

Мащенко Ю.О., - ст.гр., Ліуш Ю.Б., доцент, к.т.н. – науковий керівник

**ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ЦИКЛУ ОБОРОТНОГО
ВОДОПОСТАЧАННЯ В УМОВАХ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА**

Запорізька державна інженерна академія, кафедра ЕЕЕ

Як відомо, Україна є енергодефіцитною країною, тому підвищення енергоефективності технологій, усунення непродуктивних втрат енергоносіїв, зменшення енергоємності продукції і послуг є найважливішим напрямом енергетичної політики нашої країни. Зважаючи на те, що обладнання на багатьох підприємствах України надзвичайно енергоємні і не відповідає сучасним вимогам успішного розвитку економіки, то в останні роки велика увага приділяється вирішенню питань, які пов'язані з удосконаленням виробництва в галузі з метою покращення техніко-економічних та екологічних показників роботи обладнання. Нагальною потребою при зменшенні собівартості продукції є економія енергетичних ресурсів, що споживаються на технологічних лініях. Одним з найбільш енергоємних процесів є подача значних обсягів технічної води, яка використовується в технологічному процесі. Ситуація погіршується у зв'язку зі зношеністю насосного обладнання, відсутністю достатніх коштів на його заміну тощо. У напрямку підвищення енергоефективності водопостачання вітчизняними та закордонними науковцями проведено значну кількість досліджень. Проте, ця інформація носить розрізнений характер і в методологічному відношенні залишається не повністю опрацьованою. Існуючі дослідження стосуються обстеження та розрахунку гідравлічних мереж зі стандартним насосним обладнанням переважно в робочій точці з максимальним ККД насосного агрегату. Враховуючи обмеженість вибору насосного обладнання при проектуванні насосних станцій, не завжди дотримувався принцип відповідності характеристик насосних агрегатів і мережі. Тому актуальною є задача узгодження характеристик насосних станцій з потребами мережі шляхом модернізації насосного обладнання, удосконалення системи водопостачання та оптимізації її режимів роботи.