

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕМ В МАШИНОСТРОЕНИИ: ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Н. В. Пархоменко, Л. В. Щукина, Т. А. Шевелева

Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь

Важным фактором повышения энергетической эффективности является совершенствование подходов к управлению энергопотреблением. Как показывает мировая практика, наряду с инженерно-техническими и технологическими мероприятиями в области энергосбережения, на предприятиях, где производство продукции отличается высокой энергоемкостью, перспективным направлением сокращения затрат энергоресурсов может быть применение системного подхода к управлению энергопотреблением на основе разработки и внедрения систем энергоменеджмента. Достижимое за счет этого уменьшение объемов использования ископаемых ТЭР позволит, помимо получения экономических выгод, снизить нагрузку на окружающую среду и соответствующие экологические издержки.

Гомельская область относится к регионам с высоким уровнем развития машиностроительной отрасли, предприятия которой оказывают значительное влияние на состояние окружающей среды. Анализ показателей превышения нормативов сбросов/выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду машиностроительными предприятиями Гомельской области (ОАО «СтанкоГомель», ОАО «Гомельский завод станочных узлов», ОАО «БМЗ – управляющая компания холдинга «БМК», ОАО «Гомельский завод измерительных приборов») за период 2011–2015 гг. показал, что проблема экологичности производства требует дальнейшего решения. Так, в отдельные годы относительные показатели превышения установленных экологических нормативов находились в диапазоне 1,09–5,09. При этом в структуре выбросов загрязняющих веществ значительную долю составляют парниковые газы, являющиеся результатом сжигания ископаемого топлива и вызывающие возникновение долгосрочного климатического эффекта.

В отличие от традиционных подходов к снижению энергозатрат, ориентированных на разовые энергосберегающие мероприятия, в основе энергоменеджмента –

системные управленческие действия, связанные с формированием и реализацией стратегии энергопотребления, направленной на формирование энергосберегающей модели поведения персонала, повышение эффективности инвестиций в энергосбережение, контроль достижения результатов внедрения энергосберегающих мероприятий.

Эффективность применения системного подхода в сфере управления энергопотреблением может проявляться как во внутренней, так и во внешней среде организаций. К наиболее значимым преимуществам его использования нами отнесены: в экономической сфере – экономия всех видов энергоресурсов, снижение производственных затрат и рост доходов, рост стоимости компании; в сфере охраны окружающей среды – сокращение выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, в том числе – создающих парниковый эффект, предотвращение климатических изменений.

Таким образом, дальнейшее устойчивое развитие отечественных машиностроительных предприятий неразрывно связано со снижением потребления ТЭР, повышением энергетической и экологической эффективности производства на основе разработки, внедрения систем энергоменеджмента и сертификации их на соответствие требованиям стандарта СТБ ISO 50001–2013 «Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению», который обеспечивает руководителей предприятий стратегией действий в направлении повышения энергетической эффективности.