

**Нечуйвітер М.М. ДО ВИБОРУ ОПТИМАЛЬНИХ ТЕХНІЧНИХ РІШЕНЬ
З ПІДВИЩЕННЯ ТЕП ХАРКІВСЬКОЇ ТЕЦ-3**

Використання резервів теплових потужностей та розвиток вітчизняних підприємств тепло енергетичного комплексу ґрунтується на основних положеннях стратегії розвитку ядерно-енергетичного комплексу України на період до 2030 . Техніко-економічне обґрунтування , оцінка величини капітальних затрат, при умові ефективності інвестування, гарантує конкурентоздатність теплової енергетики України на енергоринках.

Однією з актуальних проблем сучасної енергетики України є підвищення енергетичної ефективності шляхом модернізації, реконструкції існуючого тепло-енергетичного устаткування енергоблоків теплових, атомних електростанцій, у тому числі теплоелектроцентралей .

Для умов Харківської ТЕЦ 3, на долю котрої припадає 20 % виробництва теплової енергії теплоелектроцентралями міста (Харківська ТЕЦ 5), вирішення цієї проблеми досягається перспективним напрямом – це - нарощуванням об'ємів комбінованого виробництва електричної і теплової енергії шляхом установки турбіни теплофікації потужністю 20 МВт на параметри енергетичних котлів середнього тиску, а саме: типу ПТ-20-2,9/1,0 с генератором Г-20-2 на фундаменті бувшого ТГ-2 (АТ-25-1) ЛМЗ с генератором від газової турбіни типа ГТА-18.

Упровадження в роботу цієї турбіни орієнтовно дозволить скоротити питомі витрати палива на виробництво теплової енергії на 3-4 % .

Особливо напружене становище складається з роботою турбінних установок. Турбоагрегати №3 і №4 встановленою потужністю по 24 МВт кожного відпрацювали відповідно 383 і 346 тис. годин . Із-за фізичного зносу проточних частин їх максимальна робоча потужність складає 18 МВт і 14 МВт. Постійно збільшуються об'єми і тривалість їх ремонтів.

Введення в експлуатацію нового устаткування дозволить бпокращити систему виробництва теплоти , і з питомих 250-252 кг витрати палива на 1 Гкал вийти на 144 кг на 1 Гкал. Також це дасть можливість відмовитися від менш економних водогрійних котлів, при цьому об'єм відпуску електроенергії зросте на 15-20 млн кВт.год .

Завдяки модернізації технічна ефективність - виробництво теплової і електричної енергії на ТЭЦ- 3 зросте на 20-22%. На реалізацію цього проекту планується направити біля 20 млн. доларів США [1], що підкреслює необхідність техніко-економічного обґрунтування цього технічного рішення на основі сучасних методик оцінки економічної ефективності з урахуванням дисконтування .

ЛІТЕРАТУРА

1.Харьковскую ТЭЦ-3 ожидает модернизация за счет средств мирового банка.
www.city.kharkov.ua/.../kharkivsku-tets-3-ochikue_moderniza_tsiya-za-rakhunok-koshtiv-svitovogo-banku-28509.html