

Бикова Т.І.

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНВЕСТИЦІЙ В МОДЕРНІЗАЦІЮ ТЕС І АЕС

Модернізація виробництва проводиться з метою удосконалення характеристик енергетичного обладнання, яке ще не виробило технічний ресурс, але по техніко-економічними показниками не відповідає сучасним вимогам. Модернізація може відбуватися в період капітальних ремонтів енергоблоків, включаючи реконструкцію вузлів і елементів або ж їх заміну.

Основними завданнями модернізації енергоблоків є: підвищення техніко-економічних показників (ККД, питомих витрат, палива і теплоти); зменшення негативного впливу на навколишнє середовище з міжнародними нормами; підвищення надійності; збільшення технічного ресурсу. Кожна з перерахованих завдань вирішується при дотриманні вимог, сформульованих в наступних завданнях. Наприклад: підвищення техніко-економічних показників має відбуватися при дотриманні вимог екології, надійності, довговічності.

Модернізація обладнання вимагає капітальних вкладень. Будь-яка модернізації передуює розробка техніко-економічного обґрунтування цього заходу, в якому передбачається: кошторису капітальних вкладень; інвестиційного плану, із зазначенням розподілу капітальних вкладень по роках періоду модернізації, етапів та термінів модернізації; виробничих програм з визначенням річних обсягів вироблення електричної енергії і теплоти, експлуатаційних витрат, доходу від реалізації енергії; фінансовий план із зазначенням джерел інвестиції, умов термінів отримання та умов віз-врата інвестицій.

В якості критеріїв економічної ефективності інвестицій прийняті:

- прибуток (П) - ефект в абсолютних величинах, яку отримує ТЕС в результаті модернізації вона характеризується перевищенням доходів ТЕС над витратами по виробленню та відпуску електроенергії.

- рентабельність (R), яка в свою чергу поділяється на кілька видів: рентабельність інвестицій; дисконтна рентабельність інвестицій; загальна рентабельність по прибутку; внутрішня норма рентабельності. Вона відображає частку витрат, що повертається щорічно у вигляді прибутку ТЕС або АЕС.

- період повернення капіталу (термін окупності інвестицій), який вложено в модернізацію (Т). Час, протягом якого повертаються інвестиції. Якщо період повернення капіталу менше терміну служби, то інвестиції можна вважати ефективними.

- наведені витрати (З), які представляють з собою суму річних витрат (собівартості) і нормативного прибутку, тобто характеризують видаткову складову ефективності модернізації.