

Міністерство аграрної політики та продовольства України



ПРАЦІ  
Таврійського державного  
агротехнологічного університету

Випуск 12 Том 2

Наукове фахове видання

Мелітополь – 2012 р.

**УДК 621.311:631**

**ПЗ.8**

Праці / Таврійський державний агротехнологічний університет. –  
Вип. 12. Т. 2. – Мелітополь: ТДАТУ, 2012. – 243 с.

Друкується за рішенням Вченої Ради ТДАТУ,  
Протокол № 6 від 31.01.2012 р.

У випуску наукових праць друкуються матеріали учасників щорічної науково-технічної конференції, співробітників та аспірантів Таврійського державного агротехнологічного університету. Представлено результати досліджень у галузі енергетики, електротехнології та автоматизації процесів сільськогосподарського виробництва.

Випуск призначений для науковців, інженерів, аспірантів, магістрів і студентів технічних та сільськогосподарських спеціальностей.

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., професор.

Відповідальний за випуск – д.т.н., професор Овчаров В.В.  
(кафедра «Теоретична і загальна електротехніка»)

Адреса редакції: ТДАТУ  
Просп. Б. Хмельницького 18,  
м. Мелітополь, Запорізька обл.,  
72312 Україна

ISSN 2078-0877

**© Таврійський державний  
агротехнологічний університет, 2012.**

## ЗМІСТ

<i>Овчаров В.В.</i> Физические основы научных исследований в области электротехники .....	3
<i>Федюшко Ю.М., Федюшко М.П.</i> Аналіз та теоретичне дослідження можливості впровадження альтернативних джерел енергії північного Приазов'я України .....	11
<i>Овчаров С.В., Гончарова Н.В.</i> Аналитическое исследование перегрузочных характеристик асинхронных электродвигателей ...	16
<i>Квітка С.О., Безменнікова Л.М., Вовк О.Ю., Квітка О.С.</i> Пристрій захисту групи трифазних асинхронних електродвигунів від аварійних режимів роботи .....	23
<i>Журавель Д.П.</i> Оцінка зносу трибоспряжень в середовищі біопаливо-мастильних матеріалів .....	28
<i>Гончарова Н.В., Нестерчук Д.М.</i> Систематизація та аналіз функцій перетворення первинних вимірювальних перетворювачів неелектричних величин .....	34
<i>Фурман І.А., Диордиев В.Т.</i> Теоретические аспекты математического описания автоматизированного объекта на основе проекционно-градиентного метода .....	41
<i>Попова І.О.</i> Пристрій захисту асинхронних електродвигунів при відхиленні напруги мережі .....	47
<i>Овчаров С.В., Переверзев Д.Ю., Буряк А.В.</i> Методика определения удельной теплоотдачи от теплопередающей поверхности отопительной системы .....	51
<i>Вовк О.Ю., Квітка С.О., Безменнікова Л.М.</i> Періодичне діагностування механічної частини робочої машини з асинхронним електроприводом в експлуатації .....	54
<i>Козирський В.В., Герасименко В.П., Ковальов О.В.</i> Способи і засоби підвищення надійності захисту та попередження появи небезпечних струмів в мережах 0,38 кВ .....	59
<i>Островский А.В.</i> Безитерационная методика определения параметров схемы замещения асинхронного электродвигателя .....	66

<i>Овчаров С.В., Стребков А.А.</i> Аналитическое исследование расхода ресурса изоляции асинхронного электродвигателя в послепусковой период .....	73
<i>Саржан С.В., Постнікова М.В., Карпова О.П.</i> Визначення впливу енергетичних параметрів на енергоємність процесу помелу зерна .....	81
<i>Кувачов В.П., Куценко Ю.М., Ковальов О.В., Ігнат'єв Є.І.</i> Електрифікований агромодуль – ефективне рішення проблем механізації рослинництва .....	86
<i>Назар'ян Г.Н., Карпова А.П., Постнікова М.В.</i> Методология перестройки сложной математической модели объекта исследования методом планирования математического эксперимента для анализа и решения задачи оптимизации объекта .....	93
<i>Курашкин С.Ф.</i> Система дистанционного диагностирования режимов работы электродвигателей погружных насосов .....	106
<i>Постнікова М.В., Назар'ян Г.Н., Никифорова Л.Є., Михайлов Є.В., Карпова О.П.</i> Шляхи раціональних витрат електроенергії потокових ліній очищення зерна .....	111
<i>Овчаров В.В., Вовк О.Ю.</i> Дослідження електродвигуна – нагрівача рідини .....	117
<i>Саржан С.В., Постнікова М.В., Карпова О.П.</i> Вплив конструктивних параметрів робочих машин борошномельних агрегатів на потужність електродвигунів .....	124
<i>Петрович Э.А., Фрейдин М.З.</i> Экспортный потенциал в АПК Беларуси: состояние и перспективы .....	131
<i>Ибрагимов В.Р., Козлов В.Н., Касьянова Ю.В., Тиммербулатова Г.Р.</i> Влияние тиреостатических препаратов на гистоструктуру печени у крыс в эксперименте .....	141
<i>Муллагулов Р.Т., Мамцев А.Н., Бускунова Г.Г.</i> Содержание фенолкарбоновых кислот в некоторых лекарственных растениях ...	147
<i>Єрьоменко Д.О., Лебедєв І.М., Кіріченко В.О.</i> Пастеризація молока з використанням енергозберігаючих технологій .....	151

<i>Ковалишин Б.М.</i> Обґрунтування підвищення енергоефективності паливних установок через активацію молекул-реагентів реакції горіння	157
.....	
<i>Лисенко В.П., Котов Б.І., Комарчук Д.С., Калініченко Р.А.</i> Математичне моделювання нестационарних теплових процесів прес-екструдера з індукційним обігрівом як об'єкта з розподіленими параметрами	165
.....	
<i>Хворост М.В., Шніка М.І.</i> Натурне моделювання частотно-регульованого асинхронного електроприводу	170
.....	
	176
<i>Синявський О.Ю., Савченко В.В.</i> Передпосадкова обробка бульб картоплі у магнітному полі	182
.....	
	182
<i>Желудков А.Л., Акуленко С.В.</i> Методика определения продолжительности куттерования	.....
<i>Кирик И.М., Кирик А.В.</i> Экспериментальное исследование процесса тепловой обработки тестовых заготовок в пароконвектомате	185
.....	
<i>Евдохова Л.Н., Рукиан Л.Н.</i> Использование ячменной муки для создания мучных кондитерских изделий оздоровительной направленности	203
.....	
<i>Чиркин В.П., Богуслов С.В.</i> Определение времени загрузки бункера сыпучим материалом с помощью телескопического трубопровода с выходным клапаном-рассекателем	214
.....	
	225
<i>Янаков В.П.</i> Аналіз фундаментальних досліджень у технологічній операції заміс тіста	.....
	233
<i>Рижков А.О.</i> Аналіз народногосподарської проблеми дезінтеграції рослинної біомаси	.....

Наукове фахове видання

Праці Таврійського державного агротехнологічного універ-  
ситету

Випуск 12. Том 2.

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

Відповідальний за випуск – д.т.н., професор Овчаров В.В.

---

Підписано до друку 02.02.2012 р. друк RIZO.  
Друкарня ТДАТУ 11,0 умов. друк. арк.; тираж 60 прим.

72312 ПП Верескун  
Запорізька обл., м. Мелітополь, вiл. К. Маркса, 10  
тел. (06192) 6-88-38