

УДК 621.64.2

## РОЗРОБКА АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДОМ В БДЖІЛЬНИЦТВІ

**Вощенко О. В.**

Науковий керівник: асистент Гузенко В. В.  
*ХНТУСГ імені Петра Василенка, м. Харків, Україна*

**Постановка задачі, аналіз останніх досліджень і публікацій.** Найбільш трудомістким процесом в області бджільництва є відкачка меду – це було доведено сучасними дослідженнями. Для відкачки меду, бджолярі в більшості використовують власну фізичну силу для приводу центрифуги, що в свою чергу знижує продуктивність і призводить до втрат.

Вироблювані в даний час медогонки з електроприводом неефективні, так як не враховують рівномірності видалення меду з соторамок в системі змінних мас, а також мають нерегульований електропривод або регульований вручну, без будь-яких рекомендацій по установці частоти обертання барабана медогонки.

Крім того, при виборі частоти обертання абсолютно не враховується в'язкість меду, яка істотно залежить від його температури і вологості.

**Мета досліджень.** Розробити САУ (систему автоматизованого управління) регульованим електроприводом з можливістю установки частоти обертання барабана медогонки і автоматичного її регулювання.

**Основні матеріали досліджень.** Відповідно до технічних рішень, прийнятих при реалізації САУ раціональним електроприводом, була розроблена принципова електрична схема. В якості панелі оператора використовується рідкокристалічний індикатор, який має два рядки і шістнадцять символів. На LCD-монітор виводиться список режимів роботи та параметрів.

**Висновки.** В результаті застосування регульованого електроприводу центрифуги в бджільництві підвищується якість відкачки меду, а отже, збільшується продуктивність пасіки, зменшується ймовірність поломки соторамок, що веде до більш раціональної витрати енергії бджолосімей зі зменшенням прикладеної фізичної сили бджоляра.