

ЕНЕРГОСБЕРЕЖЕННЯ В СИСТЕМАХ ОБОРОТНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ ПРОМИСЛОВИХ ТЕПЛОВИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ

Ярошенко Т.І.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Задача розвитку енергозберігаючих технологій є вельми актуальною в теперішній час. Дослідження, які проведені в цій роботі дають можливість вирішувати питання збільшення ефективності роботи систем оборотного водопостачання промислових ТЭС и питання енергозбереження. Найбільш досконалим водоохолоджуючим пристроєм в системах технічного водопостачання промислових ТЭС є вентиляторні градирні. Однак їх недоліком є підвищений по рівнянню с другими охолоджувачами циркуляційної води витрата електроенергії.

При проектуванні вентиляторних градирень розрахунки утворюються при самих несприятливих умовах – для найбільш жарких місяців року у місцевості розташування підприємства. Однак в умовах експлуатації метеорологічні фактори можуть відрізнятися от проектних.

В роботі пропонована, методика повірочний розрахунку багатосекційної плівкової вентиляторної градирні, яка дає можливість визначати відносну витрату повітря, що проходить через градирню, яка є необхідною для забезпечення заданої глибини охолодження води, що покидає конденсаторний комплекс ТЭС, при зміні метеорологічних умов. Виходячи із отриманих результатів можливо визначити кількість секцій градирні, які треба держати під навантаженням, для забезпечення стабільного режиму турбоустановки. Таким чином виникає можливість врегулювати споживання електроенергії вентиляційними агрегатами и водяними насосами, а, отже, и витрату електроенергії на власні потреби ТЭС.