

ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ НАСОСНИХ АГРЕГАТІВ В СИСТЕМІ  
ВОДОПОСТАЧАННЯ ЖКГ

POWER SAVINGS AT OPERATION OF THE PUMP EQUIPMENT IN SYSTEM OF WATER SUPPLY OF  
HOUSING AND COMMUNAL SERVICES

*Хованський С.О., асистент, СумДУ, Суми*

*Khovansky S.O., assistant, SumSU, Sumy*

Одним з стратегічних напрямків реформування сучасного житлово-комунального господарства України є енергозбереження: зменшення витрат і втрат енергоносіїв, скорочення енергоемності продукції і послуг. Особливо актуальні ці проблеми для підприємств сфери водопостачання та водовідведення, частка енергетичних витрат у собівартості послуг яких досягає 50%. Водоспоживання є однією з основних характеристик рівня добробуту. На даний час без глибокого дослідження процесів водоспоживання неможливо не тільки задати напрямок для проектування систем водозабезпечення, визначити оптимальні темпи і напрямки розвитку, але й забезпечити безперебійне водопостачання, при раціональному використанні води.

Високий рівень енергоемності продукції і послуг вітчизняних водопостачальних підприємств обумовлений нераціональним використанням енергії у виробничих процесах внаслідок значного зношення діючого обладнання, високого рівня втрат води в мережах, а також завідома високою енергоемністю продукції і послуг, закладеною при проектуванні цих підприємств. Останній фактор значною мірою визначений історично початковими умовами розвитку систем водопостачання і водовідведення в містах України. Становлення цієї сфери комунального господарства відбувалося в період панування планової економіки (1960-1980-і роки), яка характеризувалася найбільшими розмірами державних капітальних вкладень у міськводоканали. У той час розвиток економіки відбувався переважно екстенсивним шляхом в умовах низьких цін на енергоресурси.

При проектуванні насосних станцій (з розрахунком на ріст водоспоживання в майбутньому) насоси вибиралися зі стандартного ряду з запасом по напору і розраховувалися на максимальний режим витрати, однак при цьому не враховувалися коливання добового графіка споживання води.

Враховуючи вищезазначене, актуальною проблемою для підприємств водопостачання є високий рівень енерговитрат, які обумовлені встановленням обладнання завищеної потужності. Таким чином практично у всіх містах України є резерви зниження енергоемності водопостачання за рахунок визначення оптимальної кількості насосного обладнання насосної станції системи водопостачання на підставі аналізу коливань добового графіка споживання води.