

**Дмитренко А.Є.**

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ШЛЯХІВ УДОСКОНАЛЕННЯ ТА УПРОВАДЖЕННЯ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ РЕЖИМІВ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПАРОТУРБІННИХ УСТАНОВОК ТЕПЛОФІКАЦІЙНОГО ТИПУ ТЕЦ**

Питання застосування енергозберігаючих режимів експлуатації на сучасних теплових електричних станціях України набувають вагомості актуальності, так як їх вирішення впливає на комплекс показників – економічність, надійність, маневровість енергетичних блоків, та як наслідок, на собівартість виробництва теплової та електричної енергії.

Підвищення ефективності експлуатації енергетичних установок на теплоелектроцентралях досягають шляхами застосування енергоощадних технологій, підвищення якісних характеристик устаткування.

Одним з таких шляхів вирішення цього питання є застосування способу роботи теплоелектроцентралі за програмою «Теплове навантаження-електрична потужність – тиск в конденсаторі» /1/.

Суть способу заключається в наступному. Відпуск теплоти тепловому споживачеві з відключенням циліндра низького тиску в режимах підвищених теплових навантажень та регулюванням подачі пари в циліндри низького тиску за програмою «Теплове навантаження – електрична потужність – тиск в конденсаторі» і послідовним відключенням циліндрів низького тиску з окремими генераторами та забезпеченням роботи ТЕЦ за тепловим графіком дозволяє підвищити: надійність та економічність експлуатаційних режимів; маневровість паротурбінних установок ТЕЦ з двома або більше циліндрами низького тиску.

Застосування цього способу роботи енергетичної установки дозволяє досягнути максимально-можливого коефіцієнта корисної дії в широкому діапазоні зміни теплових та електричних навантажень, скорочення втрат технічної енергії на тертя та вентиляцію в циліндрах низького тиску, обумовлених режимом споживання енергії або підвищення тиску в конденсаторі, зниження часу роботи в безпаровому режимі за рахунок регулювання пропуску пари у відповідні циліндри низького тиску з окремими генераторами та подальшим їх відключенням.

Техніко-економічне обґрунтування доцільності впровадження такого способу роботи енергетичної установки теплоелектроцентралі в умовах ринкових відносин, сучасної енергоекономічної політики здійснюється підходом, що ґрунтується на: порівнянні варіантів технічного рішення та концепції енергоекономічного розвитку (потіку реальних грошей); умовах порівняння технічного та економічного співставлення варіантів застосування способу; визначенні показників економічної ефективності.

Література:

1.Кнабе О.Г., Нечуйвітер М.М., Шелепов І.Г. УПА. Спосіб роботи енергетичної установки теплоелектроцентралі. Патент на корисну модель №2921ua. Заявл.25.06.2007 № 200707196; Опубл.25.01.2008. Бюл.№2.

---

Робота виконана під керівництвом доцента кафедри ТЕЕЗ Нечуйвітер М.М.