

ЗМІСТ

ТЕХНІКА В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОМУ ВИРОБНИЦТВІ

В.В. Аулін, О.М. Лівіцький, О.М. Замота

Методологія вибору та управління ефективністю використання техніки у сільськогосподарському виробництві 3

Д.В. Богатирьов, В.М. Сало, О.А. Кислун

Перспективні напрямки вдосконалення конструкцій технічних засобів для подрібнення рослинних решток..... 13

Д. А. Дерев'яно

Дослідження травмування насіння робочими елементами протруювача при проходженні технологічного процесу 18

А.В. Гриньків

Використання методів прогнозування в керуванні технічним станом агрегатів та систем транспортних засобів..... 25

С.О. Квітка, Д.М. Нестерчук, О.С. Квітка

Електроакустична система дозування компонентів кормових сумішей 33

В.Л. Куликівський, В.М. Боровський, В.К. Палійчук

Аналіз процесу переміщення зернового матеріалу аераційним транспортером 39

П.Г. Лузан, О.Р. Лузан, Д.І. Петренко

Обґрунтування параметрів решета для сепарації зерна 46

О.Й.Мажейка, В.М. Каліч, С.І. Маркович

Розрахунок надійності зернозбиральних комбайнів за критерієм оптимальності ходової системи 53

С.А. Мартиненко, Т.М. Ауліна, Д.Ю. Артеменко

Теоретичне обґрунтування параметрів вібраційного висіву 58

С.І. Осадчий, М.О. Федотова, І.О. Скриннік, І.А. Березюк

Про вибір датчика вологості при неповних вимірах вихідних сигналів зерносушарки з киплячим шаром 64

О.В. Оришака, В.І. Гуцул, А.М. Артюхов

Аналіз постачальних пристроїв установок безперервної дії для завантаження сипких матеріалів з одним блоком завантажувальних секцій 69

А. А. Панков

Устройства и методы автоматического управления на основе пневмоструйных элементов в средствах механизации сельского хозяйства 76

В.В. Савченко, О.Ю. Синявський

Передпосівна обробка насіння овочевих культур у магнітному полі..... 83

*О.В. Оришака, А.М. Артюхов*Дослідження стабілізатора установки безперервної дії для завантаження
сипких матеріалів 88**ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ***В.В. Аулін, О.В. Кузик, В.М. Кропівний*З'ясування природи процесів структурних та фазових перетворень
в залізвуглецевих сплавах на основі утворення молекулярної форми вуглецю 94*М.И. Черновол, И.В. Шепеленко, Будар Мохамед Р.Ф.*

Повышение качества финишной обработки отверстий..... 104

*І.Ф. Василенко*Фізичні процеси при формуванні композиційних покриттів контактним
наварюванням порошкових дрітків 111*І.І. Павленко, Д.В. Вахніченко, А.В. Кропівна,*Визначення крутного навантаження МПС при свердлінні експериментальним
методом 118*В. О. Кондратець, А. М. Мацуї*Дослідження перемішування матеріалів у кульовому млині як багатовимірному
керованому об'єкті 122*В.М. Ломакін, В.В. Клименко, В.В. Пукалов, А.В. Ломакін*Дослідження впливу кінетики кристалізації на властивості кокільних
виливків чавунних цильпесів 132*І.І. Павленко, П.В. Попруга*Алгоритм та програмний модуль побудови кінематичних схем промислових
роботів 139*П.В. Сергєєв, В.С. Білецький*Вплив складу та властивостей реагентів на ефективність селективної масляної
флокуляції тонкодисперсного вугілля 144**АВТОМАТИЗАЦІЯ***В.А. Бісюк, В.М. Каліч, О.К. Дідик*Автоматизація процесу нанесення композиційних покриттів при неперервно-
послідовному індукційному наплавленні 152*Н.І. Бурау, А.І. Вознюк, В.В. Цісарж*

Система стабілізації та наведення для наземних рухомих об'єктів на базі AHRS..... 155

*Ю.Н. Веприк, О.А. Небера, А.П. Свиридов*Математическая модель переходных процессов в системах электроснабжения
с двигательной нагрузкой и ее программная реализация 161

Л.Г. Віхрова, В.М. Калич, Т.А. Прокопенко

Адаптивна автоматизована система збору та контролю основних параметрів мікроклімату в теплиці 168

О.Й. Гонсьор

Вимірювальний перетворювач для дослідження сільськогосподарської продукції за імітансом 173

Л.В. Давиденко, В.А. Давиденко

Побудова інформаційного простору моніторингу ефективності енергоспоживання в системах комунального водопостачання 178

Р. В. Жесан, О. П. Голик, А. А. Попок

Шляхи енергозбереження у комунально-побутовому господарстві України в світлі зростання тарифів та більш широкого запровадження відновлюваних джерел енергії..... 185

В. В. Іващук, А. П. Ладанюк

Мінімізація втрат енергії під час реалізації змін продуктового асортименту..... 192

В.В. Клименко, І.О. Переверзєв, Н.В. Ковальчук

Підвищення енергоефективності концентрування водних розчинів виморожуванням 197

Martin Klempa; Petr Bujok; Michal Porzer; Nikola Janečková

Used to Monitoring of Rock Mass Temperature Changes during Application of Heat Pumps 204

О.А. Козловський, А.Ю. Орлович

Математична модель прогнозування ожеледоутворення на проводах повітряних ліній електропередачі..... 213

В.О. Кондратець, О.М. Сербул

Оптимізація точності прогнозування співвідношення руда/вода в кульовому млині з циркулюючим навантаженням 221

А.І. Котиш, П.Г. Плешков, А.Ю. Орлович, О.І. Сіріков, А.В. Некрасов

Розробка та експериментальне дослідження фіксатора коротких замикань для повітряних електричних мереж напругою 110 – 150 кВ 228

М.С. Мірошніченко, В.О.Зубенко, Т.О. Прокопенко

Моделювання нейро-мережевого керування температурно-вологісним режимом у теплиці 235

А.З. Музичак

Методика і практика енергетичного аудиту підприємств комунальної теплоенергетики 240

<i>П.Г. Плешков, В.Б. Бондаренко, С.В. Серебренніков, І.В. Савеленко, К.Г. Петрова</i> Оптимізація процесу використання електричної енергії за результатами енергоаудиту	247
<i>П. Г. Плешков, В. П. Солдатенко, М. В. Кубкін</i> Математична модель гібридної енергосистеми	256
<i>И.О. Синчук, А.Н. Яловая, С.Н. Бойко</i> Специфика моделирования возобновляемых источников энергии в среде Homer Energy с целью реализации мероприятий по повышению электро-энергоэффективности железорудных предприятий	262
<i>О.А.Стенін, О.М.Польшакова, С.О.Стенін</i> Системний принцип побудови автоматизованих навчальних систем	269
<i>В.Ф. Ткаченко, К.Г. Петрова</i> Підвищення рівня ефективності енергоспоживання вищих навчальних закладів за рахунок виявлення почерговості впровадження заходів з енергоощадження	275
<i>Dmitro Trushakov, Serhiy Rendzinyak</i> The application of hybrid training workshop during practical lessons of automation and electrical engineering	281
<i>В.О. Черная</i> Разработка усовершенствованной конструкции тяговых двигателей постоянного тока для шахтных контактных электровозов	287
<i>Д.В. Шевчук</i> Імітаційна модель діагностичного серверу системи моніторингу конструкцій в експлуатації	293
<i>Д.А. Шокарев</i> К вопросу исследования характеристик форм кривых выходного напряжения структуры инвертор напряжения – асинхронный двигатель	298
<i>І.В. Савеленко</i> Математичне моделювання перехідних процесів в тяговій установці з синхронним двигуном на постійних магнітах за наявності пускових обмоток	304

CONTENT

MACHINERY IN AGRICULTURAL PRODUCTION

Viktor Aulin, A. N. Livitskiy, O. N. Zamota

Methodology of choice and management by efficiency of the use of technique
in an agricultural production 3

Dmitriy Bohatyrov, Vasyl Salo, Oleg Kuslyn

Perspective directions of improving the design of means for crushing plant residues 13

Dmitro Derevyanko

Research work injury seed dressers elements during the passage of the process 18

Andriy Grinkiv

Using forecasting techniques to manage the technical condition of units and vehicles 25

Kvitka Sergei, Nesterchuk Dina, Kvitka Aleksandr

Electro Acoustic System of Dispensing Feed Mixtures Components..... 33

Vladimir Kulykivskiy, Victor Borovskiy, Vladimir Paliychuk

Analysis of the movement of grain aeration material conveyor 39

Petro Luzan, Olena Luzan, Dmitry Petrenko

Substantiation of sieve parameters for grain separation..... 46

Oleksandr Mazheyka, Viktor Kalich, Sergiy Markovich

Calculation of reliability of combine harvesters for optimality criterion
running system 53

Sergiy Martinenko, Tetyana Aulina, Dmitry Artemenko

Theoretical ground of parameters of the oscillation sowing 58

Sergey Osadchy, Marianna Fedotova, Ivan Skrynnik, Irina Berezyk

On the choice of the humidity sensor at incomplete measurement of the
output signals of the dryer fluidized bed 64

Oleg Oryhsaka, Vasily Gutsul, Anatoly Artiuhov

Analysis of the feed device of the units continuous loading of free-flowing
materials with a single block boot sections 69

Andrej Pankov

Devices and methods of automatic control at the basis of pneumojet elements
in facilities of mechanization of agriculture..... 76

Vitaliy Savchenko, Aleksandr Sinyavsky

Presowing treatment of vegetable seeds in a magnetic field..... 83

Oleg Oryhsaka, Anatoly Artiuhov

Investigations of the stabilizer devices of continuous operation for loading
free-flowing materials 88

INDUSTRY MACHINE BUILDING

<i>Viktor Aulin, A. Kuzyk, Volodymyr Kropivniy</i> Clarification of the nature of the processes of structural and phase transformations in iron-based alloys of carbon molecular form	94
<i>Mykhaylo Chernovol, Ihor Shepelenko, Budar Mohamed R.F.</i> Increasing of quality of perforation finishing	104
<i>Ivan Vasylenko</i> Physical processes in the formation of composite coatings resistance welding flux-cored wires.....	111
<i>Ivan Pavlenko, Dmitriy Vakhnichenko, Alyona Kropivna</i> Determination of torsional load MPK drilling experimentally	118
<i>Vasily Kondratets, Anatolii Matsui</i> The research of materials mixing in a ball mill as a multidimensional managed object	122
<i>Viktor Lomakin, Vasil Klimenko, Viktor Pukalov, Lomakin Andriy</i> Investigation of the kinetics crystallization effect on the properties of the castings of the cast-iron grinding bodies.....	132
<i>Ivan Pavlenko, Pavel Popruga</i> Algorithm and program module of creation of kinematic schemes of industrial robots.....	139
<i>Pavlo Sergeev, Volodymyr Biletsky</i> Effect of composition and properties reagents on the efficiency of selective oil-flocculation of fine coal	144

AUTOMATION

<i>Viktor Bisuk, Viktor Kalich, Olexandr Didyk</i> Automating the process of applying composite coatings with continuously-sequential induction welding	152
<i>Nadiia Bouraou, Anton Vozniuk, Viacheslav Tsisarzh</i> Stabilization and pointing system for land moving objects based on AHRS.....	155
<i>Veprik Yuriy, Nebera Olga, Albert Sviridov</i> A mathematical model transients in power supply systems with motor load and its software implementation	161
<i>Larisa Vihrova, , Viktor Kalich, Tetyana Prokopenko</i> Adaptive automated system for the collection and control of the basic parameters of the microclimate in the greenhouse	168
<i>Oksana Gonsor</i> Measuring transducer for the study of agricultural products impedance	173

Liudmyla Davydenko, Volodymyr Davydenko

Construction of the information space of energy consumption efficiency
monitoring in municipal water supply systems..... 178

Roman Zhesan, Olena Golik, Anastasiya Popok

Ways of energy-savings in the communal domestic economy of Ukraine in the
light of growth of tariffs and more wide introduction of renewable energy sources 185

Ivaschuk Vjacheslav, Anatolii Ladaniuk

Minimize energy losses for implementation of changes of product range 192

Vasyl Klymenko, Igor Pereverzev, Natalya Kovalchuk

Increasing energy efficiency of concentrating aqueous solutions using freeze 197

Martin Klempa; Petr Bujok; Michal Porzer; Nikola Janečková

Used to Monitoring of Rock Mass Temperature Changes during Application
of Heat Pumps 204

Oleksandr Kozlovskyi, Anatolij Orlovich

Mathematical model predicting icing on the wires overhead lines 213

Vasily Kondratets, Alexander Serbul

Optimization of forecasting accuracy ratio ore/water in a ball mill with
a circulating load 221

*Andrij Kotysh, Petro Pleshkov, Anatolij Orlovich, Oleksandr Sirikov,
Andrij Nekrasov*

Development and experimental research latch short circuit for air electric
networks voltage 110 – 150 kV 228

Maria Miroshnichenko, Valentina Zubenko, Tetyana Prokopenko

Simulation of neural-network control temperature and humidity conditions
in the greenhouse..... 235

Andrii Muzychak

Methodology and practice of energy audit of municipal heat power companies..... 240

*Petr Pleshkov, Volodimir Bondarenko, Sergiy Serebrennikov,
Ivan Savelenko, Kateryna Petrova*

Increasing the level of the energy efficiency of the higher education institutions
by identifying order of priority of implementation ways of power saving 247

Petro Pleshkov, Valentin Soldatenko, Maxim Kubkin

Mathematical model of hybrid power system 256

Igor Sinchuk, Olena Yalovaya, Sergiy Boyko

The specifics of modeling of renewable energy sources in the environment
of Homer energy for the purpose of implementation of measures to improve
electrical energy efficiency of iron ore mines 262

<i>Alexander Stenin, Olga Polshakova, Sergey Stenin</i> System principle of the automated training systems	269
<i>Valentine Tkachenko, Kateryna Petrova</i> Increasing the level of the energy efficiency of the higher education institutions by identifying order of priority of implementation ways of power saving	275
<i>Dmitro Trushakov, Serhiy Rendzinyak</i> The application of hybrid training workshop during practical lessons of automation and electrical engineering	281
<i>Viktorija Cherna</i> Development improved design direct current traction motors for mine contact electric	287
<i>Dmitry Shevchuk</i> Model of diagnostic server to monitoring system for constructions in use	293
<i>Shokarov Dmytro</i> On the question of research of characteristics of the output voltage waveforms structure of a voltage inverter-induction motor	298
<i>Ivan Savelenko</i> Mathematical modeling of transients in traction drive with synchronous motor on the permanent magnets with of starting winding	304