

ISSN 2414-3820

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
Центральноукраїнський національний технічний університет

**КОНСТРУЮВАННЯ, ВИРОБНИЦТВО  
ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ  
МАШИН**

Загальнодержавний міжвідомчий  
науково-технічний збірник

**Випуск 52**

Кропивницький • 2022

---

---

ISSN 2414-3820

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE  
Central Ukrainian National Technical University

**DESIGN, PRODUCTION  
AND EXPLOITATION  
OF AGRICULTURAL MACHINES**

National Interagency Scientific  
and Technical Collection of Works

**Issue 52**

Кропивницький • 2022

## УДК 631.3.001.1 (082)

Загальнодержавний міжвідомчий науково-технічний збірник. Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин. 2022. Вип. 52. 196 с.

В збірнику викладені питання конструювання, розрахунку, удосконалення, створення і дослідження нових робочих органів сільськогосподарських машин, засобів механізації, електрифікації та автоматизації сільськогосподарського виробництва. Наведені результати досліджень в галузі технологій виробництва і експлуатації машин та забезпечення їх надійності і довговічності. Викладені практичні рекомендації по використанню результатів досліджень і дослідно-конструкторських розробок в сільськогосподарській і інших галузях машинобудування. Збірник розрахований на наукових та інженерно-технічних працівників науково-дослідних установ, ВНЗ, конструкторських організацій та промислових підприємств.

Рекомендовано до друку Вченою радою Центральноукраїнського національного технічного університету, протокол від 26 грудня 2022 року № 4.

Редакційна колегія:

Черновол М.І., д.т.н., проф. – головний редактор;  
Сало В.М., д.т.н., проф. – заст. головного редактора;  
Лещенко С.М., к.т.н., доц. – відповідальний секретар;  
Алієв Е.Б., д.т.н., ст. докл.;  
Алфьоров О.І., д.т.н., доц.;  
Аулін В.В., д.т.н., проф.;  
Васильковська К.В., к.т.н., доц.;  
Васильковський О.М., к.т.н., проф.  
Дідух В.Ф., д.т.н., проф.;  
Кірчук Р.В., к.т.н., проф.;  
Кириченко А.М., д.т.н., проф.;  
Коваленко О.В., д.т.н., доц.;  
Кропівний В.М., к.т.н., проф.;  
Мацуї А.М., д.т.н., проф.;

Мелешко Є.В., д.т.н., проф.;  
Мороз М.М., д.т.н., проф.;  
Надикто В.Т., д.т.н., проф.;  
Осадчий С.І., д.т.н., проф.;  
Петренко Д.І., к.т.н., доц.;  
Сайчук О.В., д.т.н., проф.;  
Степаненко С.В., д.т.н., с.н.с.;  
Харченко С.О., д.т.н., доц.;  
Шепеленко І.В., д.т.н., проф.;  
Anas M. Al-Oraiqat, D.Sc. (Королівство Саудівська Аравія);  
Iurie Melnic, Ph.D., Associate Professor (Молдова);  
Juozas Padgurskas, Dr., Professor;  
Pošta Jozef, Ph.D., Professor (Чехія);  
Predrag Dašić, Hon.D.Sc. (Serbia);  
Andrii Yatskul, Ph.D., Associate Professor (Франція).

Адреса редакційної колегії: 25030, м. Кропивницький, проспект Університетський, 8,  
Центральноукраїнський національний технічний університет, тел.: +380 (522) 390-581, +380 (522) 390-472, +380 (522) 55-10-49.

Офіційний сайт: <http://zborniksgm.kntu.kr.ua>

Автори опублікованих матеріалів несуть відповідальність за підбір і точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен та інших відомостей, а також за те, що матеріали не містять даних, які не підлягають відкритій публікації. Редакція може публікувати статті в порядку обговорення, не поділяючи точки зору автора.

Заснований у 1971 р.

Включений до переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватись результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук з технічних наук (бюлетень ВАК №5 від 2010р., накази Міністерства освіти і науки України від 21 грудня 2015 року №1328, від 07 листопада 2018 року №1218, від 02 липня 2020 року № 886).

### Категорія «Б»

Збірник наукових праць зберігається в загальнодержавній реферативній базі даних «Україніка наукова» Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського та представлений у міжнародних наукометричних базах даних *Index Copernicus, Word Cat, CrossRef, Open Ukrainian Citation Index, ResearchBib, Google Scholar*

Реєстраційне свідоцтво: серія КВ №23511 - 13351 ПР від 13.07.2018 р.  
2414-3820 (Print) 2664-9136 (e) DOI: 10.32515/2414-3820

**Матеріали подаються у друкованому вигляді та на електронному носії.** Обсяг статті – 5-12 сторінок. Основний текст рукопису друкується 12 кеглем; шрифт – Times New Roman; міжрядковий інтервал – 1,0; відступ – 1,25 см; поля: верх – 2 см, низ – 3см, право, ліво – 2 см. Текст повинен бути вирівняний по ширині аркуша.

Підписи до рисунків і набирати шрифтом Times New Roman 10 (по центру), таблиць 14 (з абзацу). Після рисунка, таблиці схеми – вказується джерело

Рисунки й таблиці розміщуються в тексті статті з вирівнюванням по центру сторінки, без обтікання текстом у рамках поля набору. Рисунки й таблиці подаються в статті безпосередньо після тексту, де їх згадано вперше. На кожен формулу, таблицю, рисунок, графік у тексті мають бути обов'язкові посилання.

**Анотація** українською мовами – до 10 рядків тексту (до 500 знаків), обов'язково 3-7 ключових слів;

**Анотація** англійською мовою повинна бути не менше ніж 1800 знаків:

**Структура анотацій:**

- мета статті;
- короткий опис виконаної роботи;
- висновки по роботі;
- перелік ключових слів;

**Структура основного тексту статті:**

1. **Постановка проблеми. *Statement of the problem***
2. **Аналіз останніх досліджень і публікацій. *Analysis of recent researches and publications***
3. **Постановка завдання (мета статті). *Statement of the objective***
4. **Виклад основного матеріалу. *The main material***
5. **Висновки і перспективи подальших досліджень. *Conclusions and prospects for further researches***

**Схема організації матеріалу статті:**

1. УДК
2. Ініціали, прізвище, вчене звання, науковий ступінь
3. Місце роботи, місто, країна. e-mail
4. Назва статті.
5. Анотація і ключові слова мовою статті.
6. Основний текст статті.
7. Список літератури. \*
8. References
9. Розширена анотація і ключові слова англійською мовою.

Редакційна колегія Центральноукраїнського наукового вісника повідомляє, що всі статті які надходять перевіряються на плагіат системою Unicheck (<https://corp.unicheck.com>)

Сайт збірника: <http://zbirniksgm.kntu.kr.ua>

Адреса для надсилання: [stat\\_kntu@ukr.net](mailto:stat_kntu@ukr.net), [serafsgm@ukr.net](mailto:serafsgm@ukr.net)

**ДОВІДКА ПРО АВТОРА**  
**українською та англійською мовами**

	Українською	Англійською
<b>Прізвище, ім'я, по-батькові:</b>		
<b>Місце роботи (повна назва, без аббревіатур), місто, країна:</b>		
<b>Посада (повна назва, без аббревіатур):</b>		
<b>Наукова ступінь:</b>		
<b>Вчене звання:</b>		
<b>Назва статті:</b>		
<b>*Спеціальність:</b>		
<b>Адреса для надсилання збірнику:</b>		
<b>Контактні телефони (бажано мобільний):</b>		
<b>E-mail:</b>		
<b>ORCID ID (XXXX-XXXX-XXXX-XXXX)</b>		

\* – 122 Комп'ютерні науки; 131 Прикладна механіка; 132 Матеріалознавство; 133 Галузеве машинобудування; 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології; 208 Агроінженерія

**Конструювання, виробництво та експлуатація  
сільськогосподарських машин**

Загальнодержавний міжвідомчий науково-технічний збірник

Заснований у 1971 році

Випуск 52

За загальною редакцією М.І. Черновола

Відповідальний за випуск С.М. Лещенко

Комп'ютерна верстка І.М. Каліч

Тиражування О. Г. Каліч

*Приватне підприємство «Ексклюзив-Систем»  
Свідоцтво про реєстрацію № 05720-ПП-1 від 10.12.1996.  
25006, м. Кіровоград, вул. Шевченка, 25  
тел./факс 24-35-53*

Здано в набір 24.12.2022. Підписано до друку 26.12.2022. Формат 60x84 1/8.

Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman Умов. друк. арк. 24,5

Обл. вид. арк. 37,7. Наклад 300 прим. Замовлення № 0784