



Всеукраїнський науково-технічний журнал

All-Ukrainian Scientific & Technical Journal

ISSN 2520-6168 (Print)

DOI:10.37128/2520-6168-2021-3

Machinery
Energetics
Transport
of Agribusiness



ТЕХНІКА
ЕНЕРГЕТИКА
ТРАНСПОРТ АПК



Всеукраїнський науково-технічний журнал

ТЕХНІКА, ЕНЕРГЕТИКА, ТРАНСПОРТ АПК

№ 3 (114) / 2021

м. Вінниця - 2021

**ТЕХНІКА,
ЕНЕРГЕТИКА,
ТРАНСПОРТ АПК**

Журнал науково-виробничого та навчального спрямування
Видавець: Вінницький національний аграрний університет

Заснований у 1997 році під назвою «Вісник Вінницького державного сільськогосподарського інституту».
Правонаступник видання: Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Серія: Технічні науки.
Свідоцтво про державну реєстрацію засобів масової інформації
КВ № 16644–5116 ПР від 30.04.2010 р.

Всеукраїнський науково – технічний журнал «Техніка, енергетика, транспорт АПК» / Редколегія: Токарчук О.А. (головний редактор) та інші. Вінниця, 2021. З(114). С. 164.

Друкується за рішенням Вченої ради Вінницького національного аграрного університету (протокол № 2 від 28.09.2021 р.)

Свідоцтво про державну реєстрацію засобів масової інформації №21906-11806 Р від 12.03.2016р.

Журнал «Техніка, енергетика, транспорт АПК» включено до переліку наукових фахових видань України з технічних наук (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України від 02.07.2020 року №886);

- присвоєно ідентифікатор цифрового об'єкта (Digital Object Identifier – DOI);
- індексується в CrossRef, Google Scholar;
- індексується в міжнародній наукометричній базі [Index Copernicus Value](#) з 2018 року.

Головний редактор

Токарчук О.А. – к.т.н., доцент, Вінницький національний аграрний університет

Заступник головного редактора

Веселовська Н.Р. – д.т.н., професор, Вінницький національний аграрний університет

Відповідальний секретар

Полєвода Ю.А. – к.т.н., доцент, Вінницький національний аграрний університет

Члени редакційної колегії

Булгаков В.М. – д.т.н., професор, академік НААН України, Національний університет біоресурсів і природокористування України

Севостьянов І.В. – д.т.н., професор, Вінницький національний аграрний університет

Граняк В.Ф. – к.т.н., доцент, Вінницький національний технічний університет

Спірін А.В. – к.т.н., доцент, Вінницький національний аграрний університет

Іванчук Я.В. – к.т.н., доцент, Вінницький національний технічний університет

Твердохліб І.В. – д.т.н., доцент, Вінницький національний аграрний університет

Іскович – Лотоцький Р.Д. – д.т.н., професор, Вінницький національний технічний університет

Цуркан О.В. – д.т.н., доцент, Вінницький національний аграрний університет

Купчук І.М. – к.т.н., доцент, Вінницький національний аграрний університет

Яронуд В.М. – к.т.н., доцент, Вінницький національний аграрний університет

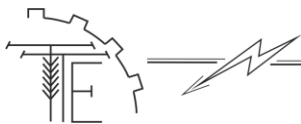
Зарубіжні члени редакційної колегії

Йордан Максимов – д.т.н., професор Технічного університету Габрово (Болгарія)

Відповідальний секретар редакції Полєвода Ю.А. – к.т.н., доцент, Вінницький національний аграрний університет
Адреса редакції: 21008, Вінниця, вул. Сонячна 3, Вінницький національний аграрний університет, тел. (0432) 46– 00– 03

Сайт журналу: <http://tetapk.vsau.org/>

Електронна адреса: pophv@ukr.net



ЗМІСТ

I. АГРОІНЖЕНЕРІЯ

Калетнік Г.М., Яропуд В.М.

ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ВЕНТИЛЯЦІЙНОЇ СИСТЕМИ НАГНІТАННЯ ЧИСТОГО ПОВІТРЯ У ТВАРИННИЦЬКИХ ПРИМІЩЕННЯХ.....	4
--	----------

Булгаков В.М., Кувачов В.П., Солон О.В., Борис М.М.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРОРЕЛЬЄФУ ПОВЕРХНІ ҐРУНТУ ПОСТІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КОЛІЇ.....	16
---	-----------

Гунько І.В.

ІМІТАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ЗМІШУВАННЯ ДИЗЕЛЬНОГО ТА БІОПАЛИВА.....	24
---	-----------

Середа Л.П., Ковальчук Д.А.

ОБҐРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ҐРУНТООБРОБНОГО АГРЕГАТУ ДЛЯ ТЕХНОЛОГІЇ STRIP-TILL.....	30
---	-----------

II. ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА. МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО. ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ

Веселовська Н.Р., Брацлавець Б.С., Ялина О.О., Іскович-Лотоцький Р.Д.

РОЗРОБКА КОНСТРУКЦІЇ ПРОЛІЗНОЇ УСТАНОВКИ ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ З НАПРАВЛЕНИМ РОЗПОДІЛЕННЯМ ТЕПЛОВИХ ПОТОКІВ.....	41
---	-----------

Ihor Kurchuk, Yuliia Poberezhets, Ruslan Kravets

RESEARCH OF THE RHEOLOGICAL PARAMETERS OF FEED GRAIN IN THE PROCESS OF THE COMBINED IMPACT-CUTTING GRINDING.....	49
---	-----------

Іскович-Лотоцький Р.Д., Веселовська Н.Р., Токарчук О.А., Склярчук О.В.

РОЗРОБКА І ОБҐРУНТУВАННЯ КОНСТРУКЦІЇ ВУЗЛІВ ПРОЛІЗНОЇ УСТАНОВКИ ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ МЕДИЧНИХ ВІДХОДІВ.....	59
--	-----------

Ludmila Shvets, Olena Trukhanska

DEFORMATION OF ALUMINUM ALLOYS IN ISOTHERMAL CONDITIONS.....	68
---	-----------

Омельянов О.М., Твердохліб І.В.

СУЧАСНИЙ СТАН НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ РОЗРОБОК В ОБЛАСТІ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВІБРАЦІЙНОЇ ТЕХНІКИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ.....	75
--	-----------

Островський А.Й.

УДОСКОНАЛЕННЯ ОПЕРАЦІЇ ҐРАТУВАННЯ ПРИ ВИЛИВАННІ МЕЛЮЧИХ КУЛЬ У КОКІЛЬ.....	91
---	-----------

Пазюк В.М., Шеманська Є.І., Пазюк Д.В.

РАЦІОНАЛЬНІ РЕЖИМИ СУШІННЯ НАСІННЯ РІПАКУ.....	98
---	-----------

Севостьянов І.В., Краєвський С.О., Севостьянов В.І.

УСТАНОВКИ З ГІДРОПРИВОДОМ ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ ВОЛОГИХДИСПЕРСНИХ СИСТЕМ.....	104
---	------------

Serhiy Burlaka, Svitlana Kravets

DIAGNOSIS OF FUEL EQUIPMENT OF DIESEL ENGINE BY REMOVING VIBRO INDICATORS OF FUEL SUPPLY.....	113
--	------------

Цуркан О.В., Полевода Ю.А., Присяжнюк Д.В.

ДОСЛІДЖЕННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ВІБРАЦІЙНОГО ЗМІШУВАЧА З МАЯТНИКОВИМ МЕХАНІЗМОМ ВІЛЬНОГО ХОДУ.....	124
---	------------

III. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА

Рубаненко О.Є., Токарчук О.А.

ВИЗНАЧЕННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ЕЛЕКТРИЧНИХ ДВИГУНІВ В УМОВАХ НЕПОВНОТИ ПОЧАТКОВИХ ДАНИХ.....	136
--	------------

Штуць А.А., Чмих К.В.

УДОСКОНАЛЕННЯ ЛАБОРАТОРНОГО СТЕНДА ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОРШНЕВОГО КОМПРЕСОРА ЗА РАХУНОК КОНТУРУ РЕГУЛЮВАННЯ ТИСКУ НА БАЗІ ПРОГРАМОВАНОГО РЕЛЕ LOGO! 12/24 RC В СЕРЕДОВИЩІ MATLAB SIMULINK.....	149
---	------------