

# Самый верный путь – самостоятельный

Российская промышленность — крупнейший потребитель энергоресурсов: на нее приходится порядка 48% вырабатываемой в стране электроэнергии и 26,4% топлива. При этом треть потребляемой предприятиями энергии теряется. О том, что энергосбережение — ключевая для российской экономики проблема, говорилось не раз и на всех уровнях. Однако многие собственники предприятий продолжают работать по принципу «делай, как все», то есть для них энергоэффективность сводится к «закрыванию за собой двери, чтобы тепло не уходило». Как показывают исследования, большинство из руководителей просто не знают, каков потенциал энергосберегающих программ. По мнению губернатора Тверской области Дмитрия Зеленина, наши промышленники должны сами учиться считать, какую экономическую выгоду им принесет внедрение тех или иных энергосберегающих технологий. И сегодня в Тверской области уже есть примеры предприятий, которые, пройдя ликбез, добились хороших результатов в вопросе энергосбережения. Это помогает им не только выйти из кризиса, но и значительно повысить свою конкурентоспособность

## ОАО Центросвармаш: агитация плюс модернизация

«Центросвармаш» — современный машиностроительный комплекс, входящий в ЗАО «Трансмашхолдинг». Это предприятие по праву можно считать одним из самых опытных в тверском регионе по внедрению энергосберегающих технологий. По словам главного энергетика завода Валерия Острика, с 1 января 2009 года «Центросвармаш» вышел на оптовый рынок электроэнергии. Обязательным условием для такого перехода является наличие автоматизированной системы контроля, учета энергоресурсов, которая предназначена для осуществления эффективного коммерческого учета электроэнергии. Благодаря системе АСКУЭ потребитель для проведения взаиморасчетов на рынке электроэнергии предоставляет точную, достоверную, привязанную к определенному календарному времени информацию.



того, что наш средний тариф ниже среднего одноставочного», — поясняет Валерий Острик. Кроме того, на предприятии разработан план по экономии энергоресурсов. Одним из основных его пунктов является учет самого энергоемкого оборудования на предприятии (термические и газовые печи, прессы, компрессорное оборудование) и строгий контроль

вармаше» используют еще и методы устной и письменной агитации. Так, на рабочих местах и в бытовых помещениях расклеены плакаты, которые призывают работников уходя выключать свет и воду, останавливать оборудование. И это еще не все. В обеденный перерыв (а он у каждого цеха в разное время) в помещениях, которые временно не используются, полностью выключается освещение и станки.

Валерий Острик отметил, что кризис помешал заводу реализовать в этом году намеченные планы в области энергосбережения. А именно — внедрение новейшей техники, такой как система инфракрасного отопления и новое компрессорное оборудование. На сегодняшний день централизованная компрессорная станция обеспечивает сжатым воздухом все предприятие. Однако ее возраст уже более 30 лет, и она может лишь ступенчато регулировать потребляемую из сети мощность в зависимости от производительности воздуха. В дальнейшем на заводе планируют заменить станцию на винтовые компрессоры с воздушным охлаждением вместо воды. Также новое оборудование будет оснащено системой частотного регулирования. То есть из сети будет потребляться ровно столько электроэнергии, сколько требуется для охлаждения работающих станков. Необходимо отметить, что этим планы завода не ограничатся. На «Центросвармаше» программа по энергосбережению постоянно обновляется и совершенствуется.

**ОАО «Центросвармаш» планирует заменить станцию на винтовые компрессоры с воздушным охлаждением. Новое оборудование будет оснащено системой частотного регулирования — из сети будет потребляться ровно столько электроэнергии, сколько требуется для охлаждения работающих станков.**

В течение всего 2008 года специалисты «Трансмашхолдинга» работали над установкой данной автоматизированной системы. После перехода на оптовый рынок, как отмечает Валерий Острик, расходы предприятия на электроэнергию ощутимо снизились. Однако на «Центросвармаше» пошли дальше и смогли найти новые способы экономии не только денежных средств, но и потребляемой энергии. Как правило, потребители на оптовом рынке пользуются одноставочным тарифом, «Центросвармаш» — двухставочным, который максимально учитывает мощности заводского оборудования и количество потребляемой электроэнергии. «Ряд мероприятий, которые проводятся на заводе, позволяют добиться

часов их работы. Для этого смещаются часы работы механизмов, то есть они работают не одновременно, а поочередно. Руководство завода регулирует баланс мощности потребления и расходуемой электроэнергии, получая тем самым выгодный тариф. В рамках мероприятий по снижению энергозатрат, которые проводятся на заводе, в производство внедряются энергоэффективные технологии. Среди них частотное оборудование, которое устанавливается на прессы, мощное станочное оборудование и другая техника. Благодаря этому полностью устраняются перепады напряжения в сети и выравниваются нагрузки.

Помимо технологических решений проблемы энергосбережения на «Центрос-

## ОАО «Полигран»: завод заводит часы

Еще одно энергоемкое предприятие, которое стремится к энергоэффективности, — ОАО «Полигран». Это российско-бельгийское производство работает в Твери на базе «Искож». Завод выпускает полимерные композиции на основе термоэластопласта, кабельный пластикат ПВХ, обувной пластикат ПВХ, полиэтиленовую пленку и другую продукцию на основе пластмасс.

Данное предприятие потребляет порядка 600-700 киловатт/месяц. Как нам рассказал главный инженер производства Виктор Виноградов, в настоящее время на заводе ведутся работы по установке системы учета ЧЧИ (число часов использования), которая позволит не только перейти на выгодные тарифы по электроэнергии, но и более эффективно управлять производством. Помимо этого руководство завода, стремясь сократить энергозатраты, закупает современное компрессорное оборудование, которое изначально оснащено энергосберегающими системами. Стоит такая техника достаточно дорого, но в то же время позволяет значительно сэкономить на топливно-энергетическом ресурсе. Все остальное заводское оборудование оснащено частотными приводами, благодаря чему сокращается расход электроэнергии. Необходимо также отметить, что все системы на предприятии, за исключением электро- и теплоэнер-



**В настоящее время на заводе ведутся работы по установке системы учета ЧЧИ (число часов использования), которая позволит не только перейти на выгодные тарифы по электроэнергии, но и более эффективно управлять производством.**

гии, действуют автономно, то есть не зависят от общей промышленной площадки. Например, в систему водоснабжения входят две емкости объемом по 40 куб. метров, соединенных трубопроводом, две холодильные станции и насосные станции. Таким образом, водный ресурс, необходимый для охлаждения заводских композиций, совершает замкнутый круг. В случае водо-

потерь (испарения, утечки и т.д.) необходимое количество жидкости подкачивается из общегородских сетей. Виктор Виноградов заметил, что на заводе имеется также и своя система компрессоров, которая обеспечивает воздухом все помещения предприятия. Все перечисленные энергоэффективные технологии приносят ОАО «Полигран» ощутимый экономический эффект.

## ЗАО «Осташковский кожевенный завод»: Киловатты в кассу



Одним из передовых предприятий, осваивающих технологии энергосберегающей политики в Тверской области, является Осташковский кожевенный завод. Как рассказал нашему специалисту управляющий Владимир Дешкин, все мощные электродвигатели, установленные на производстве, уже оборудованы частотными преобразователями. Благодаря этому двигатели работают не на полную мощность, а на ту, которая необходима для потребления. Это особенно удобно по ночам, когда расход электроэнергии небольшой. Частотные преобразователи позволяют сэкономить до 30% от общего количества расходов за энергию. Рациональная

политика по энергосбережению применяется руководством завода и по отношению к теплоэнергии. Так, 11 сентября котельная предприятия была переведена на газовое топливо. До нового года будут завершены последние работы по модернизации котельного оборудования. Новая автоматика, установленная в котельной, также позволяет значительно экономить потребляемую электроэнергию. Переход на новое газовое оборудование особенно важен в настоящее время, поскольку из-за различных энергопотерь, которые возникают при работе на устаревшем оборудовании, в России ежегодно впустую теряется около 100 млрд

кубических метров газа. Всего на модернизацию котельной завод потратил около 70 миллионов рублей на переоборудование.

В целях сокращения расходов на предприятии установлены энергосберегающие светодиодные светильники, которые также дают значительную экономию.

**Александра БАЙРАМОВА**



Специальный проект