# 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 ядерно­енергетичного комплексу України на період до 2030 . Техніко­економічне обґрунтування , оцінка величини капітальних затрат, при умові ефективності інвестування, гарантує конкурентноздатність 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 серед­ нього тиску, а саме: типу ПТ­20­2,9/1,0 с генератором Т­20­2 на фундаменті бувшо­ го ТГ­2 (АТ­25­1) ЛМЗ с генератором від газової турбіни типа ГТА­18.

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

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 . Із­за фізичного зносу проточних час­ тин 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 систе­ му виробництва теплоти , і з питомих 250­252 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 15­20 млн кВт.год .

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

ЛІТЕРАТУРА

* 1. Харьковскую ТЭЦ­3 ожидает модернизация за счет средств мирового банка. [www.city.kharkov.ua/.../kharkivsku­tets­3­ochikue moderniza ­tsiya­za­ rakhunok­ koshtiv­svitovogo­banku­28509.html](http://www.city.kharkov.ua/.../kharkivsku-tets-3-ochikue%20%20moderniza%20-tsiya-za-%20rakhunok-koshtiv-svitovogo-banku-28509.html)