

**Міністерство аграрної політики та  
продовольства України**



**ПРАЦІ**

**Таврійського державного  
агротехнологічного університету**

**Випуск 12  
Том 1**

**Наукове фахове видання**

**Мелітополь – 2012 р.**

УДК 621.311:631

**ПЗ.8**

Праці Таврійського державного агротехнологічного університету –  
Вип. 12. Т.1. – Мелітополь: ТДАТУ, 2012.– 246 с.

Друкується за рішенням Вченої Ради ТДАТУ,  
Протокол № 6 від 31 січня 2012 р.

У випуску наукових праць друкуються матеріали учасників щорічної науково-технічної конференції, співробітників та аспірантів Таврійського державного агротехнологічного університету. Наведені результати досліджень за напрямками механізації, електрифікації та автоматизації сільськогосподарського виробництва.

Випуск призначений для науковців, інженерів, аспірантів, магістрів і студентів.

Редакційна колегія праць ТДАТУ:

Кюрчев В.М. – к.т.н., професор, ректор ТДАТУ (головний редактор); Надикто В.Т. – чл.-кор. НААН України, д.т.н., професор (заст. головного редактора); Діордієв В.Т. – к.т.н., професор, (відповідальний секретар); Дідур В.А. – д.т.н., професор; Кушнар'єв А.С. – чл.-кор. НААН України, д.т.н., професор; Найдиш А.В. – д.т.н., професор; Никифорова Л.Є. – д.т.н., професор, Овчаров В.В. – д.т.н., професор; Панченко А.І. – д.т.н., професор; Рогач Ю.П. – к.т.н., професор; Скляр О.Г. – к.т.н., доцент; Тарасенко В.В. – д.т.н., професор; Шацький В.В. – д.т.н., професор, Ялпачик Ф.Ю. – к.т.н., доцент.

Відповідальний за випуск – д.т.н., професор Дідур В.А.

Адреса редакції: ТДАТУ

просп. Б. Хмельницького 18,  
м. Мелітополь, Запорізька обл.,  
72312 Україна

ISSN 2078-0877

**© Таврійський державний  
агротехнологічний університет, 2012**

## ЗМІСТ

<i>Булгаков В.М., Головач І.В., Калетнік Г.М., Кравченко І.Є.</i> Основні принципи теорії ударної взаємодії при вібраційному викопуванні цукрових буряків	3
<i>Ткаченко А.В., Дидур В.В., Дидур В.А., Ткаченко В.А.</i> Математическая модель влаготепловой обработки мятки семян масличных культур в многочанной паровой жаровне	23
<i>Назаренко І.П.</i> Теоретичні дослідження взаємодії електричного поля з діелектричними суспензіями в багатоелектродних системах	35
<i>Ломейко О.П., Кулінченко В.Р.</i> Оцінка ефективності роботи теплових машин шляхом аналізу термодинамічних зразків	46
<i>Журавель Д.П., Юдовинский В.Б., Коломоец В.А.</i> Исследования видов изнашивания деталей топливной аппаратуры в среде биоуглеводородных жидкостей	62
<i>Кушлик Р.В., Кушлик Р.Р.</i> Обґрунтування імпульсного методу контролю якісних показників моторного масла	68
<i>Морозов М. В., Мовчан С. І.</i> Методи лазерної доплерівської інтерферометрії вимірювання швидкості та діаметру частинок домішок стічних вод промислових підприємств	75
<i>Безменникова Л.Н., Квитка С.А.</i> Способы уменьшения образования накипи	80
<i>Попова І.О., Нестерчук Д.М.</i> Універсальне реле контролю трифазної напруги мережі живлення	85
<i>Шабанов Н. П., Овчаренко Ф.А.</i> Экспериментальное обоснование параметров устройства для уборки зернового сорго очесом на корню	90
<i>Орел О.М., Вороновський І.Б., Орел І.О.</i> Удосконалення конструктивних параметрів керованих по частоті кварцових генераторів	96
<i>Просвірнін В.І., Гулевський В.Б.</i> Визначення ефективної робочої зони магнітного відстійника для очищення мастильно- охолоджувальних рідин	101
<i>Луц П.М., Троїцька О.О.</i> Технологічні вимоги до процесу виробництва консервованого корму з пивної дробини (продовженого терміну зберігання)	105
<i>Головач І.В., Березовий М.Г., Пришляк В.М., Солтисюк В.І., Андрєєв Ю.М.</i> Математична модель агрегування причіпних бурякозбиральних машин	109
<i>Березовий М.Г., Литвинов О.І., Пришляк В.М., Андрєєв Ю.М.,</i> Моделювання руху гичко збиральної машини по нерівностях поверхні ґрунту	116

<i>Виговський А.Ю., Бабенко О.М.</i> Оцінка можливості виникнення пожеж при зростанні перехідного опору контактних з'єднань електроустановок	127
<i>Диордиев В.Т., Фурман И.А.</i> Анализ динамики пространственно-временных параметров движения компонентов комбикорма	132
<i>Алієв Е.Б.</i> Оптимізація техніко-технологічних параметрів вакуумної системи доїльної установки	138
<i>Доруда С. О., Воронін Л. С.</i> Аналіз та вдосконалення мобільних технічних засобів для приготування та роздачі кормових сумішей великій рогатій худобі	148
<i>Османов Э.Ш.</i> Исследование качественных показателей процесса опрыскивания навесного гербицидного опрыскивателя	155
<i>Чумак В.О.</i> Аналіз електрофізичних методів знешкодження стоків тваринницьких комплексів	164
<i>Бондар А.М.</i> Використання бальної оцінки для визначення економічної ефективності результатів наукової роботи	172
<i>Дмитрієв О.В.</i> Удосконалення технологічної схеми машини для збирання рицини методом очісування на корені	176
<i>Островский А.В.</i> Исследование расхода ресурса изоляции в асинхронном электродвигателе	180
<i>Черниш О.М.</i> Визначення запасу міцності для вуглецевих сталей при циклічному навантаженні	185
<i>Борис А.М.</i> Визначення втрат цукроносної маси та залишків гички цукрового буряку при її безкопірному зрізі	191
<i>Яременко В.В.</i> Вдосконалення способів діагностування гідравлічного приводу комбайнів	202
<i>Дідур В.А., Зубкова К.В.</i> Оцінка реологічних властивостей насіння рицини для визначення способу обрушення	209
<i>Ткаченко А.В.</i> Послеуборочная и предпосевная обработка семян подсолнечника высших репродукций	215
<i>Кесарийский А.Г., Постол Ю.А.</i> Исследование деформирования влагосодержащих образцов при отрицательных температурах	228
<i>Дідур В.А., Бондар А.М.</i> Методика імітаційного моделювання процесу керування колісної машини	232
<i>Герей Е.Е.</i> Аналіз існуючих способів та засобів механізації для попередньої сепарації очосаного вороху рицини	240

Наукове фахове видання

Праці Таврійського державного агротехнологічного  
університету

Випуск 12. Том 1.

Свідоцтво про державну реєстрацію – Міністерство юстиції  
13503-2387 ПР від 03.12.2007 р.

Відповідальний за випуск – д.т.н., професор Дідур В.А.

---

Підписано до друку 08.02.2012 р. друк. Rizo. Друкарня «Люкс».  
15,4 умов. друк. арк. тираж 100 прим.

73312 ПП Верескун.  
Запорізька обл., м. Мелітополь, вул. К. Маркса, 10  
тел. (06192) 6-88-38