

5. Изменения климата Беларуси и их последствия / В.Ф. Логинов, Г.И. Сачок, В.С. Микуцкий, В.И. Мельник, В.В. Коляда; Под общ. ред. В.Ф. Логинова; Ин-т пробл. Использования природ. ресурсов и экологии НАН Беларуси. Мн.: «Тонпик», 2003. – 330 с.

6. Бубнов, В.П. Решение задач экологического менеджмента с использованием методологии системного анализа / В.П.Бубнов, С.В. Дорожко, С.А. Лаптенюк – Минск: БНТУ, 2009. – 266 с.

7. Хальд, А. Математическая статистика с техническими приложениями / А. Хальд. – М.: Иностранная литература, 1956. – 664 с.

8. Вальд, А. Последовательный анализ / А. Вальд. – М.: Физматгиз, 1960. – 328 с.

9. С.А. Лаптенюк, Н.В. Арсюткин, Н.А. Корбут Использование свойств гиперболических функций для анализа и прогноза динамики процессов / Проблемы создания информационных технологий Сборник научных трудов, Выпуск 20, – М.: МАИТ, 2011, – С. 165-169.

УДК 658.26:338

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА РЕЗЕРВОВ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Лапченко Д.А., ст. преподаватель кафедры
«Экономика и организация энергетики»
Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Беларусь

Экономия топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и повышение энергоэффективности являются первоочередной задачей для многих промышленных предприятий Республики Беларусь. Более эффективного использования ТЭР на предприятиях можно достигнуть двумя основными способами:

1) использованием меньшего количества энергии для обеспечения того же уровня энергетического обеспечения зданий и технологических процессов на производстве;

2) достижением экономически оправданной эффективности использования ТЭР при существующем уровне развития техники и технологии и соблюдении требований к охране окружающей среды.

Система управления энергетическим хозяйством является составной частью единой системы управления промышленным предприятием. В то же время, энергохозяйство, независимо от вида экономической деятельности предприятия, обладает всеми признаками энергетики как отрасли. Это, с одной стороны, отличает задачи и методы управления энергетическим хозяйством от методов управления остальными подразделениями предприятия, а с другой стороны, сближает их с задачами и методами управления энергосистемами. Существующая структура и методы управления во многих случаях не обеспечивают устойчивую работу энергетического хозяйства и не отвечают возросшим требованиям к энергохозяйству промышленного предприятия в современных условиях.

К числу наиболее часто встречающихся недостатков следует отнести:

- отсутствие четкой организационной структуры и разграничения функций отдельных подразделений энергохозяйства;
- отсутствие четких должностных инструкций, отражающих специфику управления энергохозяйством;
- недостаточный уровень энергетического учета и технико-экономического анализа эффективности использования энергоресурсов;
- низкая производительность управленческого труда;
- недостаточная автоматизация процессов управления.

Все вышеперечисленные недостатки значительно влияют на показатели производственно-хозяйственной деятельности предприятия. В связи с этим необходимы пересмотр структуры управления энергохозяйством и ее совершенствование. Совершенствование энергохозяйства предприятия проявляется в повышении надежности и качества энергоснабжения, повышении КПД энергоснабжающих и энергопотребляющих систем, снижении энергоемкости и уменьшении вредных выбросов.

Организационно-экономические резервы совершенствования системы управления энергоресурсами промышленного предприятия могут быть объединены в две группы:

1) совершенствование организации энергетического учета, анализа и контроля, нормирования расхода топлива и энергии, планирования потребления энергоресурсов и организации материального стимулирования рационального энергоиспользования;

2) применение прогрессивных методов управления энергопотреблением на предприятии: энергоаудита, составной частью которого является технико-экономический анализ эффективности использования ТЭР, целевого энергетического мониторинга.

Основными требованиями к энергетическому учету на предприятиях являются: оперативность энергетического контроля, точность информации; необходимая степень разделения учета, вызванная необходимостью выработки и расхода энергии, контролем выполнения суточных лимитов по расходу топлива и энергии отдельными агрегатами и цехами.

Нормированием и анализом должны быть охвачены все элементы расхода топлива и энергии; методы нормирования должны быть достаточно простыми, но в то же время соответствовать принятой на предприятии системе планирования и давать возможность сопоставить плановые и фактические удельные расходы топлива и энергии на основе установления единой структуры норм; нормирование должно детально охватывать, прежде всего, энергоемкие процессы (по мелким потребителям допустим групповой учет и укрупненное нормирование), а также выход и использование вторичных энергетических ресурсов.

Планирование потребности в энергетических ресурсах на промышленном предприятии должно осуществляться поэтапно: предварительный технико-экономический анализ эффективности использования энергоресурсов; уточнение норм расхода топлива и энергии с учетом предварительного анализа и выполнения разработанного плана организационно-технических мероприятий по рациональному использованию энергоресурсов; планирование потребляемого количества энергии, топлива и воды.

Неотъемлемым элементом эффективной системы управления энергосбережением на предприятиях является энергетический аудит – внешний (независимый) и внутренний – как инструмент выявления резервов экономии энергоресурсов.

Организация эффективной системы энергетического учета и технико-экономического анализа использования энергоресурсов способствует повышению эффективности работы энергетического хозяйства промышленного предприятия. Критерием эффективности работы энергохозяйства является устойчивое, сбалансированное и качественное обеспечение предприятия требуемыми энергетическими ресурсами при минимальных затратах на содержание данного хозяйства.

С учетом требований системности комплексный технико-экономический анализ эффективности использования энергоресурсов на предприятии должен включать в себя следующие три основных блока:

- 1) анализ организационно-технического уровня энергохозяйства, целью проведения которого является определение состояния техники и технологий, планирования, нормирования и учета энергетических ресурсов;
- 2) анализ эффективности организационно-технических мероприятий по рациональному использованию энергоресурсов;
- 3) анализ использования энергоресурсов, целью которого является определение уровня эффективности энергоиспользования и возможных направлений энергосбережения.

УДК 330

УЧЕТ ЗАТРАТ В УСЛОВИЯХ ОПТОВОГО РЫНКА В ЭНЕРГЕТИКЕ РЕСПУБЛИКИ

Манцорова Т.Ф., канд. экон. наук, доцент, зав. каф.

«Экономика и организация энергетики»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Беларусь

Современный этап развития экономики характеризуется нестабильностью внешней и внутренней среды функционирования