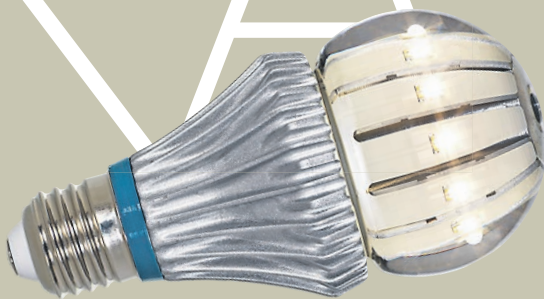


ЭНЕРГЕТИКА

Яркая, но короткая жизнь. Рынок светодиодов завоевывает некачественный товар **18** | Чтобы проводка не подвела. Контрафактный кабель угрожает безопасности каждого **20** | Государственная программа энергосбережения стучится в двери **21**



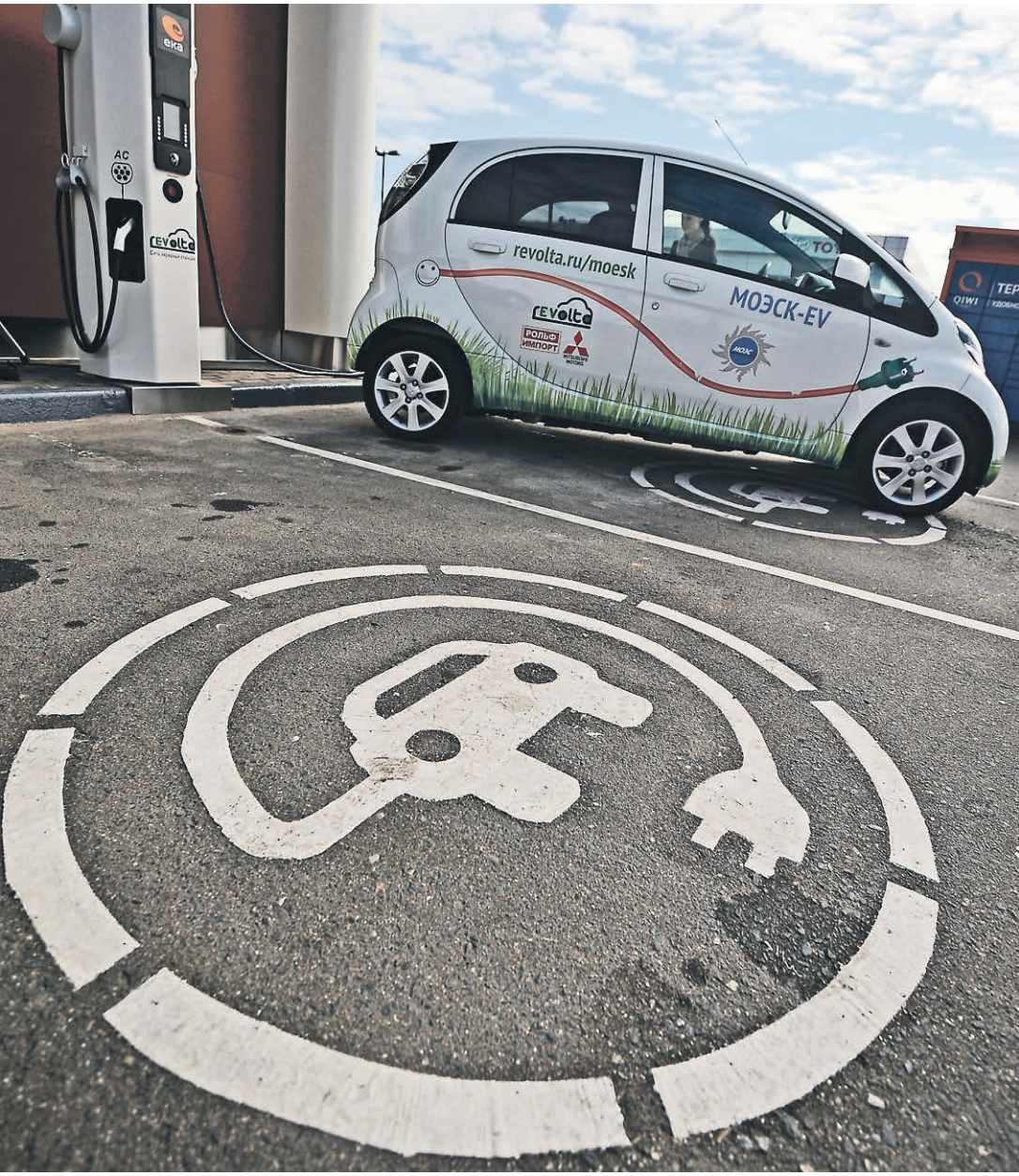
Контакты на парковке

ИННОВАЦИИ

Недалек тот день, когда, вернувшись вечером с работы, мы будем ставить на зарядку не только свой смартфон и ноутбук, но и средство передвижения — просто воткнув его в розетку на паркинге. Чтобы эта картинка из фантастического романа стала былью, Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы (ФСК ЕЭС) запускает общероссийскую программу по развитию зарядной инфраструктуры для электротранспорта.

Многозарядное авто
Москва. Начало Тверской. У отеля Ritz Carlton в ряд стоят разнокалиберные машины: от малолитражки до минивэна. От каждой из них к стойкам, напоминающим паркометры, тянется провод — это электромобили встали на подзарядку, чтобы хватило заряда на обратную дорогу (пока без подзарядки они могут проехать 120–130 км). Пока руководство компании МОЭСК-EV обсуждает с участниками рынка проблемы разветвления в стране «умной сети» зарядных станций, электромобили зарядятся (двух-трех часов достаточно для частичной подзарядки, а за семь часов они наберут «полный бак») и смогут отправиться дальше,

развивая вполне приличную по московским меркам скорость — до 80 км/ч.
Эта уличная выставка — часть корпоративного парка компании МОЭСК и машины — участники исследовательского проекта МОЭСК-EV, который уже около года осуществляет ОАО МОЭСК совместно с крупными игроками на рынке электромобилей и зарядной инфраструктуры. Проект был презентован на Всероссийской конференции под эгидой ФСК ЕЭС «Перспективы реализации программы развития зарядной инфраструктуры для электротранспорта в Российской Федерации», прошедшей в Москве в конце ноября.
(Окончание на стр. 19)



Ничего лишнего

ГОСПОЛИТИКА

Слова «энергоэффективность» и «энергосбережение» начали употребляться налево и направо еще в конце 2000-х годов, когда официально было признано, что российская экономика тратит энергоресурсы крайне расточительно. Сейчас все: от энергетиков до потребителей — уже согласны с тем, что расходовать энергию надо более эффективно.

Энергосбережение большой генерации

Даже если «забыть» о том, какие программы по повышению энергоэффективности принимает государство и какие энергосберегающие мероприятия самостоятельно проводят предприятия и организации, российская энергетика и без этого постепенно снижает расход энергоресурсов. Дело в том, что практически любое новое строительство или модернизация старых мощностей сами по себе являются энергосберегающими проектами. Так, КПД «старой» генерации — ТЭС и ГРЭС, построенных в 40–80-х годах прошлого века, как правило, не превышает 40%. Современные парогазовые установки, представляющие собой комбинацию газовых и паровых турбин, могут достигать КПД в 60% по выработке электроэнергии. Удельный расход топлива на производство 1 кВт•ч снижается до уровня 330 г условного топлива. Если же использовать оставшееся тепло для горячего водоснабже-

ния или обогрева домов, то суммарный КПД парогазового энергоблока может приближаться чуть ли не к 90%.
То есть каждый построенный в России современный блок ТЭС или ГРЭС можно честно называть мероприятием, направленным на энергосбережение. Более того, если сконцентрироваться на энергосбережении в сфере сокращения использования ископаемого топлива — угля, газа, нефтепродуктов, то замена старых ТЭС на новые мощности (будь то парогазовая и современная угольная генерация или новые электростанции на возобновляемых источниках энергии) — это ключевой элемент любой политики в области энергоэффективности.

В конце 2000-х годов и начале этого десятилетия и государство, и энергетические компании начали активно строить новую генерацию. В рамках обязательных инвестпрограмм генкомпаний (ОГК и ТГК), утвержденных государством, к 2015–2017 годам должно быть введено до 30 ГВт эффективной генерации. Это примерно пятая часть от максимальной нагрузки на энергосистему страны. Правда, только таким способом энергоэффективную экономику не построить. Во-первых, это дорого: окупаемость новых мощностей обесценивает потребители, вынужденные платить за эффективную энергию больше, чем за ту, что выработана на старых ТЭС и ГРЭС. Во-вторых, эффективное производство электричества — это даже не полдела. Нужно еще

эффективно передать киловатт-часы потребителю, а тот должен их эффективно потратить.
Но и сами энергетиканы могут быть обычными потребителями: электростанции всегда тратят несколько процентов от выработки на собственные нужды. Поскольку эта энергия перестала быть для генерации бесплатной, приходится и здесь заниматься энергосбережением. Активным снижением энергозатрат на себя занимаются сейчас многие энергокомпании. Например, «Квадра» (экс-ТТК-4), владеющая ТЭС в регионах центра России, сообщила о том, что только в 2011 году вложила в собственную энергоэффективность 400 млн руб. Экономический эффект от собственной программы по энергосбережению в 2010–2012 годах, по прогнозам компании, должен был составить около 155 млн руб.

Бережливость в сети

То, что при передаче электроэнергии по сетям часть киловатт-часов теряется, — процесс естественный. Для России с ее громадными расстояниями эта проблема особенно актуальна. В ряде регионов до потребителей не доходит почти пятая часть электроэнергии, выработанной генерацией. Так, в сетях «МРСК Северного Кавказа» потери превышали 20%. Но и в Московской объединенной электросетевой компании, которая считается одной из лучших по техническому состоянию в стране, потери все еще превышают 10%.
(Окончание на стр. 19)

ПРОДВИГАЯ ЭНЕРГИЮ...



ОАО «Зарубежэнергопроект» — одной из ведущих отечественных организаций в сфере проектирования энергетических объектов — исполнилось 50 лет!



Арбузов Всеволод Петрович, генеральный директор



Варвара Сергей Павлович, начальник группы рабочего проектирования 1962–1964



Кулебихин Леонид Юрьевич, первый заместитель генерального директора — управляющий директор



Рапопорт Лев Иосифович, заместитель генерального директора 2002–2010, технический директор, главный инженер 2010 — н.в.



Соколушина Милла Дмитриевна, главный инженер проекта



Андрианов Юрий Федорович, заместитель начальника отдела главных инженеров проекта



Малков Олег Владиславович, заместитель главного инженера по производству



Кузнецов Геннадий Геннадиевич, главный инженер проекта



Заблудова Татьяна Степановна, главный инженер проекта



Александров Тимур Владимирович, главный инженер проекта



Бурлина Татьяна Евгеньевна, директор по качеству

Сегодня в это трудно поверить, но полувековая история ОАО «Зарубежэнергопроект» начиналась весьма буднично, без фанфар и пламенных речей. Просто вышел приказ, согласно которому в 1962 году в составе Московского отделения института «Теплоэлектропроект» был создан Ивановский отдел комплексного проектирования, а фактически — небольшая группа специалистов во главе с Сергеем Павловичем Варцевым. А годом ранее, осенью 1961 года, состоялся XXII съезд КПСС, решения которого явно способствовали созданию этого отдела. Делегаты съезда приняли неизвестную ныне абсолютному большинству наших соотечественников откровенно утопическую программу построения коммунизма в Советском Союзе. Пояснили, что без электрификации всей страны светлое будущее невозможно... Так что у Варцева и его команды работы было невпроворот.

Ивановский отдел столичного института «Теплоэлектропроект» за считанные годы превратился в мощную проектную организацию с многочисленным высокопрофессиональным коллективом, способным решать самые сложные задачи. Вскоре его известность и деловая репутация вышли за пределы не только Ивановской области, но и Советского Союза. В 1981 году ивановские специалисты начали осваивать международный рынок: самостоятельно сделали проект для греческой ТЭС «Кардия». Работа была выполнена на столь высоком уровне, что вскоре они заключили контракты на проектирование еще двух крупных энергообъектов в Греции. В этих проектах получен первый опыт работы в составе международного консорциума, а зарубежные партнеры убедились в оригинальности их инженерного мышления. С тех пор в послужном списке «Зарубежэнергопроекта» свыше 50 энергообъектов, реализованных в двух десятках стран Европы, Азии и Африки.

Что касается российской географии объектов, построенных, реконструированных и строящихся по проектам ОАО «ЗЭП», то и она весьма обширна: от Санкт-Петербурга до Камчатки. Институт способен выполнить широкий спектр проектных работ и инженеринговых услуг, обеспечить подготовку документации на различных стадиях проектирования ТЭС, новейших парогазовых, газотурбинных, геотермальных электростанций.

Уверенно удерживать позиции на российском и международном отраслевых рынках ОАО «Зарубежэнергопроект» позволяет не только значительный опыт, но и следование в русле передовых технологий. В 1997 году компания одной из первых в России начала использовать для проектирования системы трехмерного моделирования — PDS (Plant Design System) и SPE (Smart Plant Enterprise) Intergraph, USA.

Трехмерное моделирование дает важные преимущества — оценить правильность принятых компоновочных решений еще до начала выполнения строительно-монтажных работ вместе с заказчиком, избежать проектных коллизий, связанных с работой большого количества проектировщиков разных специальностей в одном тесном, замкнутом пространстве, с большой точностью произвести закупку и поставку оборудования и материалов, необходимых для проведения строительно-монтажных работ.

По оценкам западных экспертов, такой подход позволяет значительно (примерно на 10%) сократить расходы на проведение всего комплекса работ, связанных со строительством энергетических объектов.

На базе «Зарубежэнергопроекта» ведутся собственные научно-технические разработки, связанные с совершенствованием технологий проектирования. При проектировании ряда объектов применены новые, зачастую не имеющие аналогов, технические решения. В процессе работы используется не только база накопленных индивидуальных решений, но и инновационный научный опыт ведущих отраслевых институтов России.

ОАО «Зарубежэнергопроект» разрабатывает технологии, объединяющие все

проектирующие комплексы в единую систему. Это обеспечивает качественную подготовку проектной документации, а также дает возможность поставлять информационные системы, используемые и в период пусконаладочных работ и при последующей эксплуатации станции.

Одним из первых в отрасли ОАО «Зарубежэнергопроект» сертифицировано по ISO 9000.

Среди направлений деятельности института — тепловая энергетика, комплексное проектирование объектов малой энергетики и нетрадиционных источников энергии (примером выполненных работ является Мутновская геотермальная электростанция).

ОАО «Зарубежэнергопроект» обладает необходимыми лицензиями и опытом проектирования объектов второго контура атомной энергетики — АЭС Козлодуй (Болгария), АЭС Ловинза (Финляндия), Белоярская АЭС (Россия).

Работы, выполняемые ОАО «Зарубежэнергопроект», охватывают широкий круг вопросов в области проектирования энергетических объектов и включают технические задания на их сооружение; инициативные технические предложения на сооружение ТЭС; технико-экономические обоснования строительства ТЭС; технические предложения на базе объявленных тендеров; комплексное проектирование тепловых электростанций (паросиловых, парогазовых, газотурбинных, геотермальных), промышленных и отопительных котельных, стационарных дизель-генераторных установок, установок опреснения воды; проекты реконструкции тепловых электростанций, промышленных и отопительных котельных, также отдельных сооружений и технологических узлов; авторский надзор при сооружении объектов.

В проектах «Зарубежэнергопроекта» применяется как отечественное оборудование, так и оборудование, поставленное из третьих стран. Институт имеет многолетний опыт сотрудничества с рядом проектных, научно-исследовательских институтов, конструкторских бюро и других организаций в части разработки специализированных разделов проекта.

Одним из главных конкурентных преимуществ ОАО «Зарубежэнергопроект» всегда был и остается высококвалифицированный кадровый состав. Ведущие специалисты компании — профессионалы высокой квалификации, с большим опытом работы, владеющие иностранными языками и передовыми технологиями проектирования. Несколько сотрудников имеют ученую степень кандидата наук. Специалисты компании регулярно проходят курсы повышения квалификации и переподготовки.

Численность сотрудников «Зарубежэнергопроекта», включая дочернее предприятие в Минске, составляет более 640 человек, что позволяет выполнять самые масштабные проекты. Даже в условиях финансового кризиса «Зарубежэнергопроект» смог избежать сокращений персонала и сохранить основной кадровый состав. При этом, вопреки всем стереотипам, в компании работает много молодых специалистов.

Само расположение ОАО «Зарубежэнергопроект» в городе Иваново, а не в одном из федеральных центров, не случайно. Еще в советский период здесь была сформирована серьезная образовательная и научная база, дающая кадры для российской энергетической отрасли. Ивановский государственный энергетический университет считается одним из ведущих энергетических вузов страны. Высокотехнологичные специалисты готовят также Ивановский архитектурно-строительный университет и Химико-технологический университет. Специалисты «Зарубежэнергопроекта» поддерживают тесный контакт с профильными кафедрами вузов, проводят семинары, являются членами экспертных и аттестационных государственных комиссий.

Можно сказать, что сегодня в Иваново, при поддержке областной власти, сформировался центр новых технологий в энергетике.

Основные принципы кадровой политики — это максимальное использование имеющегося кадрового потенциала, постоянное развитие персонала, обеспечение преемственности поколений инженерно-технических работников, построение системы хранения и передачи знаний, привлечение молодых перспективных кадров.

Осознавая значимость профессиональных кадров ОАО «Зарубежэнергопроект» стремится создать для своих сотрудников эффективную систему мотивации, условия труда и отдыха, соответствующие международным стандартам. На базе института действуют столовая, спортивный и тренажерный залы, ежегодно проводятся корпоративные спортивные мероприятия по различным видам спорта — волейболу, футболу, настольному теннису, шахматам, плаванию. Футбольная команда «Зарубежэнергопроекта» успешно выступает на первенстве города Иваново.

Всей своей успешной 50-летней историей ОАО «Зарубежэнергопроект» доказывал и доказывает, что российские компании могут быть конкурентоспособными на мировом рынке. И, пожалуй, сегодня ЗЭП — одна из немногих организаций несерьезного сектора, для которой вступление России в ВТО будет иметь только положительное значение. Сегодня среди наших деловых партнеров и заказчиков такие крупные компании, как «Интер РАО ЕЭС», «Мосэнерго», «Оборонпром», «Роснефть», «Силловые машины», «КВАПРА», «КЭС-холдинг», ABB, Alstom Power, Siemens, ряд генерирующих и других компаний.

В день своего юбилея «Зарубежэнергопроект» принимал поздравления от высших должностных лиц государственной власти, городских и областных властей, заказчиков, партнеров компании.

Приветственный адрес от имени губернатора Ивановской области Михаила Меня озвучил вице-губернатор Виктор Смирнов. «Зарубежэнергопроект» — это важнейшее предприятие не только для Ивановской области, но и для всей России, — отметил он. — Успешное развитие экономической и социальной сфер возможны только тогда, когда в регионе хорошо работают предприятия. «Зарубежэнергопроект» — это пример того предприятия, которое усилиями мудрого руководителя и хороших работников смогло не просто выжить в непростые времена, но и приумножить все то, что было достигнуто предыдущими поколениями».

Посетил торжественное мероприятие и глава города Иваново Вячеслав Сверчков. «Мы гордимся, что в городе есть такое предприятие, как «Зарубежэнергопроект», — сказал он. — Руководство города и в дальнейшем будет поддерживать вашу компанию. Я желаю вам процветания, новых заказов. Полная городская бюджет за счет налогов, вы благоустраиваете город Иваново вместе с нами».

Глава ивановской городской администрации Александр Кузьмичев произнес отдельные слова благодарности ветеранам, которые стояли у истоков «Зарубежэнергопроекта», пожелал руководству и работникам дальнейшего расширения географии проектируемых энергетических объектов, новых профессиональных замыслов и достижений.

С 50-летием коллектива ОАО «Зарубежэнергопроект» поздравили председатель Государственной думы Российской Федерации Сергей Нарышкин, председатель Совета Федерации Валентина Матвиенко, руководитель администрации президента Российской Федерации Сергей Иванов, губернатор Ивановской области Михаил Мен, руководители Ивановской городской и областной администраций, представители крупных отечественных и зарубежных компаний.

Руководство ОАО «Зарубежэнергопроект» сердечно поздравляет работников компании со знаменательной датой, желает крепкого здоровья, благополучия, успешного преодоления любых трудностей, блестящего решения самых сложных задач, новых творческих замыслов и профессиональных достижений!