

УДК 621.311

**ОБОСНОВАНИЕ НОРМ РАСХОДА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ С КУСОЧНО-НЕПРЕРЫВНЫМИ
РАСХОДНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ**

Ю. Н. Колесник, А. В. Иванейчик

*Гомельский государственный технический университет
имени П. О. Сухого, Беларусь*

В соответствии с действующим законодательством каждое промышленное предприятие вынуждено ежегодно разрабатывать нормы по удельному и общему расходу электроэнергии и ежеквартально отчитываться по результатам их выполне-

ния [1]. Норма расхода топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) – это плановый расход этих ресурсов на единицу продукции (работы) установленного качества в планируемых условиях производства. Основной задачей нормирования ТЭР является применение технически и экономически обоснованных норм расхода (предельных уровней потребления) тепловой и электрической энергии для рационального распределения энергоресурсов и наиболее эффективного их использования.

В настоящее время при разработке норм расхода электроэнергии для потребителей с кусочно-непрерывными расходными характеристиками не учитывается возможность работы технологического оборудования в экономически эффективном режиме работы. Дело в том, что такие потребители могут работать как в энергетически-эффективном режиме, когда достигается минимум расхода электроэнергии, так и в экономически-эффективном режиме, когда к минимуму приводятся затраты на покупку электроэнергии при многоставочных тарифах [2]. При этом в некоторых случаях экономически-эффективный режим работы технологического оборудования может привести к повышенному расходу электроэнергии (см. таблицу), поэтому при разработке норм необходимо учитывать экономические интересы предприятия, а это в свою очередь приводит к увеличению норм расхода электроэнергии.

Оптимальные режимы работы оборудования

Режим работы технологического оборудования	Расход электроэнергии, тыс. кВт · ч	Затраты, тыс. р.	Удельный расход электроэнергии, кВт · ч/т
Экономически-эффективный	60,7	11988,9	46,7
Энергетически-эффективный	60,6	12179,0	46,6

Из таблицы видно, что при одинаковой производственной программе удельный расход электроэнергии может отличаться. При этом снижение расхода электроэнергии в данном случае приводит к увеличению затрат на ее покупку на 190 тыс. р. в день. Это связано с тем, что предприятие расплачивается за электроэнергию по двухставочным тарифам, а технологическое оборудование может работать с разной энергоэффективностью в зависимости от производительности. Поэтому при разработке удельных норм расхода электроэнергии необходимо учитывать возможность работы предприятия в различных оптимальных режимах.

Литература

1. Положение о нормировании расхода топлива, тепловой и электрической энергии в народном хозяйстве республики // Ком. по энергоэффективности при Совете Министров Респ. Беларусь. – Минск, 2002.
2. Иванейчик, А. В. Управление режимами технологического оборудования с кусочно-непрерывными расходными характеристиками электропотребления / А. В. Иванейчик, Ю. Н. Колесник // Наукоем. технологии. – 2008. – № 9. – С. 53–58.