

**ЗМІСТ**

*Адамчук В. В., Сидорчук О. В., Днесь В. І.*  
 Стратегічний напрям розвитку вітчизняної агроінженерної системи..... 10

**Механіко-технологічні процеси, виконавчі органи  
та машини для рослинництва**

*1. Adamchuk V., Bulgakov V., Golovach I., Nozdrovicky I.*  
 Development of main provisions of the theory of impact interaction of a vibrating digging working tool with beet root ..... 20

*2. Леценко С. М., Сало В. М.*  
 Шляхи підвищення ефективності роботи комбінованих чизельних ґрунтообробних знарядь з додатковими деформаторами..... 31

*3. Котов Б. І., Степаненко С. П.*  
 Дослідження впливу пульсуючого повітряного потоку на переміщення зерна у віброзрідженому шарі зерносоломистого вороху ..... 38

*4. Ігнат'єв Є. І.*  
 Теоретичне моделювання коливального руху задньонавішеного на інтегральний орно-просапний трактор доочисника головок коренеплодів ..... 47

*5. Лукас В. Л.*  
 Обґрунтування вимог до методу визначення часу запуску портфелів проектів збирання цукрових буряків ..... 57

**Механіко-технологічні процеси, виконавчі органи  
та машини для тваринництва**

*6. Адамчук В. В., Фененко А. І., Братішко В. В., Ткач В. В.*  
 Концептуальні аспекти розвитку ферм з виробництва молока..... 66

*7. Довбненко О. Ф.*  
 Виробничі випробування експериментального зразка пристрою для очищення повітря тваринницьких приміщень від шкідливих газів ..... 76

**Енергетика, енергетичні засоби, електротехнології та автоматизація**

*8. Мироненко В. Г., Антипчук Б. О.*  
 Система автоматичного керування глибиною ходу ґрунторозпушувача сільськогосподарського машинно-тракторного агрегату з використанням радіофізичних методів ..... 84

*9. Човнюк Ю. В., Броварець О. О.*  
 Математична модель управління виконанням технологічних процесів у сільськогосподарському виробництві, залежні від початкового та кінцевого моментів часу їх функціонування ..... 91

*10. Третяк В. М.*  
 Втрати потужності в ходовій системі тягово-транспортних засобів при русі по опорній поверхні з утворенням колії..... 101

*11. Ботьбут В. С., Мироненко В. Г., Третяк В. М.*  
 Використання рідких біопалив в мобільних енергетичних засобах сільськогосподарського призначення..... 112

12. Борис А. М., Веремейчик Н. В. Енергомісткість твердого біопалива з відходів рослинної продукції сільськогосподарського виробництва .....	123
13. Тимошук Д. В., Мельник Р. В., Берлінець М. М. Експериментальне дослідження роботи електрогенератора автономної вітроустановки з регулюванням вихідної напруги .....	132
<b>Створення, технічне обслуговування, ремонт та надійність машин</b>	
14. Zdenko Tkáč, Vladimír Kročko, Radoslav Majdan, Rastislav Mikuš The laboratory testing device dedicated to evaluation of technical durability of hydrostatic pumps .....	139
15. Павлоцький А. С., Вознюк В. А. (Павлоцька), Борис А. М., Савченко І. Ф., Рихлівський П. А. Наукова та інженерна розробка об'єктів в агробізнесі .....	145
16. Василенко М. О., Бусласв Д. О., Калінін О. Є. Підвищення екологічності та економічності зміцнення робочих органів грунтообробних машин .....	155
17. Фастовець П. М., Задворнов Я. М. Діагностичні методи та засоби у технологіях застосування нанодобавок до оливо у дизельних двигунах .....	164
18. Задворнов Я. М., Рязанцев В. В. Особливості віброакустичного діагностування технічного стану спряжень деталей дизельних двигунів .....	175
<b>Інженерія машинних систем та управління проектами</b>	
19. Адамчук В. В., Погорілий С. П., Кудриницький Р. Б., Коньок Н. М. Економічна ефективність використання мобільних сільськогосподарських агрегатів, сформованих на базі автомобільного шасі .....	186
20. Сидорчук О. В., Тригуба А. М., Сидорчук Л. Л. Методологічні особливості проектного управління кооперованим виробництвом молочної продукції .....	192
21. Кудриницький Р. Б., Грицишин М. І., Панюра Я. Й. Обґрунтування параметрів технічного забезпечення виробництва продукції рослинництва .....	203
22. Maroš Korenko, Pavol Kaplik Implementation of 5 S approach in the manufacturing organization .....	212
23. Boris Borissov Comparative analysis of fodder comminution theories .....	216
24. Крутич С. О. Технологічні процеси життєвого циклу горіхового саду .....	220
25. Сербій В. К. Обґрунтування раціональної компоновки ґрунтообробно-посівного комплексу для виращування зернових культур за ресурсоощадними технологіями .....	229
<b>Новини</b>	
Стаття присвячена до 110 – річчя Крамарова В. С. та 70 – річчя Гукова Я. С. ....	242

CONTENTS

*Adamchuk V. V., Sydorchuk A. V., Dnec V. I.*  
The strategic direction of the national Ag-Engineering System.....10

**Mechanics-technological processes, actuating devices and machines for plat growing**

1. *Adamchuk V., Bulgakov V., Golovach I., Nozdrovicky L.*  
Development of main provisions of the theory of impact interaction of a vibrating digging working tool with beet root .....20

2. *Leschenko S. M., Salo V. M.*  
The ways of improvement of the operation efficiency of combined chisel tilling equipment with additional deformers.....31

3. *Kotov B. I., Stepanenko S. P.*  
The influence of pulsating air flow to move grain from vibration liquefied layer of grain straw mixture .....38

4. *Ihnatiev Ye. I.*  
Theoretical modelling of oscillating motion of root crops heads cleaning unit which is rear-mounted on integral arable and row-crop tractor .....47

5. *Pukas V. L.*  
The requirements substantiation of the determination method for brief-cases of projects beginning time of sugar beets harvesting .....57

**Mechanics-technological processes, actuating devices and machines for animal husbandry**

6. *Adamchuck V. V., Fenenko A. I., Bratishko V. V., Tkach V. V.*  
Conceptual Aspects of Dairy Farm Development .....66

7. *Dovbnenko O. F.*  
Production testing experimental models device for clean air livestock facilities from harmful gases .....76

**Energy, power tools, electrotechnology and automation**

8. *Mironenko V. G., Antypchuk B. O.*  
Automatic control system by soil depth course of agricultural tractor units with using of radio physical methods.....84

9. *Chovnmuk U. V., Brovarets O. O.*  
Mathematical case frame by implementation of technological carbons in agricultural production, dependency upon initial and eventual moments of time of their functioning .....91

10. *Tretiak V. M.*  
Loss of power in the suspension systems of traction and vehicle when driving on the supporting surface to form lines .....101

11. *Bolbut V. S., Mironenko V. G., Tretyak V. M.*  
Using liquid biofuels in mobile power means agricultural.....112

12. *Boris A. M., Veremeychuk N. V.*  
Energy intensity of solid biofuels from waste of plantof agricultural production .....123

<i>13. Tymoshchuk D. V., Melnyk R. V., Berlinec M. M.</i> Experimental research of wind turbine electric generator with output voltage regulation.....	132
---	-----

**Creation, maintenance, repair and reliability of machines**

<i>14. Zdenko Tkáč, Vladimír Kročko, Radoslav Majdan, Rastislav Mikuš</i> The laboratory testing device dedicated to evaluation of technical durability of hydrostatic pumps .....	139
--	-----

<i>15. Pavlotsky A. S., Voznyuk V. A. (Pavlotska), Boris A. M., Savchenko I. F., Ryhlyivskyy P. A.</i> The scientific and engineering development facilities in agribusiness .....	145
---	-----

<i>16. Vasylenko M. O., Buslaiev D. O., Kalinin O. Ye.</i> Increased an ecological and economical of hard facing of parts of tillage machines.....	155
---	-----

<i>17. Fastovets P. M., Zadvornov Y. M.</i> Diagnostic methods and tools for use in nanotechnology additives to oils in diesel engines .....	164
---	-----

<i>18. Zadvornov Y. M., Ryazancev V. V.</i> Peculiarities of vibroacoustic diagnostics of a technical condition of details interfaces in diesel engines .....	175
---	-----

**Engineering of machine systems and projects' management**

<i>19. Adamchuk V. V., Pogorily S. P., Kudrynetskyy R. B., Konok N. M.</i> The economic efficiency of mobile agricultural units formed on the basis of truck chassis.....	186
--	-----

<i>20. Sydorochuk A. V., Trigub A. M., Sydorochuk L. L.</i> Methodological features of project management co-production of dairy products.....	192
---	-----

<i>21. Kudrynetskyy R. B., Grytsyshyn M. I., Panyura Ya. Yi.</i> Rationale of parameters of technical support crop production.....	203
---	-----

<i>22. Maroš Korenko, Pavol Kaplik</i> Implementation of 5 S approach in the manufacturing organization .....	212
--	-----

<i>23. Boris Borissov</i> Comparative analysis of fodder comminution theories.....	216
---	-----

<i>24. Krupych S. O.</i> Technological processes of life cycle nut garden.....	220
---	-----

<i>25. Serbiy V. K.</i> Justify the rational layout-tillage sowing complex for growing crops for resource saving technologies .....	229
---	-----

**News**

The article is devoted to 110 - anniversary Kramarova V. S. and 70-th anniversary Gukova Yu. S. ....	242
---	-----