

# ЗМІСТ

## Розділ 1

### ФІЗИКО-МЕХАНІЧНІ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ҐРУНТІВ, СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАТЕРІАЛІВ І СИРОВИНИ

*Крупич Р., Кузенко Л., Крупич С., Левко С., Крупич О.*

Розмірні показники скелетних гілок дерев волоського горіха..... 5

## Розділ 2

### МАШИНИ ТА РОБОЧІ ПРОЦЕСИ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА

*Пасіка В., Коруняк П.* Кінематичний аналіз важільного механізму

з внутрішньою урухомлювальною ланкою..... 13

*Ковалишин С., Швець О., Дадак В., Пташник В.* Дослідження процесу

електрогравітаційного розділення зерна..... 19

*Хімка С., Гошко М., Дробот І., Сиротюк В.* Методика і результати

експериментальних досліджень енергоощадного вібраційного дозатора сипких кормів ..... 26

*Семен Я., Кузенко Л., Семен О.* Дослідження кінематики ланцюгово-плунжерного

садильного апарата зубків часнику ..... 35

## Розділ 3

### ЕНЕРГЕТИКА АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ

*Боярчук В., Коробка С., Бабич М., Кригуль Р.* Методика дослідження

тривалості сушіння фруктів у геліосушарці ..... 43

*Syrotiuk V., Syrotiuk S., Ptashnyk V.* Energy supply for the processes of greenhouse

business with application of renewable sources of energy..... 56

## Розділ 4

### ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНІ КОМПЛЕКСИ ТА СИСТЕМИ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ

*Видмиш А., Штуць А.* Поліпшення характеристик перетворювача електропривода

в перехідних режимах..... 61

*Левонюк В.* Математичне моделювання перехідних електромагнітних процесів

у мостовій системі випрямлення трифазного змінного струму на основі варіаційних підходів ..... 67

*Гречин Д., Дробот І., Хімка С., Гошко М.* Структурно-математичне

моделювання різних способів пуску асинхронного двигуна ..... 75

*Гошко М.* Вплив конструкції пускорегулювальної апаратури сучасних

світлодіодних ламп на їх робочі характеристики..... 84

*Мірошник О.* Дослідження симетричних складових напруг у розподільній мережі 0,38/0,22 кВ ..... 90

*Возняк О., Колісник М.* Оптимізація імпульсного регулювання гальмування

двигуна постійного струму ..... 95

*Мірошник О.* Порівняння енергоощадності систем електропостачання побутових споживачів ..... 100

*Янківський Д., Бризгалов В., Лягушкін А.* Джерела живлення автономного

електротранспорту та ефективність їх застосування ..... 106

## Розділ 5

### НАДІЙНІСТЬ І ТЕХНІЧНИЙ СЕРВІС МАШИН

*Винар В., Головчук М., Василів Х., Гвоздецький В., Рацька Н., Рудковський С.* Трибокорозійна тривкість

вуглецевих сталей з електродуговими покриттями з порошкових дротів 60X15P2ГС ТА 75X19P3С2..... 117

## Розділ 6

### ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ. УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ТА ПРОГРАМАМИ В АГРОІНЖЕНЕРІЇ

*Тригуба А., Тригуба І., Фтома О., Кондисюк І., Коваль Н.*

Системний підхід до оцінювання ризиків несвоєчасного виконання робіт в інтегрованих проектах ..... 123

## Розділ 7

### ІНЖЕНЕРІЯ БЕЗПЕКИ ДОВКІЛЛЯ ТА БЕЗПЕКИ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА

*Войналович О., Тимочко В., Гнатюк О., Городецький І.* Визначення ризику

травмування під час тракторних робіт на основі дефектоскопічного контролю ..... 131

*Миронюк О., Шевчук В.* Теоретичні дослідження зовнішнього шуму легкового автомобіля ..... 137

# CONTENT

<b>Chapter 1</b>	
<b>PHYSICAL, MECHANICAL AND TECHNOLOGICAL PROPERTIES OF SOILS, AGRICULTURAL AND RAW MATERIALS</b>	
<i>Krupych R., Kuzenko L., Krupych S., Levko S., Krupych O.</i> Study of the dimension indices of skeletal branches of a walnut tree.....	5
<b>Chapter 2</b>	
<b>MACHINES AND WORK PROCESS OF AGRO INDUSTRIAL PRODUCTION</b>	
<i>Pasika V., Koruniak P.</i> Kinematic analysis of lever mechanisms with an internal moving link .....	13
<i>Kovalyshyn S., Shvets O., Dadak V., Ptashnyk V.</i> Research of electro-gravity separation of grain .....	19
<i>Khimka S., Hoshko M., Drobot I., Sirotiuk V.</i> Methods and results of experimental research on energy saving fluid feeder .....	26
<i>Semen Ya., Kuzenko L., Semen O.</i> Research of kinematics of the chain and plunger planting device for garlic bulblet .....	35
<b>Chapter 3</b>	
<b>POWER ENGINEERING OF THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX</b>	
<i>Boiarchuk V., Korobka S., Babych M., Krygul R.</i> Method of research of fruit drying duration in the solar dryer.....	43
<i>Syrotiuk V., Syrotiuk S., Ptashnyk V.</i> Energy supply for the processes of greenhouse business with application of renewable sources of energy.....	56
<b>Chapter 4</b>	
<b>ELECTROTECHNICAL COMPLEXES AND SYSTEMS IN AGRO INDUSTRIAL PRODUCTION</b>	
<i>Vidmysh A., Stuts A.</i> Improvement of characteristics of transmission converter in transition modes .....	61
<i>Levoniuk V.</i> Mathematical modeling of transient electromagnetic processes in the bridge system of transfer of a three-phase action current on the basis of variation approaches .....	67
<i>Hrechyn D., Drobot I., Khimka S., Hoshko M.</i> Structural-mathematical modeling of the different methods of initiating an induction motor .....	75
<i>Hoshko M.</i> Influence of construction of starting and controlling equipment of modern LED lamps on their operating characteristics .....	84
<i>Miroshnyk O.</i> Research of symmetric components of voltage in the distribution network 0,38/0,22 kV.....	90
<i>Vozniak A., Kolisnyk M.</i> Optimization of pulse controlling of engine stopping .....	95
<i>Miroshnyk O.</i> Comparison of the energy savings of household electricity supply systems.....	100
<i>Yankivskiyi D., Bryzhalov V., Liahushkin A.</i> Power supply sources for autonomous electric vehicles and the effectiveness of their application.....	106
<b>Chapter 5</b>	
<b>RELIABILITY AND TECHNICAL SERVICE OF MACHINES</b>	
<i>Vynar V., Holovchuk M., Vasyliv C., Hvozdetzkyi V., Ratska N., Rudkovskiyi Y.</i> Tribo-corrosion resistance of carbon steels with arc-sprayed coatings using powder electrodes 60X15P2ГC and 75X19P3C2 .....	117
<b>Chapter 6</b>	
<b>INFORMATION TECHNOLOGIES AND SYSTEMS. PROJECT MANAGEMENT IN AGRO ENGINEERING</b>	
<i>Tryhuba A., Tryhuba I., Ftoma O., Kondysiuk I., Koval N.</i> System approach to evaluation of the risk of untimely implementation of work in the integrated projects .....	123
<b>Chapter 7</b>	
<b>ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND AGRO INDUSTRIAL PRODUCTION SAFETY</b>	
<i>Voinalovych O., Tymochko V., Hnatiuk O., Horodetskyi I.</i> Calculation of the risk of tractors operation on the basis of defectoscopic control data .....	131
<i>Myroniuk O., Shevchuk V.</i> Theoretical research of the car external noise .....	137