

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК (ЭУ)

Студент гр. 106011-19 Шульгат А.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. Лешкевич А.Ю.

Определение экономической эффективности (ЭУ) основывается на сопоставлении расчетных эксплуатационно-экономических результатов монтажа на заданном проекте. Важнейшим этапом экономического обоснования модернизации ЭУ является выбор показателей, которые бы достаточно полно и всесторонне определяли бы ее более высокую эффективность. При экономическом обосновании новой энергетической установки ее эффективность проверяется по целому ряду показателей:

- срок окупаемости и экономия капитальных вложений;
- удельные капитальные вложения на единицу продукции;
- себестоимость транспортировки энергии;
- производительность труда работников электростанций и т.д.

Экономическая эффективность того или иного способа производства электроэнергии зависит, в первую очередь, от спроса на электроэнергию в регионе и наличия ресурсов ее получения. В зависимости от соотношения этих параметров варьируются и отпускные цены на электроэнергию, например, цена электроэнергии в Венесуэле составляет 3 цента за кВтч, а в Дании – 40 центов за кВтч. Генерация электричества – это процесс получения электроэнергии из первичных источников и ее эффективность зависит от вида этого источника: сжигание топлива, атомная или гидроэнергия. Выбор типа электростанции также основывается, в первую очередь, на учете местных потребностей в электроэнергии и колебаниях спроса. Кроме того, все электрические сети имеют различные нагрузки, но электростанции, которые подключены к сети и работают непрерывно, должны обеспечить базовую нагрузку – дневной минимум потребления. С этой задачей могут справиться только крупные тепловые и атомные электростанции, мощность которых регулируется в заданных пределах гораздо проще, чем в гидроэлектростанциях. К ним относятся тепловые (ТЭС), конденсационные (КЭС), использующие топливо или напор воды, теплофикационные (ТЭЦ), а в перспективе – атомные (АЭС).