

ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИЙ ЕЛЕКТРОПРИВОД ДЛЯ КЕРУВАННЯ ПРОДУКТИВНІСТЮ ПОМП.

Шевчук О.С. Науковий керівник – проф. каф. “Електромеханічних систем з комп’ютерним управлінням”, д.т.н. Герасимяк Р.П.

Помпи – це пристрої для транспортування рідини. Вони приводяться в рух електродвигуном. Перетворюючи енергію приводного двигуна в механічну енергію різноманітної рідини, помпи підіймають рідину на визначену висоту, подають її на необхідну відстань в горизонтальній площині або примушують циркулювати в якому-небудь замкненому контурі.

Метою цієї роботи є дослідження механізмів та технологій, що дозволяють заощаджувати електроенергію при водопостачанні застосуванням асинхронного електропривода, який плавно регулює швидкість робочого органу і продуктивність агрегату. При використанні частотного регулювання асинхронних двигунів істотно зменшуються експлуатаційні затрати, пов’язані з кількістю споживаної електроенергії, а також обслуговуванням агрегатів та систем. Поставлене завдання – розробка енергозберігаючого електропривода для різноманітних pomp – має бути виконане забезпеченням віртуальної моделі електропривода та моделюванням технологічних процесів в системі MatLab.