



Всеукраїнський науково-технічний журнал

All-Ukrainian Scientific & Technical Journal

ISSN 2520-6168 (Print)

DOI: 10.37128/2520-6168-2021

Machinery
Energetics
Transport
of Agribusiness



ТЕХНІКА
ЕНЕРГЕТИКА
ТРАНСПОРТ АПК



Всеукраїнський науково-технічний журнал

**ТЕХНІКА,
ЕНЕРГЕТИКА,
ТРАНСПОРТ АПК**

№ 1 (112) / 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. 1 (112). С. 157.*

*Друкується за рішенням Вченої ради Вінницького національного аграрного університету
(протокол № 9 від 23.03.2021 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., доц., Вінницький національний аграрний університет

Заступник головного редактора

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

Відповідальний секретар

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

Члени редакційної колегії

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

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

Граняк В.Ф. – к.т.н., доц., Вінницький національний аграрний університет

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

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

Твердохліб І.В. – к.т.н., доц., Вінницький національний аграрний університет

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

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

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

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

Зарубіжні члени редакційної колегії

Йордан Максимов – д.т.н., професор, Технічний університет Габрово (Болгарія)

Відповідальний секретар редакції Полєвода Ю.А. кандидат технічних наук, доцент
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. ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА. МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО. ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ.*Алієв Е.Б., Яропуд В. М., Бабін І.А., Буйницький О. І.***РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАННЯ ТЕСТЕРА ДОЇЛЬНИХ УСТАНОВОК v. 2.0..... 4***Vasyl Muzychuk***COLD PLASTIC DEFORMATION OF PROCESSES IN CONDITIONS OF BORDER FORMATION..... 15***Зозуляк І.А.***МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ЗНЕВОЛОЖЕННЯ НЕОДНОРІДНОЇ СИСТЕМИ 23***Карнаух С.Г.***РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРСПЕКТИВНИХ СХЕМ ПОДІЛУ ТРУБ НА МІРНІ ЗАГОТОВКИ..... 30***Матвійчук В. А., Колісник М. А.***РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ШИРОКИХ ФЛАНЦІВ НА ЛИСТОВИХ ЗАГОТОВКАХ МЕТОДОМ ШТАМПУВАННЯ ОБКОЧУВАННЯМ..... 38***Oleg Gaidamak***INVESTIGATION OF THE SPEED OF MOVEMENT OF POWDER PARTICLES OF COLD GAS DYNAMIC SPRAYING 46***Островський А.Й.***МОДЕРНІЗАЦІЯ ШАБЛОНУ ДЛЯ РОЗМІЧАННЯ ЛИСТОВИХ ЗАГОТОВОК ВИРОБІВ НАЙПОШИРЕНІШИХ ПРОСТОРОВИХ ФОРМ 53***Полєвода Ю.А., Волинець Є.О.***ДОСЛІДЖЕННЯ ВІБРОРЕОЛОГІЧНИХ МОДЕЛЕЙ ШАРУ СИПКОГО СЕРЕДОВИЩА... 60***Посвятенко Е.К., Будяк Р.В., Аксьом П.А.***РОЗШИРЕННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ВИРОБІВ ІЗ АУСТЕНІТНИХ СТАЛЕЙ У ХАРЧОВІЙ ГАЛУЗІ..... 70***Sergii Karnaukh, Igramotdin Aliiev***RESEARCH OF PROCESS OF DIVISION OF GRADE ROLLING ON THE MEASURED BLANKS BY METHOD OF BREAKING BEND AT STATIC AND SHOCK LOADING 81****II. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА***Пазюк В.М., Токарчук О.А., Токарчук Д.М.***СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ В СВІТІ ТА В УКРАЇНІ..... 88***Стаднік М.І., Штуць А. А., Пилипенко О. В.***РІВЕНЬ ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТВАРИННИЦЬКИХ ФЕРМ ЗА РАХУНОК БІОГАЗУ... 100****III. АГРОІНЖЕНЕРІЯ***Гунько І.В., Стаднік М.І., Шаргородський С.А., Руткевич В.С.***КОМПЛЕКСНА СИСТЕМА ФІЛЬТРАЦІЇ ДЛЯ ЗАМКНУТИХ ГІДРОСИСТЕМ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ОБЛАДНАННЯ..... 113***Грушецький С. М. Яропуд В.М. Токарчук О. А.***ОРГАНІЗАЦІЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ І МАШИН В УКРАЇНІ І ЗА КОРДОНОМ..... 126***Паладійчук Ю.Б., Телятник І.А.***ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ВІДНОВЛЕННЯ ДВИГУНІВ МАЛОГАБАРИТНОЇ ТЕХНІКИ..... 137***Середа Л.П., Купчук І.М, Ковальчук Д.А., Замрій М.А.***РОЗРОБКА ПРИСТРОЮ ДЛЯ ФРЕЗЕРНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ З ОДНОЧАСНИМ ВНЕСЕННЯМ ДОБРІВ..... 152**