

Лавриненко Т.О.

ПРО КРИТЕРІЯХ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙ В МОДЕРНІЗАЦІЮ ТЕС ТА АЕС

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

Основними задачами модернізації енергоблоків являються: підвищення техніко-економічних показників (ККД, питомих витрат, палива та теплоти); зменшення негативного впливу на оточуюче середовище з міжнародними нормами; підвищення надійності; підвищення технічного ресурсу, Кожна з перелічених задач вирішується при дотриманні вимог, що сформульовані у наступних задачах. Наприклад: підвищення техніко-економічних показників повинно відбуватися при дотриманні вимог екології, надійності, довго тривалості.

Модернізація обладнання вимагає капітальних вкладень. Будь якій модернізації передуює розробка техніко-економічного обґрунтування цього заходу, у якому передбачається: кошторис капітальних вкладень, інвестиційний план, з вказівкою розподілення капітальних вкладень по роках періоду модернізації, етапів та термінів модернізації, виробничих програм з визначенням річних об'ємів добування електричної енергії та теплоти, експлуатаційних витрат, доходу від реалізації; фінансовий план з вказівкою джерел інвестиції, умов термінів отримання та умов повернення інвестицій.

У якості критеріїв економічної ефективності інвестицій прийнято:

Прибуток (П) – ефект в абсолютних величинах, який отримує ТЕС в результаті модернізації, вона характеризується перевищенням прибутків ТЕС над витратами з видобутку та відпуску електричної енергії.

Рентабельність (R), яка у свою чергу поділяється на декілька видів: рентабельність інвестицій; дисконтна рентабельність інвестицій; загальна рентабельність за прибутком: внутрішня норма рентабельності.

Вона відображає частку витрат, що повертаються щорічно у вигляді прибутку ТЕС або АЕС.

Час повернення капіталу (строк окупності інвестицій), який вкладено у модернізацію (Т). Час, на протязі якого повертаються інвестиції. Якщо період повернення капіталу менше строку служби, то інвестиції можна вважати ефективними.

Приведені витрати (З), які являють собою суму річних витрат (собівартості) та нормативного прибутку, тобто характеризує витратну складову ефективності модернізації.

Література:

1. Шелепов И.Г., Заруба В.К., Яцкевич С.В. «Теплоэнергетические установки электростанций». Киев.-1993.-198 с.