

Нечуйвітер М.М. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТЕЦ-5 м. ХАРКОВА ШЛЯХОМ МАКСИМАЛЬНОГО ВІДПУСКУ ТЕПЛОТИ

Харківська ТЕЦ-5 складається: з двох блоків з котлом ТГМЕ-464 та паровою турбіною Т-110/120-130 загальною тепловою потужністю 350 Гкал/год та електричною 240 МВт; одного блоку з котлом ТГМП-344А та паровою турбіною Т-250/300-240 тепловою потужністю 50 Гкал/год та електричною - 300 МВт; чотири водогрійних котли типу ПТВМ-180 продуктивністю по 180 Гкал/год кожний.

Техніко-економічні та експлуатаційні показники наступні: Кількість і потужність турбоагрегатів, шт. 2× Т110/120, 1×Т250/300; річне вироблення електроенергії, млн. кВт-час 3000,0; відпуск теплової енергії тис. Гкал 1900,0; кількість годин використання встановленої електричної потужності 6374; кількість годин використання теплової потужності 2480; витрата електроенергії на власні потреби, % 4,76; витрата електроенергії на відпуск тепла, кВт-год/Гкал 48,2; паливо газ: 8050 ккал/кг; мазут: 9300 ккал/кг; витрата умовного палива на 1 відпущений кВт-час, г/ (кВт-час) 295,4; витрата умовного палива на відпустку тепла, кг/Гкал 173,3.

Фактично ТЕЦ-5 не лише не покриває теплом усе місто, але взагалі використовує свої встановлені теплові можливості на 24%. Доля виробництва тепла від ТЕЦ- 5 в тепловому балансі міста навіть знизилася в 2002 році по відношенню до 2001 року, 21,4% проти 22,8%. Сьогодні встановлені потужності цих «тимчасових джерел» перевищують теплові потужності самої ТЕЦ-5 і складають 2340 Гкал/годину. Як видно з вищесказаного, збільшення об'ємів виробництва теплової і електричної енергії по комбінованому циклу веде до підвищення ефективності устаткування і, як наслідок, до зменшення собівартості відпускнуої тепло і електроенергії. Загальна встановлена потужність станції нині складає: тепла - 1410 Гкал/год, електрична, - 540 МВт.

Проектні рішення по ТЕЦ- 5 передбачали покриття від неї теплового навантаження більшої частини міста за рахунок використання «дешевого тепла» з відборів турбін. Економічна ефективність спільного виробництва теплової і електричної енергій на ТЕЦ в порівнянні з їх роздільним виробництвом на котельній і КЕС (ТЕС, ГРЕС) загальновідома. Проте при такому виробництві неминуче виникає питання про визначення собівартості кожного продукту.

Збільшення відпуску теплоти від ТЕЦ 5 досягається за рахунок забезпечення встановленої теплової потужності 1410 Гкал/год шляхом максимального завантаження пікових водогрійних котлів та збільшення їх числа годин роботи впродовж опалювального періоду та перерозподілу виробництва теплоти від інших джерел з метою встановлення мінімальної конкурентоздатної ціни теплоти, що відповідає умовам ринкових відносин.

ЛІТЕРАТУРА

ПАО «ХАРЬКОВСКАЯ ТЭЦ-5», <http://www.tec5.kharkov.ua/rus/>