

МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕЙ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов и создание условий для целенаправленного перевода экономики Республики Беларусь на энергосберегающий путь развития является важнейшей задачей. Одним из определяющих условий снижения издержек и повышения экономической эффективности производства на промышленных предприятиях является рациональное использование энергетических ресурсов. Исследования и разработка по усовершенствованию промышленных процессов в области энергосбережения путем внедрения инноваций и модернизации являются ключевым звеном в стратегии реализации энергосберегающей стратегии предприятия.

Проблемы энергосбережения, эффективного и рационального использования энергетических ресурсов и сырьевых источников особенно актуальны для нашей страны, не обладающей достаточным ресурсным потенциалом. Без них невозможно достичь максимально возможного удовлетворения жизненно важных потребностей общества. Вместе с тем из-за отсутствия целостной системы экономии материальных ресурсов снижается конкурентоспособность экономики, эффективность использования всех видов топлива, энергии, сырья, материалов и оборудования. Высока и материалоемкость отечественной продукции, недостаточно полно используются вторичные ресурсы и отходы производства.

В условиях экономического кризиса энергосбережение становится приоритетной государственной задачей, так как позволяет относительно простыми мерами государственного регулирования значительно снизить нагрузку на бюджеты всех уровней, сдержать рост энергетических тарифов, повысить конкурентоспособность экономики и увеличить предложение на рынке труда.

Организация устойчивого энергообеспечения выполняется посредством системы эффективного функционирования энергетического хозяйства предприятия, в задачи которого входит:

- улучшение качества исходного сырья и энергоресурсов: состава сырья (сушка, очистка), его физического состояния (помол, гранулирование, рассев), химического состава (обжиг);
- техобслуживание и ремонт технического оборудования: очистка рабочих поверхностей теплообменников, оптимизация гидравлических режимов теплосетей, устранение дефектов теплоизоляции, утечек воды, пара, сжатого воздуха, ремонт и замена изношенных элементов;
- рационализация и оптимизация режимов работы оборудования;
- использование вторичных энергоресурсов. Высокопотенциальные ВЭР (400–1000 °С) используют путем регенерации в первоначальный про-

цесс для нагрева более холодных элементов или установки дополнительных устройств — котлов-утилизаторов;

- модернизация и реконструкция — самое результативное и дорогостоящее направление энергосбережения [2].

Внедрение систем регулируемого электропривода в качестве модернизации значительно снижает расход энергии на производстве. КПД такого преобразования составляет около 98 %: из сети потребляется практически только активная составляющая тока нагрузки, микропроцессорная система управления обеспечивает высокое качество управления электродвигателем и контролирует множество его параметров, предотвращая возможность развития аварийных ситуаций.

Энергосберегающая стратегия, сопровождающаяся положительным экологическим эффектом, была успешно внедрена на предприятии СООО «Ляховичский молочный завод».

Снижение удельных расходов энергоресурсов при реализации таких мероприятий, как внедрение экономайзеров на паровых котлах, энергоэффективного теплообменного оборудования, регуляторов расхода тепловой энергии и ЧРП на насосном оборудовании, позволило не только достичь прогрессивных удельных расходов, но и значительно снизить потребление газа на выработку 1 тонны пара, что дало эффект экономии в 300 т у. т за отчетный период. Потребление энергоресурсов увеличилось всего на 6 %, но это показывает эффективность энергосберегающих мероприятий, так как объем производства увеличился на 25 % в среднем по цехам.

Цели энергосберегающей стратегии должны быть достижимыми, реальными и соответствующими условиям эколого-экономической безопасности. Основная задача ее состоит в проведении комплексного анализа энергопотребления и на его основе — проведение энергосберегающих мероприятий на предприятии.

На сегодняшний день энергосбережение на предприятиях и в организациях становится насущной задачей. Цена на энергоносители, а с ними и на поставляемую электроэнергию и тепло постоянно возрастает. В себестоимости конечной продукции промышленных предприятий высока доля затрат на тепловую и электрическую энергию (в полтора–два раза выше, чем в промышленно развитых странах), что негативно сказывается на конкурентоспособности товаров и оборудования, произведенного отечественным производством. Таким образом, проблему энергосбережения, которая сегодня как никогда актуальна, следует понимать как проблему сокращения энергетических затрат на единицу производимой конечной продукции, как проблему снижения энергоемкости производства.

Для построения грамотной энергосберегающей стратегии крайне важен объективный анализ энергопотребления: ретроспективный и текущий. Он должен включать интерпретацию прошлой эволюции и настоящего состояния энергопользования. При этом необходимо наличие двух главных элементов:

- общего описания тенденций энергопотребления, включая количественные показатели: годовую динамику и абсолютные значения изменений

потребления каждого вида энергии, а также эластичность производства, энергоемкость, удельное энергопотребление; это даст возможность идентифицировать особые события прошлых рыночных изменений и общее поведение энергопотребления на макроуровне в различные схожие периоды;

- анализа различных побочных сил, которые способствовали прошлой эволюции энергопотребления.

Достаточно широкий диапазон выполняемых функций диктует необходимость максимального приближения энергетической политики к руководству субъекта хозяйствования и динамичного взаимодействия с ним, а также включение в стратегическое направление деятельности предприятия. В противном случае энергетическая политика будет малоэффективной и не сможет обеспечить заданную цель — снижение потребления топливно-энергетических ресурсов.

Внедрение энергосберегающих мероприятий организационно-экономического и технико-технологического характера позволяет активизировать энергосберегающую деятельность и увеличивать энергоэффективность предприятия, что обеспечивает финансовую стабильность и повышает конкурентоспособность предприятия.

Рациональное использование энергетических ресурсов на предприятии является важной составляющей снижения производственных издержек и, следовательно, получения дополнительной прибыли, завоевания большей доли рынка и решения социальных проблем.

Поиск и реализация мероприятий в направлении повышения энергоэффективности, организация систем управления энергосбережением являются актуальными и приоритетными направлениями совершенствования деятельности предприятий, а также необходимыми условиями роста их конкурентоспособности.

Список литературы

1. *Кондратьев, В.В.* Организация энергосбережения (энергомеджмент) / В.В. Кондратьев. — М.: ИНФА-М, 2011. — 108 с.
2. *Свидерская, О.В.* Основы энергосбережения : пособие / О.В. Свидерская. — Минск: Акад. Упр. при Президенте Республики Беларусь, 2006. — 228 с.

О.И. Быкова

Научный руководитель — кандидат экономических наук Ж.В. Бобровская

ПРИМЕНЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ «ШЕСТЬ СИГМ» В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ

В данной статье отражены результаты исследования, направленного на изучение концепции «Шесть сигм», применяемой в ОАО «БПС-Сбербанк», с целью внедрения этой концепции в сфере банков Республики Беларусь.

BSEU Belarus State Economic University Library

<http://www.bseu.by>

elib@bseu.by