

НЕКОТОРЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПОВЫШЕНИЯ
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

К. А. ТОКМЕНИНОВ, А. К. ТОКМЕНИНОВ

Государственное учреждение высшего профессионального образования
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Могилев, Беларусь

Конкурентоспособность продукции определяется, в первую очередь, оптимальным соотношением цены и качества.

Важной составляющей себестоимости продукции в современных условиях являются прямые производственные затраты и, в частности, энергетические. Затраты на электроэнергию для производства продукции на предприятиях определяются количеством потребленной энергии и тарифами на электроэнергию, устанавливаемыми централизованно для всей территории Республики Беларусь. Снижение энергетических затрат может осуществляться по двум направлениям: за счет внедрения на промышленных предприятиях энергосберегающего оборудования и технологий производства, а также, в обоснованных случаях, оснащение предприятий блок-станциями (газотурбинными или газопоршневыми установками) для производства электроэнергии на собственные нужды по себестоимости [1]. Вторым направлением является переход предприятий большой энергетики на парогазовый цикл производства энергии. Это позволит снизить затраты на производство энергии на ТЭЦ до 60 % и соответственно снизить или ограничить рост тарифов на производимую энергию.

На базе Государственной программы развития белорусской энергосистемы до 2016 г. подготовлена для представления в Совет Министров Программа реструктуризации энергетической отрасли Республики Беларусь, которая планируется к принятию в текущем 2014 г. Указанные меры по развитию энергетической отрасли позволят привлечь дополнительные источники финансирования для модернизации объектов энергетики, в том числе ТЭЦ. Следует отметить, что в Могилевской области такая модернизация только начинается и не коснулась крупных ТЭЦ – Могилевской ТЭЦ-2 и Бобруйской ТЭЦ-2. Реконструкция с использованием газотурбинных установок (ГТУ) проводится только на Могилевской РК-3, которая переводится в статус мини-ТЭЦ. Аналогичная ситуация наблюдается и в других областях Республики Беларусь, кроме минской, в которой проведена модернизация минских ТЭЦ -3 и ТЭЦ-5 с переводом на паро-газовые технологии. Реконструкции проведены с привлечением китайских компаний и использованием китайского оборудования и технологий. Указанное оборудование соответствует мировому уровню.

Основная доля электрической энергии в Республике Беларусь вырабатывается на ТЭЦ, на подавляющем большинстве которых пока

применяются устаревшие паровые технологии, которые были актуальны в 60-х и 70-х гг. прошлого века. Безусловно, наряду с массовой модернизацией белорусских промышленных предприятий требуется массовая модернизация предприятий большой энергетики с переходом на современный паро-газовый цикл.

Исследованиями, проведенными в университете на кафедре «Экономической информатики» в рамках госбюджетной темы «Анализ и обоснование путей снижения энергетических затрат на производственных предприятиях г. Могилева и Могилевской области» и в ряде дипломных работ [2], обоснована экономическая целесообразность указанных путей повышения энергоэффективности в промышленности и энергетике. Это обеспечит повышение конкурентоспособности продукции производства Республики Беларусь. Установлено, что окупаемость инвестиционных проектов, связанных с переходом ТЭЦ на паро-газовый цикл и внедрением блок-станций на промышленных предприятиях является весьма привлекательной и не превышает 3–8 лет.

Наряду с двумя указанными направлениями развития традиционной энергетики весьма перспективным является развитие атомной энергетики. Для выработки электрической и тепловой энергии на АЭС не требуется газ, который является исчерпаемым дорогим источником. Затраты на производство энергии на АЭС существенно ниже, чем на ТЭЦ и, тем более, в случае применения альтернативных источников. В настоящее время и обозримой перспективе снижение себестоимости энергии является весьма важным фактором для развития Республики Беларусь.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Токменинов, К. А.** Некоторые пути энергосбережения на промышленных предприятиях / К. А. Токменинов, А. К. Токменинов // Материалы, оборудование и ресурсосберегающие технологии: материалы Междунар. науч.-техн. конф. – Могилев : Беларус.-Рос. ун-т, 2013. – Ч. 2. – С. 259–260.

2. Анализ и обоснование путей снижения энергетических затрат на производственных предприятиях г. Могилева и Могилевской области»: отчет о НИР (этап 3) / Беларус.-Рос. ун-т ; рук. В. А. Широченко ; исполн. : К. А. Токменинов [и др.]. – Могилев, 2013. – 51 с.