



## В НОМЕРЕ:

### НОВОСТИ 2-3

**Первооружение Кузбасса**  
Горная техника от Уралмашзавода

**Уральский ТУ УГМК**  
Создание нового техникума

**Открытые инновации**  
Глобальная дискуссионная площадка

**Осень перемен**  
Фондовый рынок в режиме T+2

**Технологии торговли**  
90% психологии, 10% всего остального

### СТРАТЕГИИ 4-5

**Передовой опыт**  
Профилактика детского травматизма

**Потребление электроэнергии**  
Уменьшение на 0,9% по сравнению с 2012 годом

**Сочинская проверка**  
Командно-штабные учения

**Начало монтажа**  
Резервные трансформаторы на НВАЭС-2

**Технологии и приемы**  
Международный конгресс в Москве

**Приморское соглашение**  
Развитие альтернативной энергетики

### СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖКХ 6-7

**Проекты ГОСТов**  
Вопросы введения единых стандартов

**Новая сталь**  
Для горнодобывающей промышленности

**Неделя чистой воды**  
Европейские решения и разработки

### ПОДРОБНОСТИ 8

**Легендарное предприятие**  
Могилевский завод «Строммашина»

**Внешние перспективы**  
Украина корректирует китайский вектор

**Перспективы вступления в ТС**  
Движение в сторону интеграции

### ВАЖНАЯ ТЕМА

#### Увеличение пенсионного возраста в РФ на данном этапе не требуется, такое мнение высказал министр труда и социальной защиты РФ Максим Топилин. Он отметил, что в стратегии долгосрочного развития пенсионной системы, утвержденной в прошлом году, вопрос повышения пенсионного возраста не ставится. В разработанных предложениях содержатся инструменты, которые позволят гражданину, имеющему более продолжительный легальный стаж, получить более серьезную прибавку к пенсии, чем это предусмотрено нынешней системой. Второй инструмент, содержащийся в предложениях — это стимулирование более позднего выхода на пенсию, добавил министр. Пакет законопроектов по пенсионной реформе планируется уже в сентябре внести в Государственную Думу. По словам министра, документы находятся на последней стадии согласования, уточняются вопросы, связанные в основном с индексацией страховой части пенсии, или в новой терминологии — с пересмотром стоимости баллов.

#### Увеличение пенсионного возраста в РФ на данном этапе не требуется, такое мнение высказал министр труда и социальной защиты РФ Максим Топилин. Он отметил, что в стратегии долгосрочного развития пенсионной системы, утвержденной в прошлом году, вопрос повышения пенсионного возраста не ставится. В разработанных предложениях содержатся инструменты, которые позволят гражданину, имеющему более продолжительный легальный стаж, получить более серьезную прибавку к пенсии, чем это предусмотрено нынешней системой. Второй инструмент, содержащийся в предложениях — это стимулирование более позднего выхода на пенсию, добавил министр. Пакет законопроектов по пенсионной реформе планируется уже в сентябре внести в Государственную Думу. По словам министра, документы находятся на последней стадии согласования, уточняются вопросы, связанные в основном с индексацией страховой части пенсии, или в новой терминологии — с пересмотром стоимости баллов.

## Дворцы подземные

### Национальные технологии и материалы метростроя



Юлия Шукшина, компания «СВЕЗА»

Миллионы жителей городов по всему миру ежедневно спускаются на десятки метров под землю, чтобы попасть на работу или домой. Метро стало для людей привычным и естественным транспортом. Однако прежде, чем стать рутинной, «подземка» прошла долгий путь, ознаменованный научными открытиями и трудовыми подвидами. О том, как развивались технологии метростроя, чего они достигли и что ждет их в будущем, мы расскажем в этом материале.

«От Сокольников до Парка...»  
Первые электрифицированные метрополитены появились в Париже. Его открытие было приурочено к началу Всемирной выставки в 1900 году. Надо заметить, что одним из создателей линии был русский инженер-путеец Семен Розанов, много сделавший для развития метростроя. Однако на его родине дела с метрополитеном не продвинулись вперед, несмотря на транспортный коллапс в предвоенной Москве. Лишь в начале 30-х годов началось строительство московского метро, призванного разгрузить пассажиропотоки переполненной столицы. В разработке проекта принимал активное участие тот самый Розанов, строивший парижскую линию. Московское метро оказалось на тот момент самым передовым в мире. Дело в том, что геологические условия «Белокаменной» трудны для подземных работ, и это потребовало принципиально новых технических решений. «Московские грунты очень сложны, — говорит Ан-

дрей Вялых, заместитель главного инженера компании «Метрострой». — В одном забое могут соседствовать разные слои: например, пропитанная водой известняк и глина. При нарушении целостности такого слоя вода размывает глину, превращая ее в жидкую грязь. Работать в таких условиях крайне трудно».

На тот период в мире не существовало технологий, которые могли бы обеспечить безопасную и качественную проходку в таких условиях. Их пришлось разработать советским инженерам. В частности, впервые в мире при строительстве первой линии стального метро был осуществлен способ заморозки в плывунах, разработаны новые способы кессонных работ, бетонирования и опалубки. Благодаря им, скорость проходки shaft на некоторых участках глубокого заложения достигла 120 м в месяц — результат впечатляющий и сегодня (нынешние проходческие щиты проходят до 400 м в месяц при строительстве станций мелкого заложения и до 170 м — на глубоких линиях). Новинкой стали и тяжелые эскалаторы, способные поднимать людей с 50-метровой глубины. Аналогов им в мире тогда не существовало.

#### ЦИФРА НЕДЕЛИ

Объем международных резервов России с 23 по 30 августа вырос на \$2,7 млрд (0,53%), сообщил Банк России. В результате общий объем золотовалютных резервов страны составил \$510,8 млрд против \$508,1 млрд на 23 августа. В 2013 году запасы достигли своего максимума 4 января — \$537,4 млрд. Это был их самый высокий показатель с первой декады сентября 2011 года. Исторический максимум — \$598,1 млрд (08.08.2008).

**«Следующая станция — Волоколамская»**  
Технологии не стоят на месте. Однако технологических прорывов XX века не произошло, идет лишь последовательное улучшение методов возведения. Станции глубокого заложения по-прежнему строятся с высоким использованием ручного труда, применяется чугунная обделка, как и на первых линиях. И в данном случае дело не в консерватизме строителей или недостатке средств — такая конструкция

имеет очевидные преимущества. Помимо герметичности и способности сдерживать гигантский напор, чугунная обделка позволяет собирать кольцо из небольшого количества крупных элементов (каждый из них весит около тонны). Новые методы чаще внедряются при строительстве линий мелкого заложения, которым в последнее время отдается предпочтение: они дешевле и быстрее в возведении. Кроме того, эксплуатационные расходы в расчете на километр линии у «мелкого» метро на 18-20% ниже, чем у глубокого. Здесь, в основном, используются проходческие щиты и технология монолитного строительства, в которой за последние десятилетия появилось много серьезных новшеств, начиная от состава бетона и заканчивая опалубочными системами.

(Окончание на стр. 6)

## Центр компетенций

### Интеграция и поставка авиационного оборудования

Юлия Лебединская  
Госкорпорация Ростех, правительство Московской области, «Российская венчурная компания» (РВК) и Внешэкономбанк подписали соглашение о создании технопарка «Раменское». В соответствии с документом, на базе инновационного центра точного приборостроения будет образована компания мирового уровня, способная конкурировать с лидерами отрасли. Общий объем инвестиций оценивается в 29 млрд руб.

«Объединение усилий ключевых предприятий в области точного приборостроения и встраиваемых интеллектуальных систем значительно повысит эффективность их деятельности, — отметил Генеральный директор Госкорпорации Ростех Сергей Чемезов. — Кроме того, в рамках проекта мы планируем создать систему подготовки и переподготовки высококвалифицированных инженерных кадров, что будет способствовать повышению конкурентоспособности российской экономики в высокотехнологичных отраслях промышленности».

Основу технопарка «Раменское» составит предприятия входящего в Ростех Концерна «Радиоэлектронные технологии» (КРЭТ), расположенные на территории Раменского и Жуковского. По условиям соглашения, Ростех рассмотрит возможность перевода конструкторско-производственных мощностей других предприятий Концерна, расположенных в Москве, в Раменское. Кроме того, Госкорпорация планирует создать там центр компетенций по интеграции и поставке комплексов бортового радиоэлектронного оборудования

и приборов для всех типов летательных аппаратов, ракетной техники и других транспортных систем. Результатом этого станет выпуск конкурентоспособной высокотехнологичной продукции, а также формирование новых технологий в гражданском секторе точного приборостроения и интеллектуальных встраиваемых систем.

Наряду с российскими компаниями приборостроительной отрасли, при условии постепенной локализации производства, в качестве резидентов будут привлекаться международные высокотехнологические компании. В рамках инновационного центра планируется создать более 5 тыс. высокотехнологичных рабочих мест.

Концепция и бизнес-план инновационного центра точного приборостроения были разработаны Ростехом совместно с РВК. Финансирование создания технопарка планируется за счет заемных средств Внешэкономбанка и частных инвесторов. Общий объем необходимых инвестиций оценивается в 29 млрд рублей.

Планируется, что финансирование деятельности будет осуществляться как за счет заемных средств Внешэкономбанка, так и за счет средств частных инвесторов. Общий объем привлекаемых в Технопарк инвестиций со стороны одного из участников соглашения — Российской венчурной компании составит более 4 млрд руб.

**СОВРЕМЕННЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН во всех его воплощениях**

Подготовка и издание книг, буклетов, проспектов

Корпоративная и презентационная полиграфия

Организация, оформление и проведение выставок, форумов, презентаций

Плакаты, транспаранты, наглядная агитация

Разработка и доработка корпоративного стиля

**Дизайн тары и упаковок**

Выставочные стенды, корпоративная экспозиция

Оформление и защита промышленных образцов

**Ребрендинг «под ключ»**

Разработка концепций и предложений — бесплатно!

+7-985-766-3923  
doc@promweekly.ru

Редакция «Промышленного еженедельника» совместно с Лабораторией промышленного дизайна «Промо-дизайн», опираясь на многолетний опыт работы в области промышленности и энергетики, предлагают широкий круг услуг по разработке и реализации заказов и проектов в области промышленного дизайна.

## MIDEST по-русски

В период с 19 по 22 ноября этого года в Париже (Франция) будет проходить уже в шестой раз знаменитый Международный салон в области услуг промышленного субподряда «MIDEST» (MIDEST). Салон считается ведущим в мире мероприятием в области услуг промышленного субподряда. До этого года Россия практически не выставляла в рамках салона свои возможности в качестве субподрядчика для ведущих мировых производственных гигантов. Можно сказать, что в этом году в Париже в рамках MIDEST пройдет презентация ключевых российских компетенций. Российским оператором салона и официальным его представителем в странах СНГ выступит Научно-техническая ассоциация «Технопол-Москва». Генеральный информационный партнер российского участия в MIDEST-2013 — «Промышленный еженедельник».

Международный салон в области услуг промышленного субподряда «MIDEST» (MIDEST) проходит ежегодно во французской столице по осени, как правило — в середине или первой половине ноября. На салоне представлено огромное количество организаций-поставщиков различных услуг промышленного субподряда. Салон предоставляет возможность прямых контактов с поставщиками услуг, с производителями, поставщиками комплектующих, специалистами по сборке, поставщиками решений в области металлообработки, пластика, электроники и промышленных услуг; ознакомиться с инновационными технологиями и ноу-хау.

В 2012 году в Салоне приняли участие 1721 экспонент из 46 стран мира. Общая площадь экспозиции составила порядка 50000 кв. м. Среди сфер деятельности предприятий-экспонентов Салона: металлообработка (нарезание винтовой резьбы, специальное оборудование, ковка, литье, резка, сырье, материалы, полуфабрикаты); пластмасса, резина, композитные материалы; обработка других материалов (стекло, керамика и т.д.); электроника и электричество; аэрокосмический сектор; энергетика (в т.ч. ядерная); медицина, здоровье, фармацевтика; пищевая промышленность; упаковка; железнодорожное оборудование; кораблестроение; промышленные крепежи, запоры; промышленные услуги (дизайн, инжиниринговые услуги, анализ, мониторинг, измерение, услуги в области научных исследований и развития, программное обеспечение, окружающая среда и устойчивое развитие).

Согласно статистике Салона, в прошлом году его посетили 39347 специалистов из 78 стран мира. 78% из них посетили Международный салон MIDEST с прямой коммерческой целью — поиска субподрядчиков. 57% участников и гостей прошлого года Салона считают Midest уникальным в своем роде.

Ежегодно салон посещают такие компании, как Toyota, Peugeot Citroen, BMW, Michelin, Saab, Eurocopter, Air France, Bombardier Transport, Siemens, Alcatel, Saint-Gobain, Schneider Electric, Legrand, Total, Bayer, Henkel, Solvay и многие другие.

НТА «Технопол-Москва» является официальным представителем Салона в России. В рамках проведения Салона НТА «Технопол-Москва» организует пребывание российской делегации в Париже с 18 по 23 ноября. НТА «Технопол-Москва» — некоммерческая организация, миссия которой — в создании условий и предпосылок для сохранения и развития научного потенциала России.







# АКТУАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

## Недельный срез

### Работа оптового рынка электроэнергии и мощности

По данным НП «Совет рынка», на неделе с 23.08.2013 по 29.08.2013 плановое электропотребление снизилось на территории Европейской части России и на Урале, и выросло на территории Сибири. За период с начала года по сравнению с аналогичным периодом прошлого года объемы планового потребления снизились в обеих ценовых зонах. По сравнению с предыдущей неделей средний недельный индекс равновесных цен снизился в Европейской части России и на Урале, на территории Сибири — увеличился. При этом средние индексы равновесных цен за период с начала года были выше показателей аналогичного периода прошлого года в обеих ценовых зонах.



Общий объем планового электропотребления на рынке на сутки вперед за прошедшую неделю составил 15,76 млн МВт/ч. В Европейской части РФ и на Урале плановое электропотребление составило 12,51 млн МВт/ч, сократившись на 0,2% по отношению к прошлой неделе. Суммарный объем планового потребления в Европейской части РФ и на Урале с начала года снизился на 0,4% по отношению к аналогичному периоду прошлого года. В Сибири плановое электропотребление составило 3,25 млн МВт/ч,

увеличившись по сравнению с прошлой неделей на 0,6%. Суммарный объем планового

потребления в Сибири с начала года уменьшился на 1% по отношению к аналогичному периоду прошлого года. За истекшую неделю в структуре плановой выработки Европейской части России и Урала доля ТЭС сократилась на 0,7 процентного пункта относительно предыдущей недели. При этом доля ТЭС была на 0,1 процентного пункта выше среднего значения с начала 2013 года. В структуре плановой выработки Сибири доля ТЭС относительно предыдущей недели снизилась на 0,1 процентного пункта и была на 19,2 процентных пункта ниже среднего значения с начала 2013 года. В Европейской части РФ и на Урале на ТЭС

пришлось 68,5% выработки, на ГЭС и АЭС — 8,1% и 23,3% соответственно. В Сибири структура выработки сформировалась следующим образом: ТЭС — 34,7%, ГЭС — 65,3%.

Индекс равновесных цен в Европейской части РФ и на Урале снизился за неделю на 2,1% — до 1278 руб. за МВт/ч (средневзвешенный индекс равновесных цен за период с начала года увеличился на 11,2% по отношению к аналогичному периоду прошлого года). В Сибири индекс за неделю вырос на 2,8% — до 557,4 руб. МВт/ч (средневзвешенный индекс равновесных цен за период с начала года вырос на 10,8% по отношению

к аналогичному периоду прошлого года). По состоянию на 28 августа 2013 года общая задолженность участников рынка составила 50,4 млрд руб. и по сравнению с задолженностью на 21 августа изменилась незначительно. В том числе задолженность по ценовым зонам составила 48,46 млрд руб., по ценовым зонам — 1,96 млрд руб. Некоммерческое партнерство «Совет рынка по организации эффективной системы оптовой и розничной торговли электрической энергией и мощностью» (НП «Совет рынка») создано в соответствии с Федеральным законом «Об электроэнергетике». Основной целью деятельности НП «Совет рынка» является обеспечение функционирования коммерческой инфраструктуры оптового рынка электроэнергии и мощности (ОРЭМ). НП «Совет рынка» участвует в подготовке правил оптового и розничных рынков электроэнергии и мощности; разрабатывает и утверждает Договор о присоединении к торговой системе оптового рынка и регламенты оптового рынка, ведет реестр субъектов оптового рынка, осуществляет разрешение споров на рынке, а также контроль за соблюдением участниками оптового рынка правил ОРЭМ. В соответствии с законодательством членами Партнерства обязаны стать все субъекты оптового рынка.

## Резервные трансформаторы

### «Атомэнергопроект» приступил к монтажу

На Нововоронежской АЭС-2 (генеральный проектировщик и генподрядчик — ОАО «Атомэнергопроект», Москва) начат монтаж резервных трансформаторов собственных нужд атомной станции. Резервные трансформаторы (по два на каждый энергоблок), преобразующие напряжение с 220 кВ до 10 кВ, обеспечивают энергоснабжение систем собственных нужд АЭС, как в режиме нормальной эксплуатации, так и в схеме резервного питания.

Все трансформаторное оборудование НВО АЭС-2 будет оснащено системой мониторинга и диагностики, что позволит выполнять непрерывное измерение, регистрацию и отображение основных параметров оборудования, а также прогнозировать его техническое состояние. ОАО «Атомэнергопроект» — предприятие Госкорпорации «Росатом», инженеринговая компания. Компанией созданы проекты большинства АЭС на территории России, Восточной Европы и стран СНГ. ОАО «Атомэнергопроект» является генеральным проектировщиком АЭС «Бушер» в Иране, АЭС «Куданкулам» в Индии, АЭС «Аккую» в Турции. «Атомэнергопроект» — генеральный проектировщик и генподрядчик сооружения Нововоронежской АЭС-2 (два энергоблока с реакторами ВВЭР-1200 по проекту «АЭС-2006»), генеральный проектировщик Смоленской АЭС-2 (два энергоблока с реакторами ВВЭР-1200 по проекту ВВЭР-ТОИ).

Все резервные трансформаторы прошли укрупнительную сборку на площадке сооружения. В настоящее время в зону монтажа доставлен первый трансформатор и начата транспортировка второго. Операция по перевозке — длительная и трудоемкая. При помощи домкратов трансформатор (вес — 150 т) поднимают и грузят на специальную тележку и затем с применением лебедки транспортируют по рельсовому пути в зону монтажа. Завершить монтаж всех четырех трансформаторов и начать пусконаладочные работы планируется в ноябре текущего года.

В соответствии с решением Госкорпорации «Росатом» на базе ОАО «Атомэнергопроект» создана управляющая компания. В контур управления ОАО «Атомэнергопроект» входят: ОАО «НИКИМТ-Атомстрой», ОАО «Энергоспецмонтаж», ОАО «ВНИПИЭТ», ОАО «НПК «Дедал», ОАО ССМУ «Ленатомэнергострой», ОАО «СПб НИИИ «ЭИЗ», ОАО Сибирский «Оргстройпроект», ОАО «СММ», ОАО «Мосспецатомэнергопроект».

После ввода в эксплуатацию резервных трансформаторов будет обеспечена подача напряжения на первоочередные объекты строящейся АЭС, в том числе в здание электроснабжения нормальной эксплуатации.

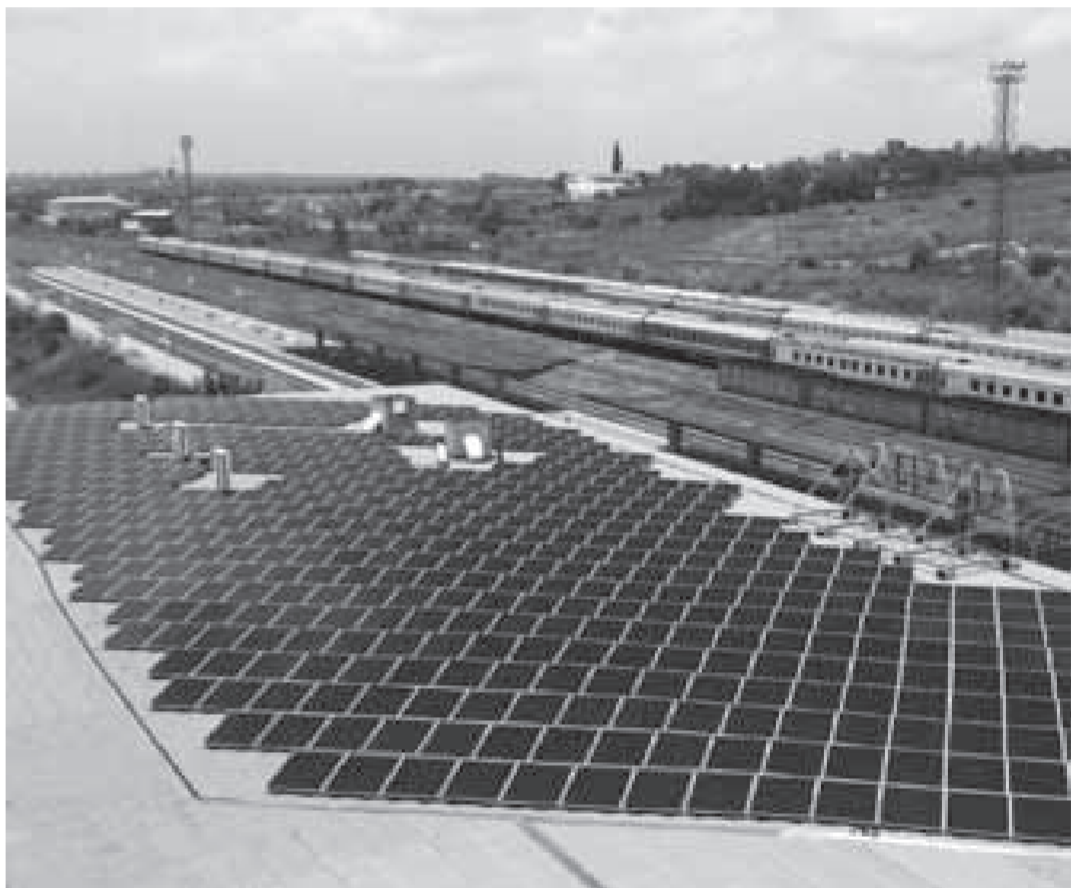


## Технологии и приемы

### Международный конгресс по энергоэффективности

Анастасия Лаврентьева

В Москве прошел Международный конгресс по энергоэффективности «Практика применения энергосберегающих технологий», в рамках которого прошла пресс-конференция. Мероприятие организовано компанией «Данфосс» и приурочено к двадцатилетию работы на российском рынке. В Конгрессе приняли участие более 500 человек: представители региональных органов государственной власти РФ, руководители проектных и строительных компаний, представители Фонда содействия реформированию ЖКХ, а также департаментов ЖКХ ряда российских регионов, главные энергетики крупных промышленных предприятий, специалисты ОАО «Моспроект», МОЭК, ГУП «НИИМосстрой» и других организаций.



Мероприятие посетили и зарубежные гости: депутат Европейского парламента, член Комитета по исследованиям и энергетике (Дания), Чрезвычайный и Полномочный Посол Дании в России и другие представители. Гости приняли участие в четырехчасовом пленарном заседании и побывали на тематических секциях, посвященных энергосбережению в ЖКХ, промышленности и холодильной отрасли. В рамках Конгресса прошла пресс-конференция на тему сокращения энергоёмкости российской экономики и способов финансирования энергосберегающих проектов. «Россия постепенно переходит от рачительности к экономии. Технологии, которые позволяют добиться серьезного экономического эффекта, есть во всех сферах: жилой фонд, промышленность, торговые предприятия. Потенциал огромен, опыт применения накоплен во многих регионах. Остаётся, чтобы примеры стали ежедневной практикой», — отметил на пресс-конференции Михаил Шапиро, генеральный директор компании «Данфосс».

«Темпы сокращения энергоёмкости российского ЖКХ и экономики можно ускорить. Достаточно обратиться к закону «Об энергосбережении» и механизмам, которые в этом законе прописаны. В части привлечения средств — к энергосервисному контракту. Ряд специалистов относятся с опаской к энергосервису, но в России есть опыт реализации таких проектов. И он успешен», — рассказал Михаил Шапиро.

Рекордное количество энергосервисных контрактов заключено на сегодняшний день в республике Саха (Якутия). «С 2011 года мы реализовали 42 энергосервисных контракта. В этом году заключили ещё три», — отметил Владимир Сыромятников, генеральный директор ООО «Энергосберегающие технологии» (Якутск). На всех объектах, по словам специалистов, был сформирован базис — установлены приборы учёта тепла. Благодаря технологиям регулируемого потребления в апреле-мае 2013 года получена экономия на отоплении в 78%.

В пресс-конференции приняло участие Тамара Мерешавили, заместитель генерального директора по коммерческим вопросам, ООО «Центр энергоэффективности ИНТЕР РАО ЕЭС». Рафаэль Киямов, заместитель руководителя Исполнительного комитета, начальник управления городского хозяйства и жизнеобеспечения населения г. Набережные Челны, Владимир Сыромятников, генеральный директор ООО «Энергосберегающие технологии» (Якутск), Ким Фаузинг, исполнительный директор Danfoss A/S (Дания) и Михаил Шапиро, генеральный директор компании «Данфосс» (Россия).

Для России, по данным Росстата, справедливо следующее: за первые 12 лет нового века отремонтировано только 3% нуждающегося в реконструкции жилого фонда при общей потребности более чем 2 млрд кв. м жилья. По словам Михаила Шапиро, такими темпами на полную модернизацию фонда уйдёт более 170 лет и энергоэффек-

венно энергетических установок, которые собираются в ближайшие четыре года построить холдинг, составляет 20 МВт.

ОАО «РАО Энергетические системы Востока» создано 1 июля 2008 года в результате реорганизации ОАО РАО «ЕЭС России». В состав холдинга входят дальневосточные энергокомпании, такие как: ОАО «ДРСК», ОАО «ДГК», ОАО «ДЭК», ОАО АК «Якутскэнерго», ОАО «Магаданэнерго», ОАО «Камчатскэнерго», ОАО «Сахалинэнерго», а также ОАО «Передвижная энергетика» и ряд непрофильных компаний. Основной вид деятельности — управление энергетическими компаниями для эффективного и качественного удовлетворения спроса на электрическую и тепловую энергию в Дальневосточном федеральном округе и на сопредельных территориях. Установленная электрическая мощность электростанций дальневосточных энергокомпаний, входящих в состав ОАО «РАО ЭС Востока», составляет 9087 МВт; тепловая мощность — 17892 Гкал/час; протяженность электрических сетей всех классов напряжения свыше 102 тыс. км. Основной акционер — ОАО «РусГидро».

## Развитие альтернативной энергетики

### РАО ЭС Востока и администрация Приморского края подписали соглашение

Надежда Рукина

РАО ЭС Востока и администрация Приморского края заключили соглашение о взаимодействии в развитии возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Документ подписали губернатор Приморского края Владимир Миклушевский и генеральный директор энергохолдинга Сергей Толстогузов в рамках Дальневосточного инвестиционного конгресса во Владивостоке.

В соглашении стороны указали на необходимость приоритетной реализации проектов ВИЭ, которые направлены на сохранения благоприятной экологической обстановки в регионе, повышение экономической эффективности энергоснабжения потребителей. Кроме использования энергии ветра и солнца будут рассмотрены возможности создания малой гидроэнергетики и применения биомассы. В ближайшее время стороны приступят к сбору и анализу данных, позволяющих оценить потенциал внедрения различных технологий альтернативной энергетики в населенных пунк-

тах Приморья, после чего будут определены приоритетные проекты. Стороны подчеркнули, что внедрение проектов ВИЭ имеет принципиальное значение для экономического и социального развития отдаленных поселков Приморского края. Согласно соглашению, взаимодействие сторон также будет направлено на создание механизмов возврата инвестиций в проекты ВИЭ в рамках действующей системы тарифообразования. Для решения этого вопроса Администрация Приморского края обязалась оказать содействие в принятии тарифных решений по проектам ВИЭ, которые будут осуществлять холдинг.

«Цель соглашения — взаимодействие и сотрудничество в сфере альтернативной энергетики. У нас есть успешный опыт реализации проектов ВИЭ в Якутии и на Камчатке, а сейчас мы хотим применить свой опыт и в Приморье. Совместно с Администрацией Приморского края мы приступим к детальному изучению всех перспективных для внедрения ВИЭ населенных пунктов, чтобы понять, где мы можем достичь максимального экономического

эффекта», — сказал Сергей Толстогузов. РАО ЭС Востока реализует комплексную программу внедрения ВИЭ на Дальнем Востоке. Недавно холдинг подписал соглашение с правительством Республики Саха (Якутия), согласно которому планируется установить до 2015 года солнечную электростанцию (СЭС) мощностью 4 МВт в поселке Багагай. Кроме того в Якутии РАО ЭС Востока установило уже 4 СЭС. В августе холдинг сдал в эксплуатацию первый ветро-дизельный комплекс на острове Беринга (Камчатский край), две ветроэнергетических установки, адаптированных условиям холодного климата, проходят испытания в поселке Усть-Камчатск (Камчатский край) и в городе Лабытнанги (ЯНАО). Полученный опыт строительства и эксплуатации необходим для реализации на территории Дальнего Востока еще девяти ветро-дизельных комплексов, семь из которых, согласно соглашению с Правительством Камчатского края, появятся на территории полуострова. В стадии проектирования также находятся ВДК в Сахалинской области и в Хабаровском крае. Общая установленная мощность

ветроэнергетических установок, которые собираются в ближайшие четыре года построить холдинг, составляет 20 МВт.

ОАО «РАО Энергетические системы Востока» создано 1 июля 2008 года в результате реорганизации ОАО РАО «ЕЭС России». В состав холдинга входят дальневосточные энергокомпании, такие как: ОАО «ДРСК», ОАО «ДГК», ОАО «ДЭК», ОАО АК «Якутскэнерго», ОАО «Магаданэнерго», ОАО «Камчатскэнерго», ОАО «Сахалинэнерго», а также ОАО «Передвижная энергетика» и ряд непрофильных компаний. Основной вид деятельности — управление энергетическими компаниями для эффективного и качественного удовлетворения спроса на электрическую и тепловую энергию в Дальневосточном федеральном округе и на сопредельных территориях. Установленная электрическая мощность электростанций дальневосточных энергокомпаний, входящих в состав ОАО «РАО ЭС Востока», составляет 9087 МВт; тепловая мощность — 17892 Гкал/час; протяженность электрических сетей всех классов напряжения свыше 102 тыс. км. Основной акционер — ОАО «РусГидро».



## РОССИЙСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

## Проекты ГОСТов

В ОПЖТ обсудили вопросы введения единых стандартов

В Москве состоялось заседание Комитета по нормативно-техническому обеспечению и стандартизации Некоммерческого Партнерства «Объединение производителей железнодорожной техники», посвященное обсуждению проектов ГОСТов и рассмотрению откорректированной программы стандартизации НП «ОПЖТ» на 2013 год. Заседание возглавил председатель Комитета по нормативно-техническому обеспечению и стандартизации, вице-президент НП «ОПЖТ» Владимир Матюшин. В заседании приняли участие представители различных предприятий, конструкторских бюро, а также профильных институтов. Среди них, в частности, ОАО «НИИ вагоностроения», ОАО «Алтайвагон», ИЦ ТСЖТ, ТВСЗ, Уралвагонзавод, ООО «ГСКБВ им. В.М.Бубнова», ХК СДС-МАШ, ОАО «ЗМК», ООО «Железнодорожные технологии», Научно-исследовательский и конструкторско-технологический институт подвижного состава (ВНИКИ) и ИПЕМ.

В ходе заседания участники рассмотрели первые редакции проектов ГОСТ «Преобразователи статические нетяговые для подвижного состава. Требования безопасности и методы контроля»; ГОСТ «Приборы электронагревательные для отопления подвижного состава железных дорог. Требования безопасности и методы контроля. Электронные, электронагревательные, водонагревательные»; ГОСТ «Муфты тягового привода моторвагонного подвижного состава. Резинокордовые обложки. Общие технические условия» и ГОСТ «Рессоры резинометаллические типа Меги. Технические условия».

Кроме того, участники обсудили окончательную редакцию проекта ГОСТ «Оборудование тормозное пневматическое для подвижного состава железных дорог. Требования безопасности и методы контроля. Часть 3 Автоматические регуляторы тормозных рычажных передач механического типа для грузовых и пассажирских вагонов, автоматические регуляторы тормозных рычажных передач пневматического типа для пассажирских вагонов».

Особое внимание собравшиеся уделили рассмотрению окончательной редакции ГОСТ «Вагоны грузовые. Требования к прочности и динамическим качествам». Значительных замечаний по этому документу отмечено не было, что говорит о том, что была проведена колоссальная работа и документ готов к рассмотрению в Межгосударственном техническом комитете.

По словам вице-президента НП «ОПЖТ» Владимира Матюшина, этот стандарт был подготовлен еще год назад. «Однако результаты испытаний, организованных ОАО «РЖД» и ОПЖТ и проведенных в прошлом году, показали, что реальное воздействие на тележку грузового вагона очень отличается от того, на что рассчитывалась ее конструкция. Конечно, разработчикам стандарта было дано задание: внести в документ все изменения, чтобы учесть эти реалии. Это достаточно принципиальные изменения. Было решено обсудить, прежде всего, с участием конструкторов, не будут ли они представлять какие-либо трудности для конструкторских бюро заводов, поскольку завтра им нужно будет с ними работать. Этот ГОСТ работает не столько на контроль безопасности, сколько будет учитываться конструкторскими бюро при разработке конструкций грузовых вагонов», — отметил он.

Ожидается, что ГОСТ «Вагоны грузовые. Требования к прочности и динамическим качествам» будет принят в первом квартале 2014 года. С введением Технического Регламента Таможенного Союза утвержденный ГОСТ основные положения этого стандарта станут обязательными для всех предприятий.

Также участники обсудили ситуацию, связанную с введением Технического Регламента Таможенного Союза. Владимир Матюшин разъяснил этот вопрос: «Законом о техническом регулировании определено,



что единственным документом, содержащим обязательные требования, является Технический регламент. И там есть пункт, что требования Технического регламента могут быть разъяснены в стандартах и сводах правил. Никаких норм безопасности там не упомянуто. Рожденные в середине 90-х

гг., они сыграли свою положительную роль, но нормы прекращают свое действие с августа 2014 года. Однако, стандарты, которые будут обеспечивать переход на Технический регламент, и о которых сегодня шла речь, конечно, учитывают требования, заложенные в этих нормах».

Согласно Постановлению Правительства РФ Регламент Таможенного Союза будет принят 2 августа 2014 года. «И стандарты под этот документ должны быть межгосударственными. Поэтому было принято решение сразу создавать такие стандарты. Более того, для железнодорожников — это необ-

ходимо, поскольку, соблюдая единство сети колеи 1520мм, они должны иметь, прежде всего, одинаковые документы. Поэтому сегодня уже не Регламенты Таможенного Союза, а СНГ находятся на стадии рассмотрения в исполкоме СНГ. Подготовлены они также Россией. По сути, наша страна, работая над своим Техническим Регламентом работала также над Регламентом Таможенного Союза и Регламентом СНГ. Мы вели работу по трем направлениям одновременно, что позволило добиться минимальной, незначительной разницы между ними. Мы надеемся, что Регламенты будут приняты, и может оказаться так, что на достаточно длительный срок это будут единственные общие регламенты на всем экономическом пространстве наших стран. В результате этих регламентов и, соответственно, единого набора стандартов мы получим единое поле технических требований для железных дорог СНГ. Более того, даже Прибалтийские страны тоже будут переходить на эти нормативы», — рассказал Владимир Матюшин.

По итогам заседания участники также обсудили откорректированную Программу стандартизации НП «ОПЖТ» на 2013 год, которая будет представлена на утверждение на Общем Собрании Партнерства, которое пройдет в рамках проведения IV Международного железнодорожного салона техники и технологий «ЭКСПО 1520» (11 сентября 2013 г., г. Шербинка).

Подводя итоги заседания, вице-президент НП «ОПЖТ» Владимир Матюшин подчеркнул, что все заседания ОПЖТ проходят чрезвычайно активно. «Зачастую в обсуждениях принимает участие свыше 100 представителей различных предприятий, ведомств и научных институтов. Дискуссии возникают достаточно острые, что как раз подчеркивает, что площадка ОПЖТ востребована. На площадке идет отработка различных решений, и все понимаем, что завтра их надо будет превратить в жизнь», — добавил он. Ожидается, что следующее заседание Комитета состоится уже в октябре.

## Переход через Вятку

Торжественное открытие в Республике Татарстан

Елена Моторина

В составе федеральной трассы М-7 «Волга» открыт новый мост через реку Вятку. Торжественное открытие мостового перехода состоялось на территории муниципального образования Мамадыш Республики Татарстан.

В церемонии открытия приняли участие руководитель Федерального дорожного агентства Роман Старовойт, президент Республики Татарстан Рустам Минниханов, министр транспорта и дорожного хозяйства Республики Татарстан Ленар Сафин, начальник ФКУ «Волго-Вятскуправтодор» Илдар Мингазов, генеральный директор ОАО «Волгомост» Эдуард Железкин, представители региональных властей и бизнес-сообщества.

Мост через реку Вятка является частью федеральной автомобильной дороги М-7 «Волга» — одной из наиболее загруженных дорог Республики Татарстан со среднесуточной интенсивностью движения свыше 12 тыс. автомобилей. Переправа через Вятку в Мамадышском районе до настоящего времени являлась самым напряженным участком дороги. Введение в эксплуатацию мостового перехода позволит разделить потоки машин встречных направлений и изменит ситуацию в лучшую сторону.

Реконструкция сооружения проводилась в два этапа в рамках федеральной программы мероприятий по строительству и реконструкции внеклассных мостовых переходов через крупные водные преграды. Подобные объекты, как правило, яв-

ляются муниципальной собственностью, из-за высокой стоимости их реконструкции не позволял реализовывать соответствующие работы исключительно за счет муниципальных бюджетов.

Первоначально мост через реку Вятку федеральной трассы М-7 «Волга» был введен в эксплуатацию в 1976 году. Так как эксплуатационные характеристики моста перестали отвечать современной интенсивности движения транспортных средств, а также в связи с длительным отсутствием ремонтных работ на мостовом переходе в 2005 году Федеральным дорожным агентством было принято решение о реконструкции моста с переводом в высшую техническую категорию.

Первая очередь объекта была введена в эксплуатацию в сен-

тябре 2011 года и включала в себя строительство моста через реку Вятка, подъезды к мосту I-B технической категории и строительство транспортной развязки с путепроводом длиной 83,4 м. Общая длина участка составила 8,77 км.

На втором этапе строительства была выделена реконструкция существующего моста и возведение нового мостового перехода. Новый мост является внеклассным сооружением длиной 650,8 м, с металлическим неразрезным пролетным строением и габаритом проезжей части Г-11,5+1х1,0. Категория дороги I-B с двумя полосами движения. Заказчиком строительства выступило подведомственное Росавтодору ФКУ «Волго-Вятскуправтодор». Строительные работы выполнялись ОАО «Волгомост».

## Дворцы подземные



(Окончание. Начало на стр. 1)

Например, такая специально разработанная система применялась при недавнем возведении московской станции «Волоколамская», интересной своим дизайном. Особенности станции являлись архитектурной доминантой — колонны и арки, образующие четкий визуальный рисунок и дающие платформу на три объема. Объемы замыкались сводом на разной высоте. Любая из этих элементов, включая узлы стыков поперечных дуг тоннелей и продольных дуг межколонтных пролетов, представлял собой серьезную техническую задачу. Для ее решения инженерами московского ООО «СТАЛФОРМ Инжиниринг» была разработана уникальная система опалубки. Особенностью системы являлось то, что она не разбиралась (это занимает довольно много времени), а лишь слегка опускалась. После этого ее легко перекачивали к следующей 12-метровой захватке. Всего потребовалось 18 циклов, при традиционном способе разопалубивания потери времени и трудозатраты увеличивались бы в разы.

Примененная опалубочная система состояла из алюминиевого профиля и ламинированной березовой фанеры — именно такое сочетание используется в подавляющем большинстве монолитных работ в метро. «В 90% монолитных работ мы используем ламинированную фанеру и стальные или алюминиевые опалубочные системы», — говорит Андрей Вялых. — Такая комбинация позволяет добиться скорости и высокого качества монолитных работ. Замечу, что в метростроении очень жесткие требования к состоянию поверхности бетона: она должна быть гладкой, без каверн и трещин. Ламинированная фанера позволяет добиться такой поверхности — в дальнейшем она не требует дополнительной обработки».

Березовая фанера — современный продукт высоких технологий, позволяющий до-

биться реализации самых сложных конфигураций бетонных элементов и высокого качества монолита, что очень важно при строительстве метро. «Ламинированная фанера — материал уникальный, по соотношению «вес/прочность» превосходящий даже сталь», — говорит Андрей Кобец, менеджер по развитию продукта группы «СВЕЗА», мирового лидера в производстве березовой фанеры. — Причем, свои свойства она сохраняет в диапазоне температур от -40 до +50 °С. Фенольная пленка делает фанеру влагостойкой и обеспечивает многократность ее применения, а также позволяет получить практически идеальную поверхность после застывания бетона. Естественно, что в сложных условиях метростроения в опалубочных щитах подобный материал применяется повсеместно».

В сложных гидрогеологических условиях влагостойкость — крайне важная характеристика. У ламинированной березовой фанеры этот показатель очень высок. Материал способен успешно работать практически под водой. Например, по словам Геннадия Минкина, специалиста ГК «ПромСтройКонтракт», при строительстве Загорской ГЭС в условиях, схожих с метростроением, фанера СВЕЗА успешно применялась почти при 100% влажности.

## Куда идет метро?

К сожалению, первенство в метростроении нашей страны утеряно. Сегодня в Москве, наиболее развитой в смысле подземного транспорта среди российских городов, всего около 300 км линий. К 2020 году, если темпы строительства не снизятся, протяженность дойдет до 450 км. В ведущих же мегаполисах мира, таких как Лондон или Нью-Йорк — не менее 1200 км.

Однако само по себе строительство новых веток, по мнению специалистов — не панацея. Это лишь часть сложнейшей ин-

фраструктурной проблемы, включающей в себя и наземный автотранспорт, и классическое метро, и легкое его разновидности, и даже такую экзотику, как монорельсы и фуникулеры.

Видимо, уже в среднесрочной перспективе возникнут линии скоростного транзитного метро, пересекающие мегаполисы и ближайшие их окрестности. Станции на таких линиях будут находиться на больших расстояниях (10-15 км), а сами линии — доходить до внутригородских транспортных хабов, объединяющих все виды общественного транспорта.

Появятся также безопасность и комфорт. Например, появятся лифты для удобного перемещения людей с ограниченными возможностями. Для этого платформы уже сейчас стали делать шире — 12 м, а не привычные 10 м. Вдоль путей на новых станциях будут установлены специальные светопрозрачные ограждения. Они защитят людей от случайного или намеренного падения на пути. Такие уже монтируются в Москве на перегоне «Каширская» — «Калужская».

Изменится и архитектурный облик метро. Новые линии уже проектируются и строятся в едином архитектурном стиле. Это позволяет решать две вполне утилитарные задачи: во-первых, упростить проектирование и отделку станций (для станций, залученных в одноименный стиль, это сделать легче), а во-вторых, сделать навигацию для пассажиров более удобной.

Подсчитано, что только московское метро, не самое большое в мире, ежегодно перевозит 2,5 млрд человек — треть населения Земли! Очевидно, что будет достойно справиться с такой нагрузкой, нельзя обойтись без новейших технологий строительства и управления. И вчера, и сегодня, и в будущем — «подземка» была и остается настоящим полигоном высоких технологий.

## Новая сталь Ruukki

Для горнодобывающей промышленности и грузоподъемного оборудования



Арина Ходырева

Ruukki расширяет линейку своих изделий из стали Optim для использования в горнодобывающей промышленности и грузоподъемном оборудовании. Компания Ruukki одна из первых начала разрабатывать и производить высокопрочные стали, а производство конструкционных сталей Optim компания запустила в 2002 году. Производственная программа Ruukki уже включает множество видов высокопрочных сталей, в том числе самую тонкую из доступных на рынке конструкционных сталей, полученных прямой закалкой. Новейшая на сегодняшний день разработка в семействе высокопрочных сталей Optim — это сталь марки Optim 700 QL толщиной до 60 мм.

Служба технической поддержки клиентов Ruukki предоставляет квалифицированную помощь и консультации по материальной части и по использованию высокопрочных сталей.

Компания Ruukki специализируется на производстве высокопрочных сталей и металлоконструкций для строительства. Мы предлагаем энерго-эффективные решения и конструкции из стали

для лучшей жизни, работы и движения вперед. Наша компания насчитывает около 9000 человек, обладает расширенной дилерской сетью и системой сбыта почти в 30 странах, включая стра-

ны Скандинавии, Россию, некоторые европейские страны, а также развивающиеся рынки Индии, Китая и Южной Америки. В 2012 году торговый оборот составил 2,8 млрд евро.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЖКХ

## Неделя чистой воды

## Европейские решения для промышленности и ЖКХ

В Мантуе (Италия) прошла Неделя чистой воды, главным инициатором и организатором которой выступил водный консорциум *Aquae Italiana* при поддержке Палаты экспертов Евросоюза и Европейского энерго-эффективного консорциума. В мероприятиях с российской стороны приняли участие представители Российского союза строителей. Участниками мероприятия стали ведущие представители международного научного и экспертного сообщества в области промышленности, экологии и энергоэффективности, а также руководители компаний-лидеров водной отрасли из многих стран.

В рамках организованных мероприятий участники смогли не только обменяться своими профессиональными мнениями, но и посетить производственные и инженерно-инженерные департаменты компаний, вовлеченные в процесс создания линий по очистке и опреснению воды, а также принять участие в организованных *Aquae Italiana* «уроках чистой воды».

Результатом мероприятия стало подписание ряда важных соглашений о сотрудничестве в сфере охраны водной среды, а также подтверждение участия консорциума *Aquae Italiana* в открытии предстоящей выставки *SibAqua*, которая состоится в Новосибирске в Экспоцентре 17 сентября 2013 г.

Наибольший интерес вызвал прошедший в рамках недели круглый стол «Чистая вода России», где эксперты имели возможность поделиться практическим опытом реализации проектов в РФ.

«Активная работа, проводимая в рамках государственной программы России «Чистая вода», еще раз доказала нам, что данная проблема затрагивает даже страну, имеющую пятую часть мировых запасов пресной воды. Работая по программам ООН и Красного Креста во многих странах мира, мы разработали уникальные технологии, и готовы делиться своим опытом. Сегодня наш консорциум готов объединять свои усилия с российским экспертным сообществом, примером чему может стать участие консорциума

*Aquae Italiana* во всех значимых мероприятиях в России, в том числе тех, которые состоялись при участии президента Путина. Не так давно мы заключили соглашение о сотрудничестве с Российским Водным Обществом. 17 июля 2013 года в Торгово-промышленной палате РФ состоялась официальная презентация открытия российского представительства *Aquae Italiana*», — сказал на вступительной речи вице-президент *Aquae Italiana* Никола Соменари.

Директор компании *EURO MEC* Массимилиано Превиди, который является ведущим техническим экспертом в сфере очистных сооружений для промышленных сточных вод и комплексных решений для жилищно-коммунального хозяйства, рассказал о последних реализованных проектах в России: «Примером нашей работы в России может стать линия очистки промышленных стоков, которую компания *EURO MEC* реализовала для ТМК Северский трубный завод. В Свердловской области линия очистки воды после обработки стали состоит из кварцевой фильтрации, узла осаждения и узла охлаждения воды. В Таганроге линия состоит из двух косвенных контуров охлаждения».

Руководитель правового департамента Российского союза строителей Наталья Дель Кредере отметила, что в условиях глубокой международной интеграции границы проблем строительного сектора перестают быть национальными. «Мы должны делиться опытом в реализации важнейших национальных задач, и стараться использовать успешный опыт с учетом национального законодательства. При этом использование модели государственно-частного партнерства (ГЧП) является наиболее плодотворной формой сотрудничества публичного и частного секторов, при которой частная компания при поддержке муниципальных и региональных властей может обеспечить более значительный приток капиталовложений и эффективную эксплуатацию объектов инфраструктуры».

«Вопросы водоочистки и канализации чрезвычайно важны для создания достойных условий для жизни, в том числе при создании новых агломераций и доступного



жизля, — подтвердил Марко Феррарио, президент департамента жилищного строительства, городского развития и реконструкции Палаты экспертов Европейского Союза. — Вода на планете используется крайне неравномерно: в США на каждого жителя расходуется в среднем 380 литров воды в день, в Германии — 129 литров в день, а во многих развивающихся странах — не более 20-30 литров в день. При этом во многих странах,

таких как США, Индия и Китай, вода из подземных источников расходуется быстрее, чем успевает пополняться, в связи с чем в недалеком будущем мы можем столкнуться с дефицитом воды».

В рамках круглого стола президент Европейского энерго-эффективного консорциума Родольфо Леони также заявил, что перспективы повышения рациональности использования технологической воды ди-

туют создание на предприятиях систем повторно-последовательного, оборотного и замкнутого водоснабжения. Воснову технологии положено удивительное свойство воды, позволяющее ей не изменять своей физической сущности после участия в производственных процессах.

Основной задачей также стало повышение уровня осведомленности о проблемах воды, именно поэтому консорциумом *Aquae*

*Italiana* были организованы ряд живых уроков для молодежи под девизом «Чистая природа — в ваших руках». На уроках наглядно демонстрировался опыт экономии воды, приводились интересные статистические данные. К примеру, по оценкам Организации Объединенных Наций, более 1 млрд людей нашей планеты имеют нехватку чистой питьевой воды. По некоторым прогнозам, уже к 2020 году использование воды может увеличиться на 40%, а к 2025 году два человека из трех будут испытывать реальную нехватку воды. Дефицит пресной воды в мире делает ее важнейшим экспортным ресурсом, и заставляет компании, работающие в водном секторе, создавать новые технологические решения по ее очистке и опреснению. Именно поэтому уважительное отношение к водным ресурсам должно стать нормой для нового поколения.

В расписании мероприятий недели было оставлено место в том числе на нетрадиционный подход к воде. С выступлением выступил Коно Мармо, директор научно-исследовательского центра *OVU technology*, который заявил: «В шкале измерений мы отталкиваемся от воды по многим показателям. К примеру, температура таяния льда привязана к нулю по градусам Цельсия, а для кипения воды принято значение в 100 градусов; 1 грамм веса является мерой массы воды в объеме на 1 куб. см; расчет единицы теплоты (калорий) производится из расчета количества тепла, получаемого при нагревании 1 грамма воды на 1 градус. Вода имеет память и является хранителем огромного количества информации, что доказал японский ученый доктор Масару Эмото. Именно поэтому одним из основных направлений работы нашего научно-исследовательского центра, который является постоянным членом Европейского Энерго-Эффективного Консорциума (ЕЕЕС), является изучение свойств воды и создание технологических решений по ее очистке и восстановлению».

Участники Европейской недели чистой воды договорились и впредь объединять свои усилия, направленные на бережное отношение к водным ресурсам, и подтвердили свой искренний интерес к сотрудничеству в этой области с Россией.

## Съезд РАВВ

## Компания ВИЛО РУС выступила спонсором

В Красноярске прошел очередной съезд членов Российской ассоциации водоснабжения и водоотведения (РАВВ), на котором *ВИЛО РУС* выступила спонсором, а также представила доклад в рамках круглого стола.

Российская ассоциация водоснабжения и водоотведения провела VI Конференцию водоканалов России, посвященную развитию водного комплекса регионов России в свете утвержденных поручений президента РФ по итогам госсовета по ЖКХ. В рамках съезда проходил круглый стол «Долгосрочные тарифы как перспективный инструмент регулирования отрасли ВКХ», на котором с докладом на тему: «Энергосервисная составляющая тарифа организаций ВКХ» выступил руководитель

филиала *ВИЛО РУС* в Новосибирске Плавинский Константин.

ООО «ВИЛО РУС» — дочернее предприятие немецкого концерна *Wilo SE* на территории России — начало работать в 1997 году. На сегодняшний день компания имеет 27 филиалов в регионах Российской Федерации от Калининграда до Владивостока с более 200 сотрудниками. Головной офис находится в Москве. Компания производит и поставляет современное насосное оборудование для систем отопления, водоснабжения, водоотведения, вентиляции, кондиционирования, пожаротушения, а также оборудование для бассейнов, аквапарков, подготовки технической (котловой) и питьевой воды в рамках программы «Wilo — Водоподготовка». Оборудование компании «ВИЛО РУС» используется в строительстве

зданий и сооружений, на промышленных предприятиях и в коммунальном хозяйстве.

ООО «ВИЛО РУС» имеет 12 региональных складов и 1 центральный склад. Центральный склад расположен в г. Балашиха, где имеется всегда оборудование в наличии. У ООО «ВИЛО РУС» — более 130 авторизованных сервисных партнеров в России, организует срочный гарантийный ремонт оборудования и поставки запчастей. На территории Российской Федерации ООО «ВИЛО РУС» имеет производственную площадку в Москве и сборную площадку в Екатеринбурге. В Москве производятся пожарные установки, установки повышения давления, фекально-дренажные насосы, колодезные погружные насосы и насосы с сухим ротором. В Екатеринбурге собираются установки повышения давления.



## В интересах деревообработки

## «Энергохолдинг РОСС» построит котельную

Наталья Шилова

«Энергетический Холдинг РОСС» приступил к изготовлению газовой блочно-модульной автоматизированной котельной установки для обеспечения тепловой энергией деревообрабатывающего завода, расположенного в Гатчинском районе Ленинградской области. Суммарная мощность котельной составляет 1,8 МВт. Проектными решениями предусмотрена установка водогрейных газовых котлов «Турботерм» (Россия) ТТС-1000 с горелочными устройствами фирмы *Oilop* (Финляндия), циркуляция теплоносителя при помощи насосных установок фирмы *Wilo* (Германия), и система автоматизации и электропитания оборудования на элементной базе *Schneider Electric* (Франция).

Запланированы работы по изготовлению и монтажу основного и вспомогательного оборудования котельной, поставка, монтаж оборудования и пусконаладочные работы, а также дальнейшее техническое обслуживание оборудования в процессе эксплуатации. Ввод автономного источника теплоснабжения в эксплуатацию запланирован на IV квартал 2013 года.

«Энергетический Холдинг РОСС» предлагает изготовление

котельных установок различной тепловой мощности в самые сжатые сроки. Выполнение всего комплекса работ, начиная от разработки проектной документации и заканчивая поставкой оборудования, занимает не более трех месяцев. На сегодняшний день это минимальные сроки выполнения заказов на рынке теплоэнергетики.

Водогрейные котельные — наиболее распространенный тип котельных, служащих для теп-

## Энергетический паспорт

## Министерство энергетики РФ зарегистрировало ОАО «МОЭК»

ОАО «МОЭК» получило свидетельство о регистрации энергетического паспорта компании в Министерстве энергетики РФ. Для этого специалисты ОАО «МОЭК» и ОАО «МОЭК-Проект» провели огромную по объему работу: энергоаудит всех филиалов. Были обследованы 226 котельных суммарной мощностью 17529,2 Гкал/ч и 8 электростанций общей мощностью 193,3 МВт электроэнергии и 130,8 Гкал/ч тепла. Энергетический паспорт ОАО «МОЭК» содержит не только полные данные о потреблении топливно-энергетических ресурсов, энергетических балансах и показателях энергетической эффективности компании за последние годы, как это предписывает законодательство.

Важной частью документа и инициативой ОАО «МОЭК» является включение в паспорт перечня из 57 мероприятий по повышению энергетической эффективности и энергосбережению, в том числе установку приборов учета на всех вводах воды, электрической и тепловой энергии, установку частотно-регулируемых приводов (ЧРП) на насосах, реконструкцию сетей с использованием СПЭ-труб, реконструкцию ЦТП и др. Реализация плана повышения энергетической эффективности должна привести к экономии в 1,4 млрд руб. в год.

ОАО «МОЭК» уже приступило к выполнению ряда мероприятий из энергетического паспорта, самым масштабным из которых можно назвать проект по внедрению технологии «умных сетей» (Smart Grid) в системе теплоснабжения города Москвы. В результате комплексной установки элементов «умных сетей» на системе ГВС ОАО «МОЭК» снизит расходы тепло-

вой энергии на подогрев горячей воды на 25%. При этом качество этой услуги повысится за счет обеспечения стабильного давления и температуры у всех потребителей. Реализованное в масштабах всей компании на 6500 ЦТП и 32500 многоквартирных домах данное мероприятие сэкономит 6,9 млрд руб. в год бюджетных дотаций, которые в настоящее время выплачиваются ОАО «МОЭК» для покрытия разницы между затратами на горячее водоснабжение и платой за него, вносимой населением.

В настоящее время завершается внедрение технологии «умных сетей» на 10 тепловых пунктах с присоединенными потребителями в пилотной зоне на юге столицы. Результаты пилотного проекта будут использованы для разработки типовых проектных решений, уточнения показателей энергетической и экономической эффективности на базе верификации результатов, которые в дальнейшем



будут использованы при тиражировании технологии во всех филиалах ОАО «МОЭК». При суммарном объеме инвестиций около 24 млрд руб. дисконтированный срок окупаемости этого мероприятия не превышает 4 года.

Энергоаудит ОАО «МОЭК» впервые проводился в соответствии с Федеральным законом №261 «Об энергосбережении

и повышении энергетической эффективности и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23 ноября 2009 года. Энергетический паспорт ОАО «МОЭК» выдан на 5 лет, не получил ни одного замечания от Министерства энергетики РФ и зарегистрирован под номером 11663/Э-011/О/2012

ОАО «МОЭК» (Московская объединенная энергетическая компания) — ведущая инфраструктурная компания российской столицы, обеспечивающая отопление и горячее водоснабжение Москвы и ряда городов ближнего Подмосковья. Деятельность компании охватывает производство, транспорт, распределение и сбыт тепловой энергии, а также генерацию электрической энергии. Компания осуществляет бесперебойное теплоснабжение 13,4 млн жителей Москвы, являясь оператором самой протяженной теплоэнергетической системы в мире. В эксплуатации компании находится более 16 тыс. км тепловых сетей.

МОЭК обслуживает 227 объектов генерации (43 ТЭС, 47 КЭС и 129 малых котельных и автономных источников тепла) общей мощностью 17 529,2 Гкал/ч, в том числе 8 объектов производства электрической энергии (5 РЭС, 1 ГЭС, 1 мини-ТЭЦ и 1 энергокомплекс) общей электрической мощностью 193,24 МВт и тепловой мощностью 130,8 Гкал/ч. Компания обеспечивает теплом и горячей водой более 70 тысяч зданий, из которых 32,5 тысячи — жилые дома. В результате реорганизации компании, проведенной в октябре 2012 года, ОАО «МОЭК» стало крупнейшей в России и в мире вертикально-интегрированной структурой в сфере производства, транспорта, распределения и сбыта тепловой энергии с доходами более 100 млрд руб.

Энергетический паспорт ОАО «МОЭК» содержит не только данные о потреблении топливно-энергетических ресурсов, энергобалансах и показателях энергоэффективности компании за последние годы, как это предписывает законодательство

