



INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

I INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND
PRACTICAL CONFERENCE

«Synergy of knowledge: New Horizons in Global
Scientific Research»

Collection of abstracts

November 01-03, 2023
Vancouver,
Canada

Мартинів В.Л., Бондарчук М.С. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ЗЕЛЕНИХ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ.....	40
---	----

SECTION: ART HISTORY

Кабакова К.В. СТИЛІСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АЙДЕНТИКИ ЕКОБРЕНДІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ДИЗАЙНУ.....	43
--	----

SECTION: AUTOMATION

Бокшан А.І., Рябошук М.М., Іваницькій В.П. ПРИНЦИПИ ПРОЕКТУВАННЯ АВТОМАТИЧНИХ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ МЕДОГОНКАМИ.....	46
--	----

SECTION: CHEMISTRY

Галімова В.М., Проценко Д. Я., Безносюк В.С., Кодрик Д.О. КОНТРОЛЬ ВМІСТУ НІТРАТІВ У ПИТНІЙ ВОДІ ТА ПОВЕРХНЕВИХ ВОДАХ.....	48
---	----

SECTION: COMPUTER ENGINEERING

Щербаков С., Хрипко С. РОЗРАХУНОК ВИТРАТ У МЕРЕЖІ ETHEREUM.....	53
---	----

SECTION: CULTUROLOGY

Nechyporenko V. ETHNOCENTRISM AND AFFECTS ON INTERPRETERS/ TRANSLATORS	56
---	----

SECTION: ECONOMY

Didur K. THE ESSENCE OF FOOD SECURITY.....	60
--	----

Демченко Т. ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ ВИТРАТ ТА УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА.....	62
---	----

Як висновок, слід доповнити, що ринок екобрендів функціонального дизайну в Україні є перспективним та постійно розвивається, що свідчить про зростання свідомості українських споживачів про важливість охорони навколишнього середовища та екологічного способу життя. Перспективи розвитку екобрендів функціонального дизайну на українському ринку є доволі високими. У світі, в Україні, зростає свідомість у необхідності збереження навколишнього середовища та використання екологічних матеріалів і технологій, що створює збільшення попиту на екологічні товари та послуги.

Список використаних джерел:

1. Бренд Ksenia Schnaider приймає старі джинси на переробку.
URL: <https://hmarochos.kiev.ua/2021/08/20/brend-ksenia-schnaider-pryjmae-stari-dzhynsy-na-pererobku/> (дата звернення: 26.10.2023)
2. Гахова А., Єременко І. Апсайклінг: концепції вторинного використання продуктів / Гахова А., Єременко І // Актуальні питання гуманітарних наук. Вип 42, том 1. – 2021. – С. 66-73.
3. Парій Л.В. / Роль брендингу у підвищенні конкурентоспроможності виробництва органічної продукції в Україні / Парій Л.В. // Всеукраїнської науково-практичної конференції «Органічне агровиробництво: освіта і наука». 01.11.2018 р., ДУ «НМЦ «Агроосвіта», Київ. - 2018. – 153-156 с.
4. 0ZERO.URL: <https://ozero.me/pro-nas/> (дата звернення: 26.10.2023)

SECTION: AUTOMATION

ПРИНЦИПИ ПРОЕКТУВАННЯ АВТОМАТИЧНИХ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ МЕДОГОНКАМИ

Бокшан Артем Іванович,

Здобувач вищої освіти, магістр
інженерно-технічного факультету
bokshan.artem@student.uzhnu.edu.ua

Рябощук Михайло Михайлович,

Кандидат фізико-математичних наук, доцент
mykhaylo.ryaboshchuk@uzhnu.edu.ua

Іваницькій Валентин Петрович,

Доктор фізико-математичних наук, професор
valentyn.ivanytsky@uzhnu.edu.ua

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

На сьогодні в Україні інтенсивно розвиваються така галузь сільського господарства як бджільництво та виробництво меду. Її особливістю для України є те, що основна частина продукції даної галузі виробляється невеликими підприємствами-пасіками із застосуванням найрізноманітнішого технологічного обладнання. Однак, у переважній більшості, це пристрої із ручним приводом

або з електроприводом без сучасного автоматичного керування процесом медогону.

Останнім часом у галузі бджільництва України все більшого поширення набувають медогонки з електричним приводом та різними системами керування на основі мікроконтролерів. Таке обладнання дозволяє проводити весь цикл відкачування меду із стільникових рамок повністю в автоматичному режимі. Для розробки таких систем необхідно враховувати основні особливості процесу відкачування меду, які впливають на якість отриманого кінцевого продукту та на економічну ефективність даної галузі сільського господарства.

Системний аналіз показує, що автоматичні сучасні системи керування медогоном для відносно невеликих пасік мають забезпечувати:

- синхронне узгоджене повертання стільникових рамок відповідно до умов протікання технологічного процесу;
- зміну напрямку обертання каруселі із закріпленими стільниковими рамками;
- переважне орієнтування на електроприводи з двигунами постійного струму з напругою живлення біля 24 В;
- плавне наростання та плавне спадання швидкості обертання каруселі в технологічному циклі;
- можливість регулювання швидкості обертання каруселі під час здійснення процесу медогону;
- наявність системи автоматичної корекції швидкості обертання каруселі з урахуванням в'язкості та кількості меду в стільникових рамках (при цьому слід враховувати, що висока швидкість обертання каруселі викликає руйнування рамок, а відносно мала швидкість призводить до неповного відкачування меду);
- автоматичне завершення технологічного процесу на основі контролю ступеня звільнення рамок від наявного в них меду;
- відсутність комутуючих пристроїв типу електромеханічних реле, які мають низький експлуатаційний ресурс;
- наявність кількох програм функціонування, які задають основні стандартні режими проведення технологічного процесу медогону;
- можливість для користувачів змінювати основні параметри різних стадій проведення процесу медогону;
- наявність надійної системи контролю швидкості обертання каруселі із стільниковими рамками;
- можливість переходу в окремих випадках на ручний режим роботи;
- наявність зручної системи інформування користувача про протікання основних етапів технологічного процесу;
- контроль за поточними параметрами живлення двигуна електроприводу;
- контроль стану акумуляторної батареї, яка живить електропривід;
- бажаним є також можливість дистанційного керування та контролю технологічним процесом.

Практична реалізація системи керування, яка буде забезпечувати всі перераховані вище функції є досить складною технічною задачею, розв'язок якої

вимагає проведення різнопланових теоретичних і експериментальних досліджень. При цьому основний вектор таких досліджень має бути направлений на визначення оптимальних параметрів та характеристик технологічного процесу викачування меду зі стільникових рамок. Результати даних досліджень мають задавати багатомірну область оптимальних технологічних показників, яка охоплюватиме фізичні властивості як меду, так і стільникових рамок [1].

З технічної точки зору системи автоматичного керування процесами медогону мають базуватися на мікроконтролерах, які мають достатні ресурси (об'єм пам'яті кількість вхідних і вихідних аналогових та цифрових каналів потоку даних, швидкодія та інше). При розробці програм керування мікроконтролерів важливим є встановлення швидкісних режимів роботи автоматичної медогонки. Проведені нами дослідження та аналіз результатів інших дослідників дозволяє навести основні послідовні етапи алгоритму швидкісного режиму, які мають бути забезпечені програмами керування:

1. Повільний розгін каруселі до оптимальної швидкості біля 100 об/хв.
2. Здійснення основного циклу медогону протягом 10 с.
3. Повільне гальмування каруселі до її повної зупинки.
4. Поворот стільникових рамок.
5. Виконання пунктів 1 – 4 алгоритму швидкісного режиму.
6. Контроль в'язкості отриманого меду та ступеня звільнення стільників від меду. Встановлення оптимальної фінішної швидкості обертання каруселі для завершення процесу медогону відповідно з результатами проведених вимірів.
7. Виконання пунктів 1 – 5 алгоритму швидкісного режиму із оптимальною фінішною швидкістю обертання каруселі.
8. Витримка паузи тривалістю біля 10 с.
9. Інформування користувача про закінчення технологічного циклу.

Викладені вище результати покладені нами в основу розробки програми для системи керування модогонками середньої продуктивності.

Список використаних джерел

1. Лаврінченко Ю.М., Савченко, П.І., Синявський О.Ю., Войтюк Д.Г., Савченко В.В., Голодний І.М.. Основи електропривода: підручник. Київ: Ліра-К, 2016. 524 с.

SECTION: CHEMISTRY

КОНТРОЛЬ ВМІСТУ НІТРАТІВ У ПИТНІЙ ВОДІ ТА ПОВЕРХНЕВИХ ВОДАХ

Галімова В.М.,

к.х.н., доцент,

Проценко Д. Я.,

здобувач вищої освіти,

Безносьок В.С.,

здобувач вищої освіти,