

СНИЖЕНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЭНЕРГИИ
НА ТЭЦ-1 РУП «МОГИЛЕВЭНЕРГО»

Е. В. УСИК

Научный руководитель К. А. ТОКМЕНИНОВ, канд. техн. наук, доц.
БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Актуальность темы работы заключается в проблеме снижения затрат на производство энергии. Особенность формирования себестоимости в энергетике является то, то главной составляющей затрат на производство электроэнергии и тепла являются затраты на топливо, поэтому за счет экономии топлива можно снизить себестоимость электроэнергии и тепла. Снижение потребления топлива при производстве энергии особенно актуально, т.к. основным его видом является природный газ, который не добывается в Беларуси, и, цены на который постоянно растут.

Результатом работы стали оценки экономической, финансовой и общественной эффективности проекта внедрения газовой турбины мощностью 25МВт с котлом-утилизатором и установки паровых турбин мощностью по 6МВт каждая:

– по результатам оценки экономической эффективности установлено, что в результате осуществления проекта внедрения ГТУ экономия условного топлива составит 3019,6 т.у.т., что позволит снизить себестоимость производства 1кВт*ч в 2016 году до значения 115,1 р. против 163,4 в 2009 году.

– по результатам оценки финансовой эффективности были определены показатели: величина чистой текущей стоимости равна 75 477 946,4 тыс. р., внутренняя норма доходности составляет 16,5 %, простой период окупаемости инвестиций составляет 7,6 лет, динамический срок окупаемости составляет 9,5 лет, индекс рентабельности равен 1,62. Все полученные значения говорят о привлекательности внедряемого инвестиционного проекта;

– по результатам оценки общественной эффективности было определено, что экономия топлива по народнохозяйственному эффекту составит 40,9 тыс. т.у.т., что приведет к экономии в 17476366,44 тыс. р. Срок окупаемости по народнохозяйственному эффекту составляет 7 лет.

Таким образом, для снижения себестоимости производства энергии ТЭЦ-1 целесообразно осуществить модернизацию оборудования путем внедрения современных парогазовых технологий, позволяющих снизить топливные затраты, что влечет за собой и улучшение показателей эффективности деятельности предприятия.