

Нечуйвітер М.М. РОЗРОБКА ПЕРСПЕКТИВНИХ ТЕХНІЧНИХ РІШЕНЬ ТЕЦ-3 м.ХАРКОВА

Підвищення економічності, маневреності, надійності існуючих теплоенергетичних об'єктів, у тому числі теплоелектроцентралей, - одна з проблем сучасної енергетики України . Вирішення задач цієї проблеми вимагає комплексного підходу до їх розв'язання та визначення пріоритетних можливостей вибору перспективних технічних рішень.

Для післяпроектного стану Харківської ТЕЦ 3 , починаючи з 1968- 74 років , почалось упровадження технічних рішень , а саме: переведення теплофікаційних турбін на роботу з погіршеним вакуумом (застосування вбудованого пучка - подача мережної води в конденсатор замість циркуляційної); збільшення кількості пікових водогрійних котлів – 4 х ПТВМ-100 та 1 х ПТВМ-180 у зв'язку зі збільшення теплових навантажень ТЕЦ ; упровадження низки технічних рішень, котрі дозволили досягнути питомої витрати палива до 160, 8 г/кВт-год у 1992 році

Починаючи з 2000-2001 років здійснюється : заміна застарілого обладнання зі збільшенням електричної потужності - монтаж парової турбіни на параметри високого тиску Р-24-6,9/0,25 на фундаменті бувшого ТГ-5 с використанням бувшого генератора ТГ-5, турбіна ХТГЗ; упроваджуються проектні розробки щодо встановлення турбоустановки потужністю 20 МВт ХТГЗ на параметри середнього тиску типу ПТ-20-2,9/1,0 с генератором Т-20-2 на фундаменті бувшого ТГ-2 (АТ-25-1) ЛМЗ с генератором від газової турбіни типа ГТА-18.

На початок 2004 року на ТЕЦ-3 знаходяться в експлуатації 8 енергетичних котлоагрегатів різних параметрів, п'ять водогрійних котлів тепловою потужністю 100 и 180 Гкал /год (4х100 Гкал/год та 1х180 Гкал/год) і п'ять турбоагрегатів різної потужності . Встановлена сумарна електрична потужність складає 86 МВт, Встановлена теплова потужність - 1 125 тис.Гкал. При таких технічних даних вищезазначеного теплоенергетичного об'єкта коефіцієнт теплофікації для розрахункової температури зовнішнього повітря м. Харкова - 23 °С становитиме 0,55.

З урахуванням встановлення турбоустановки потужністю 20 МВт ХТГЗ на параметри середнього тиску типу ПТ-20-2,9/1,0 встановлена теплова потужність по оціночним розрахункам збільшиться приблизно на 300 тис.Гкал. Коефіцієнт теплофікації для прогнозованого технічного рішення досягатиме значення приблизно 0,64 при умові збереження існуючих теплових навантажень ПВК. Останнє підвищить енергетичну ефективність ТЕЦ.

ЛІТЕРАТУРА

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