

энергетика

Модернизация и технологическое развитие экономики сегодня невозможны без программ повышения энергоэффективности. В Краснодарском крае проведением энергосберегающей политики занимается ГКУ КК «Центр энергосбережения и новых технологий». О снижении энергетических издержек и повышении конкурентоспособности производств края, финансовой устойчивости экономики за счет масштабного использования новых технологий, „Ъ“ рассказала директор Центра Лариса Гришина.

«Бизнес нужно развивать за счет энергосбережения»

—экспертиза—

— С чем связана актуальность развития энергосберегающих технологий на юге?

— Энергосбережение и повышение энергоэффективности — один из главных вопросов для производственной сферы страны. Сегодня в себестоимость продукции заложено до 25% и выше затрат на энергетические ресурсы. Мероприятия по энергосбережению помогают сократить эти расходы. Высвободившиеся в результате экономии средства можно направить в том числе на расширение бизнеса.

Потенциал энергосбережения в стране огромен: около 80% энергопотребляющего оборудования предприятий является устаревшим. Именно поэтому вопрос экономии энергоресурсов актуален во всех отраслях.

— В каких сферах в настоящее время особенно активно внедряются энергосберегающие технологии?

— Серьезных результатов в энергосбережении добилась строительная отрасль.

Энергосберегающие материалы в строительстве используются повсеместно и продаются на открытом рынке. Например, для возведения зданий часто используются пеноблоки, кремний-гранит, обладающий низким уровнем теплопроводности. Для снижения тепловых потерь сооружений применяются различные утеплители, современные качественные смеси, энергоэффективные окна с нанесением отражающего тепло или холод покрытия. Благодаря таким мероприятиям можно снизить стоимость эксплуатации жилых домов, а значит — сделать предложение более привлекательным в глазах потенциальных клиентов. «Зеленые» технологии успешно внедряются и в туристической сфере: например, в гостиницах Краснодарского края, сосредоточенных в районе черноморского побережья, повсеместно используются солнечные коллекторы для нагрева воды.

Среди ключевых тенденций в сфере энергосбережения можно назвать стремление все большего количества предприятий создать автономные источники электроэнергии. Так, заправочный комплекс в районе Сочи изначально строился по принципу независимости от энергосети. Комплекс работает на солнечных батареях и дизельном генераторе. Автономные энергосистемы могут быть выгодны и сельскому хозяйству. Стоимостью подключения к традиционным источникам энергии предприятий, удаленных от центральных систем снабжения, может превышать несколько миллионов рублей. Технологическое присоединение в этом случае нанесет серьезный удар по бюджету хозяйства. Экономнее установить солнечную батарею, одна панель которой стоит от 15 тыс. руб. Таких панелей потребуется несколько десятков, но в любом случае это будет более доступным решением.



— Каковы самые необычные решения в сфере энергосбережения края?

— Телеоколлекторами, солнечными батареями сегодня уже никого не удивишь. Многие предприятия, да и бытовые потребители давно используют эти технологии. Однако рынок продолжает развиваться. Так, одно из инновационных решений — применение в целях освещения помещений так называемой «солнечной трубы». Устройство позволяет передать естественный свет, собранный с помощью специальных линз и отражателей напрямую в помещение, что позволяет частично отказаться от использования искусственного света. Помимо экономии на оплате электроэнергии, повышается и комфорт использования этого помещения, улучшаются условия труда персонала, снижается нагрузка на зрение.

Еще одно необычное решение — фермеры с помощью оборудования по регенерации тепла научились преобразовывать тепловую энергию надоенного молока и направлять ее на нужды отопления помещения или нагрева воды. Такая установка обходится, в среднем, в полмиллиона рублей, однако экономит до 30% энергозатрат.

— Насколько активно, на Ваш взгляд, происходит процесс внедрения энергосберегающих технологий на предприятиях?

— Сейчас государство поддерживает предприятия, которые стремятся перейти на энергосберегающие тех-

нологии. Так, администрация Краснодарского края в рамках краевой целевой программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» предоставляет субсидии малому и среднему бизнесу. Предпринимателям предоставляется возможность возместить до 50% затрат, понесенных ими в результате реализации энергосберегающих мероприятий.

К сожалению, заявок в настоящее время поступает немного. Одним предпринимателям сложно изменить привычные стереотипы работы, у других просто не доходят руки до проблем энергоэффективности. Некоторые сомневаются в том, что, вложив немалые средства в закупку энергоэффективного оборудования, действительно получат необходимый результат. Иногда бизнесмены даже ищут какой-то скрытый подход: не потребуются ли возращение средств обратно государству, не обернется ли получение субсидии частыми проверками производства. И в результате нам самим иногда приходится искать потенциальных получателей субсидий, убеждать их в необходимости внедрения таких мероприятий, а затем оказывать содействие на каждом этапе, начиная от проведения энергетического обследования, заканчивая заполнением документов на получение компенсации расходов. И все ради того, чтобы предприниматели на практике увидели экономический эффект от внедрения энергоэффективных технологий.

— Какую специфику юга в развитии энергосберегающих технологий, по сравнению с другими регионами страны, вы могли бы отметить?

— Самое главное отличие от других регионов — природно-климатические условия. У нас более теплый климат. Сточки зрения стабильности работы энергосистемы региона, это не самый благоприятный фактор. Например, предприятия теплоснабжения тратят на подготовку к отопительному сезону те же деньги, что и их коллеги в более северных регионах, но во время «плюсовых» зим вынуждены снижать интенсивность подачи тепловой энергии, что безусловно влечет за собой и уменьшение платежей населения, выручки теплоснабжающей организации.

С другой стороны, когда энергетики других регионов отдыхают и готовятся к новой зиме, у нас начинается пик туристического сезона, что влечет за собой повышенную нагрузку на энергосистему.

— Какие мероприятия по энергосбережению запланированы в крае на 2014 год?

— Сегодня одна из главных задач для Центра — реализация энергосберегающих мероприятий в организациях бюджетной сферы. Важно отметить, что мы планируем это выполнить без привлечения бюджетных средств, по принципу энергосервисного контракта, когда экономия, возникшая в результате внедрения энергоэффективных технологий идет в счет возврата вложенных инвестиций сторонней организации.

Еще один перспективный проект на 2014–2015 год — разработка концепции повышения энергоэффективности инфраструктуры муниципального образования города Тихорецка. В ходе работы будет создана и утверждена программа комплексного развития города. Она включает в себя огромное количество пунктов — генеральный план по развитию каждой отрасли — теплоэнергетика, водоснабжение, электроэнергетика, схемы обращения с твердыми бытовыми отходами и пр. Финансирование этого этапа проекта осуществляется за счет средств федерального, краевого и местного бюджетов. Однако качественный результат этой работы позволит нам многократно окупить потраченные бюджетные деньги, ведь в конечном итоге мы ставим перед собой цель — привлечь реальные инвестиции в инфраструктуру муниципального образования. Так, по нашим расчетам, 1 руб. бюджетных средств позволит нам привлечь 20 руб. из других источников. ГКУ КК «Центр энергосбережения и новых технологий» оказывает консультационную поддержку и сопровождение проекта на всех уровнях и этапах. Мы считаем его одним из приоритетных в нашей работе, ведь успешный прецедент модернизации коммунальной инфраструктуры Тихорецка именно таким способом будет тиражироваться и на другие муниципальные образования Краснодарского края.

Интервью взяла Юлия Юсупова

прямая речь

Какие энергосберегающие технологии вы применяете?

Борис Рыкунов,
директор завода «Балтика-Ростов»

Текущие условия ведения бизнеса, рост тарифов заставляют предприятия постоянно заниматься вопросами энергосбережения. На заводе «Балтика-Ростов» реализуется комплекс мероприятий, направленный на снижение расходов на энергопотребление. В филиале идет замена ртутных ламп на энергосберегающие, применяется зонное освещение (не всей производственной площади, а точечное освещение рабочих мест). Это дает экономии более 37 тыс. кВт·ч в год, что сравнимо с годовыми затратами на электропитание 30 квартир семьей из трех человек.

Действующая на заводе газотурбинная установка (собственная электростанция) помимо электроэнергии вырабатывает тепло, которое используется для технологических нужд.

Для экономии тепла на котлах используются «терморубашки», что позволяет также снизить нагрузку на вентиляцию. «Терморубашка» экономит до 2300 кВт в год.

На пивопроизводстве используется сбор конденсата с производственных процессов для повторного использования. Повторное использование конденсата дает оптимальное распределение тепла и значительные преимущества энергосбережения.

Средние годовые затраты предприятия на энергосбережение составляют порядка 10–15 млн руб. в год. Срок окупаемости энергосберегающих технологий в среднем составляет четыре–пять лет. Основным препятствием для планирования и реализации мероприятий по энергосбережению является снижение загрузки производственных мощностей.

Михаил Носырев,
менеджер по развитию инженерных проектов в области энергосбережения, экологии и промышленной безопасности, «Лепсико Россия»

В среднем одно предприятие PepsiCo реализует несколько энергосберегающих проектов в год. Например, на заводе по производству снежков, расположенном в городе Азов, Ростовская область, с 2010 года было осуществлено 17 проектов, способствующих повышению энергоэффективности предприятия и снижения влияния его деятельности на окружающую среду.

Мы начали с самых простых шагов, доступных каждому, — заменили лампы на высокоэффективные светодиодные светильники и увеличили площадь оконных проемов, для того чтобы получать больше естественного света. Вместе с этим проводим комплексные инженерные проекты по менеджменту энергетических ресурсов предприятия.

Срок окупаемости энергосберегающих технологий варьируется в зависимости от масштаба проекта и обычно колеблется от трех до 10 лет. В качестве источника финансирования используются преимущественно собственные средства. Основным препятствием для планирования и реализации мероприятий по энергосбережению является отсутствие стимулирующих программ со стороны государства, позволяющих привлекательность внедрения энергосберегающих технологий.

Алексей Меркулов,
пресс-секретарь компании «Евродон»

В Группу «Евродон» входит ряд промышленных производств, включая птицеводческие комплексы, заводы по производству металлоконструкций, а также домостроительное предприятие. Это новые комплексы, которые были построены в чистом поле с нуля всего за несколько лет. Проблема старого оборудования и необоснованных расходов на энергоресурсы на заводах отсутствует. Затраты на энергоресурсы составляют около 4–5% от стоимости продукта.

Тренд эффективного использования ресурсов задается на стадии проектирования зданий и ввода их в эксплуатацию. Это сделать проще и легче, чем модернизировать старые изношенные объекты. Одним из примеров собственных ноу-хау является использование энергосберегающих световых сэндвич-панелей.

Сергей Кислов,
президент группы компаний «Юг Руси»

На некоторых своих заводах мы получаем пар и электричество из топливных пеллет (гранул из луги подсолнечника). Пеллеты обладают высокой теплопроводностью, свыше 20 МДж/кг, что делает их очень эффективным топливом. В котельных они сжигаются вместе с углем и за счет своей экологичности значительно уменьшают выбросы в атмосферу вредных веществ.

Луга всегда считалась отходом производства, к тому же дорогим в утилизации. Посмотреть на лугу по-другому, наверное, помогло образование физика. Я подумал: раз это сухой биотопход, он должен гореть. И он действительно горел. А раз он горит, почему бы не продать его как топливо? Конечно, убедить покупателей, что этот новый продукт им подходит, стоило большого труда. Так, первые корабли с топливными пеллетами из луги мы отправляли по 1 USD/тонна. Сегодня цена — выше 50 USD, и нет отбоя от покупателей. Топливо в основном используется для получения тепловой и электрической энергии. Эта продукция предприятия пользуется устойчивым спросом в Великобритании, Италии, Испании и других странах ЕС.

Алексей Самодуров,
генеральный директор ООО «ЛУКОЙЛ-Ростовэнерго»

В соответствии с требованиями Федерального закона от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности...» в ООО «ЛУКОЙЛ-Ростовэнерго» разработана и принята к исполнению Программа энергосбережения, в которой определены первоочередные меры по повышению энергоэффективности.

Так, для повышения степени использования топлива Районной котельной №3 установлены газопоршневые агрегаты, позволяющие в комбинированном режиме вырабатывать электрическую и тепловую энергию. Таким образом, электроэнергия, вырабатываемая ГПА, идет на энергообеспечение потребителей нужд котельной, излишки отпускаются в электрическую сеть, а тепловая энергия от ГПА отпускается потребителю тепловой энергии.

В текущем году начата реализация проекта по техническому перевооружению энергоблоков Ростовской ТЭЦ-2. Основная цель — увеличение установленной тепловой мощности. В результате тепловая мощность турбин увеличится на 60 Гкал/ч, а электрическая — на 40 МВт, что позволит повысить долю тепловой энергии, отпускаемой от турбин.

Также во всех подразделениях Общества регулярно проводится работа по замене ламп накаливания на энергосберегающие.

Ожидаемая экономия от выполненных мероприятий в 2013 году составит 5815 тыс. кВт·ч, 6590 туг и 1814 Гкал на общую сумму 35,6 млн руб.

Владимир Крупин,
генеральный директор ОАО «Донэнерго»

Наша компания особое внимание уделяет реализации комплексной программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности, разработанной на период до 2017 года и сформированной в соответствии с требованиями Региональной службы по тарифам Ростовской области. Она предусматривает внедрение энергосберегающих технологий, реконструкцию измерительных комплексов, позволяющих снизить потери электроэнергии, установку общедомовых и контрольных приборов учета для исключения фактов хищений электричества. Согласно программе, ОАО «Донэнерго» планирует ежегодное снижение нормативных потерь электроэнергии в среднем от 0,6% до 1%. По итогам 2012 года все основные показатели комплексной программы наша компания выполнила в полном объеме, а доля потерь электрической энергии при передаче в сетях предприятия снизилась на 1,2% по сравнению с 2011 годом.

Юг без дефицита

—прогноз—

Стагнация пошатнула энергокомплекс

Реализовывать инвестпроекты и модернизировать инфраструктуру энергетическим предприятиям юга приходится в непростых условиях. Стагнация, которая распространилась на всю российскую экономику, не могла не отразиться на энергетической отрасли. По данным ОАО «Системный оператор ЕЭС», объемы потребления электроэнергии за 10 месяцев составили лишь 98,9% от прошлогодних показателей.

В условиях сокращения производства и снижения выручки многие промышленные предприятия вынуждены уменьшать потребление ключевых ресурсов, в том числе и электричества. Так, по данным Центра развития НИУ ВШЭ, всего за один месяц — с сентября по октябрь 2013 года — снижение индекса интенсивности промышленного производства имело место для 21 вида экономической деятельности.

Такая тенденция характерна и для юга. К примеру, по данным мини-

стерства экономики Краснодарского края, в первом полугодии 2013 года из 14 видов обрабатывающих производств положительная динамика отмечена лишь в шести. «Основная причина негативной динамики для большинства видов продукции — снижение потребительского спроса и сокращение заказов на ее поставку», — отмечают в ведомстве. Сокращение потребления электроэнергии связано и с реализацией программ повышения энергоэффективности и развития энергосбережения. Так, в Ростовской области, где реализуется пилотный проект по введению соцнормы на энергопотребление, за 11 месяцев спрос снизился на 0,8% по сравнению с аналогичным периодом 2012 года.

Энергозаморозки

По мнению экспертов, решение правительства о «заморозке» тарифов естественных монополий в 2014 году может неблагоприятно отразиться на работе энергокомплекса как в России, так и на юге. При этом в ряде направлений энергетической отрасли тарифы уже сейчас не полностью покрывают затраты компаний. «Сегодня теплоснабжение (как от-

расль), в отличие от электроэнергетики, все еще остается „социальной“ отраслью», — отмечает Алексей Самодуров. — Отсюда вытекает множество проблем: высокий уровень физического и морального износа основных фондов, отсутствие источников долгосрочных инвестиций, а также непропорциональный рост между затратами на производство тепловой энергии и конечным тарифом на ее продажу. В результате тарифы не отражают полных затрат на производство и передачу тепловой энергии».

По мнению старшего эксперта фонда «Институт энергетики и финансов» Сергея Кондратьева, в условиях заморозки тарифов следует ожидать сокращения объемов капитальных вложений в энергетику: компании будут вынуждены пересматривать запланированные ранее инвестиционные программы. Еще один способ — поиск дополнительных возможностей для снижения издержек. Например, как рассказал генеральный директор ОАО «МРСК Юга» Владимир Ваткевич, для скомпенсации возможных негативных последствий в результате ограничения роста предельных уровней тарифов компания

планирует минимизировать собственные затраты в рамках выполнения программы управления эффективностью. В частности, предполагает снизить стоимость обслуживания единицы электротехнического оборудования относительно уровня 2012 года.

Долговой кризис

По мнению Екатерины Шишко, аналитика «Инвесткафе», в условиях заморозки тарифов компании, скорее всего, начнут прилагать дополнительные усилия по сокращению задолженности. Долги со стороны потребителей и партнеров — одна из актуальных проблем энергетических компаний. «По состоянию на 01.11.2013 дебиторская задолженность по республикам Северного Кавказа и холдинга „Энергострим“ перед ООО „ЛУКОЙЛ-Ростовэнерго“ составляет свыше 85 млн руб. Из них порядка 49 млн руб. по компаниям, входящим в холдинг „Энергострим“ и лишенных статуса субъекта оптового рынка», — рассказал Алексей Самодуров.

Как отметил Владимир Ваткевич, объем задолженности потребителей за услуги по передаче электроэнергии

перед ОАО «МРСК Юга» достиг суммы в 12,5 млрд руб. Основная часть приходится на потребителей Волгоградской области — ОАО «Волгоградэнерго», МУПШ «ВМЭС». ВОАО «Химпром», ЗАО «ВМЗ „Красный Октябрь“» и калмыцкое ОАО «Калмэнергоком». «В ситуации с должниками мы защищаем интересы и государства как нашего акционера, и всех остальных акционеров, потребителей. Мы смеем настойчивую позицию на агрессивную и будем требовать то, что нам полагается в соответствии с действующим законодательством», — заявил Владимир Ваткевич.

Новый этап

Несмотря на сложности, энергокомпания все же планируют на будущий год старт новых проектов. Так, в ООО «ЛУКОЙЛ-Ростовэнерго» на 2014 год запланированы мероприятия по модернизации оборудования на сумму 385,341 млн руб. ОАО «МРСК Юга» и Правительство Астраханской области в следующем году приступят к совместной реализации пилотного проекта по реновации распределительных сетей в Астрахани по принципу Smart Grid, или «Умные

сети». По словам Владимира Ваткевича, впервые в России распределительные сети будут снабжены активными элементами, позволяющими изменять топологические параметры. С помощью специальных датчиков можно будет оценить состояние оборудования в различных режимах работы энергосистемы. Это позволит избежать технических сбоев в работе энергооборудования, планировать нагрузку, осуществлять оптимальную реконфигурацию сети. В конечном итоге за счет реновации электрических сетей произойдет снижение затрат на содержание распределительного сетевого комплекса. «Основная идея — не устранение проблем на отдельном участке, не разовые и локальные решения, а комплексная реконструкция энергосетей», — отметил Владимир Ваткевич. — Проект сформирован с учетом 80%-ного износа сетевого хозяйства и жалоб потребителей на некачественное энергоснабжение. Его реализация позволит обеспечить надежное энергоснабжение Астрахани и создаст необходимые мощности для вновь вводимых объектов».

Юлия Вершинина,
Наталья Гордеева