# Галій В.О.

# ВИБІР РАЦІОНАЛЬНИХ РЕЖИМНИХ ПАРАМЕТРІВ ВІДПУСКУ ТЕПЛОТИ ТЕПЛОЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛЯМИ ДЛЯ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ м. ХАРКОВА

Основними положеннями стратегії розвитку ядерно-енергетичного комплексу України на період до 2030 передбачається використання резервів теплових потужностей та розвиток вітчизняних підприємств тепло енергетичного комплексу. Прогноз оцінки величини затрат, при умові ефективності інвестування, дозволяє гарантувати конкурентоздатність теплової енергетики України на енергоринках.

На сучасному етапі розвитку енергетики одною з актуальних її проблем є проблема інтенсифікації енергозбереження паливно-енергетичного комплексу, а саме удосконалення енергозберігаючих технологій виробництва теплової та електричної енергії. Питання, що пов’язані з енергозберігаючими режимами експлуатації паротурбінних установок набувають значення, так як застосування енергозберігаючих режимів є економічно чистим «джерелом» енергії і не вимагає значних капітальних витрат на діючі та проектовані електричні станції. Удосконалення енергозберігаючих режимів експлуатації досягаються відповідно використанням резервів підвищення та досягненням максимальних техніко-економічних показників при мінімальних витратах. Підвищення техніко-економічних показників паротурбінних установок у змінних режимах, при регулюванні графіка електричних навантажень енергосистеми при роботі за тепловим графіком вимагає не тільки мінімальних витрат на здійснення необхідних заходів та технічних рішень, а і покращення якісних характеристик самих паротурбінних установок, таких як економічність, надійність, маневреність, екологічність. У зв’язку з цим перспективним для теплової енергетики є застосування технології енергозбереження з забезпеченням: високого рівня надійності проектних, типових, а також існуючих енергоблоків; підвищення ефективності комплексу показників ( технічна економічність, маневреність, екологічність, економічна ефективність).

Для умов м. Харкова актуальним питанням є необхідність техніко-економічного обґрунтування доцільності оптимізації схемних рішень теплопостачання за рахунок перерозподілу навантаження опалювальних відборів теплоелектроцентралей міста та перерозподілу виробництва теплоти від інших джерел з метою встановлення мінімальної конкурентоздатної ціни теплоти, що відповідає умовам ринкових відносин.

Розрахункові дослідження можливостей максимального відпуску теплоти теплофікаційними паротурбінними установками Т-250/300 - максимально можливий відпуск теплоти Qmax = 1635,6 МВт, з них ПВК 835 МВт, в порівнянні з існуючим варіантом теплового навантаження з Qт = 1046,5 МВт; з них 800 МВт з відборів, 243,6 МВт від пікових водогрійних котлів, показали можливість експлуатації теплоелектроцентралі в базовому режимі та необхідність сумісної роботи її з іншими джерелами теплоти, а також необхідність упровадження низки заходів з реконструкції магістральних і розподільних мереж .

Робота виконана під керівництвом доц. кафедри ТЕЕ Нечуйвітер М.М.