

## **ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕСОВОГО ОБЛАДНАННЯ З ЛІНІЙНИМИ ІНДУКЦІЙНО-ДИНАМІЧНИМИ ДВИГУНАМИ В ЯКОСТІ ПРИВОДУ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ ВИРУБУВАННЯ**

Д.М.Якимчук, О.С.Поліщук

Хмельницький національний університет, м. Хмельницький

В легкій промисловості існує проблема економії енергоресурсів. Однією з головних причин невиправданих втрат енергії в легкій промисловості є недосконалість обладнання з точки зору енергетичних втрат. Особливо це відноситься до таких частин обладнання, як приводи. Невідповідність типу приводу, режиму його роботи, потужності та інших характеристик параметрам технологічної операції, яка виконується на обладнанні, приводить до значних втрат енергії. В легкій промисловості існує багато технологічних операцій, що потребують пресового обладнання, в якому робочі органи виконують тільки зворотно-поступальний рух. В основному в ньому використовується електромеханічний, гідравлічний чи пневматичний приводи. Основний недолік обладнання з даними приводами той, що відбуваються невиправдані втрати електричної енергії під час холостого ходу робочих органів, а також під час завантаження і розвантаження обладнання об'єктами обробки. А цей час для операції вирубування, складає від 70 % до 90 % всього виробничого часу [1].

Дану проблему можна розв'язати завдяки створенню високоефективного пресового обладнання з лінійними індукційно-динамічним двигунами (ЛДД) для виконання технологічної операції вирубування, які дають змогу споживати електричну енергію тільки під час виконання технологічної операції. Використання ЛДД при створенні пресового обладнання дозволить отримати ряд переваг порівняно з обладнанням, оснащеним двигунами обертового руху. На відміну від електродвигунів обертової дії, здатних здійснювати тривалий обертовий рух при неперервному обміні енергією між електричною і механічною системою, в ЛДД здійснюється обмежене механічне поступове і зворотно-поступове переміщення при дискретному енергетичному перетворенні.

Метою подальшої роботи буде розробка основ проектування високоефективного пресового обладнання з ЛДД, призначеного для виконання технологічної операції вирубування, яке повинно дати змогу підвищити його ефективність застосування та поліпшити техніко-економічні показники.

### Література

1. Поліщук О.С. Підвищення ефективності застосування пресового обладнання в легкій промисловості: Автореф. Дис. Канд. Техн. Наук: 05.05.10/ КНУТД. – К.; 2001. – 17с.