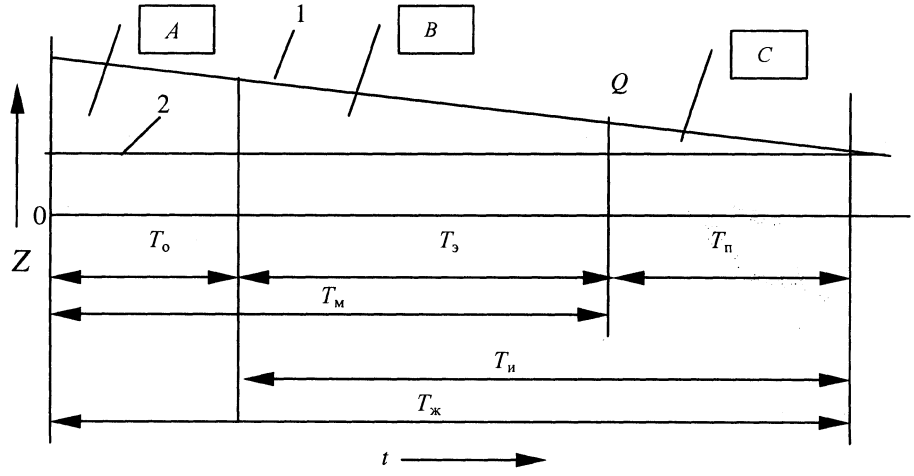

Рис. 2. Изменение средних затрат на единицу продукции и индивидуальных для многомодельного парка машин: $T_м$ – время полного морального износа модели от начала разработки; $T_ж$ – продолжительность жизненного цикла модели; $T_п$ – этап потерь от морального износа; $T_и$ – период использования машин; $T_э$ – этап эффективного применения

деленный момент удельные приведенные затраты на единицу продукции, обеспечиваемые моделью, начинают превышать среднеотраслевые и использование модели в отрасли становится невыгодным (рис. 2, точка Q). Наступает полный моральный износ данной модели. Потери при производстве единицы продукции за период $T_п$ равны площади C.

К потерям также можно отнести потенциальные потери экономического эффекта в период создания и освоения производства новой модели $T_о$, на рис. 2 потенциальные потери на единицу продукции отражаются площадью A. Чем продолжительнее $T_о$, тем выше потери. Полученный экономический эффект на каждой единице продукции за период эффективности оцениваемой модели машин на рис. 2 отражается площадью B. Рациональность процессов создания, освоения, функционирования новой техники и ее своевременного изъятия из сферы применения определяется соотношением трех рассмотренных площадей.

Количественная оценка взаимосвязи морального износа и экономической эффективности каждого конкретного вида техники создает основу для нормативного управления темпами НТП и обновления оборудования по критерию максимальной эффективности процесса производства.

Рецензент докт. экон. наук, проф. ПОХАБОВ В. И.

УДК 621.313:338.24

ОБОСНОВАНИЕ ФУНКЦИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Асп. КИСЕЛЕВ Д. А.

Белорусский национальный технический университет

За последнее десятилетие доля энергетической составляющей в себестоимости отечественной продукции выросла с 20 до 60 %. Энергоемкость продукции белорусских предприятий в 2,5...3 раза превышает зарубежные аналоги. И как следствие – отечественная продукция становится неконкурентоспособной, что приводит к уменьшению объемов ее реализации и отсутст-

вию достаточных денежных средств для расчета за потребляемые энергоресурсы. Высокий уровень энергоемкости производства обусловливается моральным и физическим износом оборудования, устаревшей технологией, а также низкой организацией и дисциплиной труда, что приводит к нерациональному использованию топливно-энергетических ресурсов (ТЭР). Поэтому высшим приоритетом энергетической политики Республики Беларусь является создание условий функционирования экономики при максимально эффективном использовании ТЭР.

Рациональное их использование возможно лишь при проведении комплекса энергосберегающих мероприятий, который условно можно разделить на две составляющие. Первая включает замену морально и физически устаревшего оборудования. Далее необходимо усовершенствовать технологические процессы обработки сырья и материалов, для чего необходимы значительные капитальные вложения, срок окупаемости которых может достигать десяти и более лет. В отечественной экономике в условиях острого дефицита денежных средств значительные их вложения в энергосбережение не могут производить большинство предприятий. Поэтому на первый план выходят организационно-экономические мероприятия. Именно они и определяют вторую составляющую комплекса энергосберегающих мероприятий.

Организационно-экономические мероприятия, как правило, не требуют значительных капитальных вложений и используют имеющиеся резервы снижения энергопотребления. Они охватывают широкий круг взаимосвязанных функций:

- мониторинг расхода топливно-энергетических ресурсов;
- нормирование энергопотребления;
- планирование потребления ТЭР;
- планирование мероприятий по повышению эффективности использования ТЭР;
- экономический анализ энергоиспользования;
- организация материального и морального стимулирования рационального использования ТЭР.

Следствием экспертной оценки, в которой участвовали специалисты промышленных предприятий, научно-исследовательских учреждений и высших учебных заведений, а также изучения и анализа проблемы рационального использования топливно-энергетических ресурсов стало определение трех основных направлений повышения эффективности энергоиспользования:

- мониторинга расхода ТЭР;
- нормирования энергопотребления;
- организации материального и морального стимулирования рационального использования топливно-энергетических ресурсов.

Мониторинг, в котором основное место отводится учету, представляет собой технические средства управления расходованием ресурсов. Основная организационно-экономическая задача в мониторинге сводится к тому, насколько средства измерения должны быть приближены к рабочим местам. Идеальным вариантом является тот, когда на каждое рабочее место имеется свое средство измерения расхода энергоресурсов. Но это связано со значительными затратами, которые могут себя не окупить.

Нормирование энергопотребления – основа планирования расхода ТЭР на промышленных предприятиях. В настоящее время согласно рекомендациям оно ведется с учетом времени года. С введением в действие дифференцированного тарифа за использование электроэнергии по трем зонам: «пик», «полупик», «ночь» – необходима разработка норм, учитывающих величину платы за ресурсы в разрезе суток.

Сложившееся положение в нормировании энергопотребления в значительной мере объясняется действующей системой материального стимулирования. Премирование не за плановую, а только сверхплановую экономию не побуждает работников промышленных предприятий применять напряженные нормы и разрабатывать действенные меры по их поддержанию. К тому же законодательством предусмотрено премирование работников в размере 50 % от сэкономленных энергоресурсов, в реальности же эта цифра зачастую составляет всего 5...10 %.

Разработка этих мероприятий должна значительно улучшить эффективность использования энергоресурсов, что принесет очевидную и ощутимую выгоду.

Рецензент докт. экон. наук, проф. ПОХАБОВ В. И.