газпром» вновь показал себя ответственным инвестором и подтвердил планы выполнить проект строительства на Новочеркасской ГРЭС первого в России энергоблока с котлом ЦКС.

# Первые нормативы

## «Фирма ОРГРЭС»: времена пусков ПГУ и ГТУ

Виктория Бехтерева

**Филиал ОАО «Инженерный центр ЕЭС» — «Фирма ОРГРЭС» завершил разработку Норматива времени пусков ПГУ мощностью 39-450 МВт и ГТУ мощностью 100-150 МВт, учитывающего полные периоды времени от получения команды диспетчера на пуск до включения в сеть и набора номинальной мощности. Это первый подобный стандарт в России для данного вида оборудования.**

В роли заказчика выступило ОАО «Системный оператор ЕЭС». Работы осуществлялись «Фирмой ОРГРЭС» с июля 2008 года. Проект включал подбор исходных эксплуатационных и расчетных мате-

риалов (схем, графиков пусков, инструкций и т.д.), подготовку опросных листов, рассылку данных на ТЭС, выполнение анализа полученных материалов, обследование технологических режимов и установление времени этапов пуска ПГУ и ГТУ, разработку Норматива продолжительности пуска и нагружения ПГУ и ГТУ до номинальной нагрузки.

Для разработки Норматива использовались исходные данные материалов ряда ТЭС: ПГУ-450 — Северо-Западной ТЭЦ (Санкт-Петербург), Калининградской ТЭЦ-2, ТЭЦ-27 ОАО «Мосэнерго»; ПГУ-325 — Ивановской ГРЭС (Ивановские ПГУ); ПГУ-220 — Тюменской ТЭЦ-1; ПГУ-130 — ТЭС «Международная» (г. Москва); ГТУ-100, ГТУ-150 — ГРЭС-3 ОАО «Мосэнерго».

Норматив рассмотрен, обсужден и утвержден на заседании Научно-технического совета «Инженерного центра ЕЭС», передан Заказчику — ОАО «Системный оператор ЕЭС» и должен быть введен в действие в качестве руководящего документа.

Разработанный Норматив определяет и устанавливает реальную эксплуатационную маневренность ПГУ и ГТУ, регламентируя продолжительность пусков и нагружения энергоблоков данного типа из различного исходного теплового состояния. Данные функции Норматива позволяют диспетчерским службам составлять обоснованные режимные графики нагрузки энергосистемы, исключая неопределенность в установлении времени вывода энергоблоков из резерва.

# Индустриальная культура

## Уралвагонзавод издал новую книгу по истории промышленности



В рамках выставки вооружения в Нижнем Тагиле прошла презентация первого тома книги «Индустриальная культура Урала. Уралвагонзавод. 1930-1960-е годы». Перед журналистами выступили генеральный директор ОАО «НПК «Уралвагонзавод» Олег Сиенко, руководитель управления информации корпорации Борис Минеев, авторы книги — кандидат исторических наук Сергей Устьянцев и директор издательской фирмы «Репринт» Владимир Ермаков.

Сергей Устьянцев, известный исследователь уральской промышленности, изучил различные архивы от Нижнего Тагила до Москвы и сделал интересные выводы о закономерностях развития инженерной мысли на предприятии. К примеру, исследование истории цеха колес Гриффина, одного из первых на заводе, показало, что заимствование технологии вместе с покупкой зарубежного оборудования невозможна и лидером в отрасли ста-

новится тот, кто создает собственные производственные технологии. Генеральный директор О.В. Сиенко высоко оценил работу творческого коллектива и выразил уверенность, что будут изданы и другие тома книги, пожелал успехов С. В. Устьянцеву.

85-летию со дня рождения бывшего главного конструктора Уральского конструкторского бюро транспортного машиностроения Валерия Венедиктова был посвящен «круглый стол», в котором приняли участие бывшие его коллеги. Ветераны КБ делились воспоминаниями об одном из самых выдающихся конструкторов отечественной бронетехники. В. Венедиктов возглавил УКБТМ в 1969 году, под его руководством был создан всемирно известный танк Т-72 и семейство инженерных машин на его базе. Т-72 признан одним из самых надежных в мире и сегодня находится на вооружении 35 стран. Кроме этого, Венедиктов заложил основы конструкции современного основного боевого танка Т-90.

Пресс-служба ОАО «НПК «Уралвагонзавод».

# Нижнекамскому комплексу

## «Шнейдер Электрик» поставит электрооборудование для «ТАНЕКО»

Яна Ханова

В Нижнекамске состоялось подписание рамочного соглашения о сотрудничестве между ЗАО «Шнейдер Электрик» и ОАО «ТАНЕКО». Подписанный документ предусматривает использование широкой гаммы электрооборудования компании «Шнейдер Электрик» на строящемся в настоящее время Комплексе нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов в Нижнекамске.

Компания «Шнейдер Электрик», ведущий российский разработчик решений в области управления электроэнергией, берет на себя обязательство по поставке силового низковольтного оборудования, которое обеспечит надежное электроснабжение нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов. Основная часть поставок будет осуществляться с завода «Шнейдер Электрик» в Казани.

Срок действия договора, под которым свои подписи поставили генеральный директор ОАО «ТАНЕКО» Хамза Багманов и генеральный директор ЗАО «Шнейдер Электрик» Ласло Маркотан, — до конца 2012 года. Как отметил Хамза Багманов выбор в качестве поставщика оборудования именно «Шнейдер Электрик» был обусловлен оптимальным соотношением стоимости и качества оборудования компании при высоком уровне сервиса. Кроме того, г-н Багманов отметил многолетний опыт использования решений «Шнейдер Электрик» на крупнейших нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводах в Нижнекамске — это еще один шаг в направлении реализации проектов общереспубликанского и общероссийского значения, намеченных Правительством РФ и Правительством Республики Татарстан.

В ходе выполнения рамочного соглашения планируются подписание новых контрактов и договоров о поставках оборудования «Шнейдер Электрик» в интересах ОАО «ТАНЕКО».



значительно упрощает логистику и снижает расходы.

Ласло Маркотан подчеркнул социальный аспект соглашения: «Для нас важно, что благодаря подписанному документу мы сможем создать новые рабочие места на заводе компании «Шнейдер Электрик» в Казани. Участие в поставках оборудования для комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов в Нижнекамске — это еще один шаг в направлении реализации проектов общереспубликанского и общероссийского значения, намеченных Правительством РФ и Правительством Республики Татарстан.

В ходе выполнения рамочного соглашения планируются подписание новых контрактов и договоров о поставках оборудования «Шнейдер Электрик» в интересах ОАО «ТАНЕКО».

Компания «Шнейдер Электрик», российское дочернее предприятие концерна Schneider Electric, является ведущим разработчиком и поставщиком комплексных энергоэффективных решений. Компания предлагает решения для управления электроэнергией в сфере гражданского и жилищного строительства, промышленности, энергетики и инфраструктуры, центров обработки данных и сетей. Компания имеет филиалы в 19 крупнейших городах России с головным офисом в Москве. Производственная база «Шнейдер Электрик» в России представлена двумя действующими заводами и двумя логистическими центрами. По данным РА «Эксперт», «Шнейдер Электрик» входит в пятерку крупнейших электротехнических компаний России. Миссия компании — способствовать рациональному использованию электроэнергии и предлагать решения, благодаря которым бизнес становится более продуктивным и стабильным.

ОАО «ТАНЕКО» создано в 2005 году по решению Совета безопасности Республики Татарстан. На «ТАНЕКО» возложена миссия создания в Нижнекамске Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов, рассчитанного на ежегодную переработку 7 млн т высокосернистой нефти в широкую гамму нефтехимической продукции. Данный проект даст импульс дальнейшему развитию углеводородного сырья, обеспечит развитие внутри- и межрегиональной интеграции предприятий нефтехимии Республики и региона. ОАО «ТАНЕКО» выступает заказчиком строительства в Нижнекамске Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов. Главным координатором и инвестором строительства Комплекса, согласно решению Совета безопасности РТ, является компания «Татнефть».

**ПРОМЫШЛЕННЫЙ**

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ:  
ООО «Редакция газеты «Промышленный еженедельник».  
Издание зарегистрировано в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовой информации.

ПИ № 77-12380 от 19.04.2002 г. Перерегистрировано в связи со сменой учредителя ПИ № 77-14566 от 07.02.2003 г. Перерегистрировано в связи со сменой учредителя ПИ № Ф77-19251 от 23.12.2004 г. в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия.

Генеральный директор, главный редактор Валерий Стольников  
Заместитель главного редактора Дмитрий Кожевников  
Помощник главного редактора Юлия Гужонова  
Ответственный секретарь Светлана Головань

Дизайн и верстка Роман Куряев, Елена Бурлыгина  
Директор по развитию Дмитрий Минаков  
Руководитель коммерческой службы Александр Лобачев  
Логистика ЗАО «Истгалф-Трансавто»  
Водитель-экспедитор Дмитрий Ботнар

Распространяется по подписке, в розницу, по прямой рассылке и на профессиональных мероприятиях. Подписаться на «Промышленный еженедельник» можно в любом отделении связи РФ и СНГ по каталогам «Роспечать» и «Пресса России»; индекс для инд. подписчиков — 45774, для предприятий и организаций — 83475; по каталогу «Почта России»; ин-

декс для инд. подписчиков — 10887, индекс для предприятий и организаций — 10888. Также можно подписаться через «Интер-Почту».  
Адрес для корреспонденции: 123104, Москва, а/я 29  
Тел. редакции: (495) 729-3977, 778-1447, 970-1956 (тел/факс)  
www.promweekly.ru  
E-mail: promweekly@mail.ru

Представитель в Северной Америке: Виктория Яковлева (Ванкувер, Канада); vk@telus.net  
Тел.: (1-604)-805-5979  
Над номером работают: Анастасия Рыкова, Анна Глуховская, Анатолий Коптяев, Владимир Тихомиров, Елена Львова, Ольга Поспелова

Использованы материалы информгентств и интернет-изданий.  
Материалы со знаком «©» публикуются на правах рекламы.  
Номер подписан 17.07.2009 г.  
Газета отпечатана в типографии ООО «ОИД «Медиа-Пресса» 125993, г. Москва, ул. Правды, 24.  
Номер заказа 912325  
Тираж 40000 экз.