



Науковий журнал

Видається з 1996 р.

## ЗМІСТ

### МЕХАНІКА ТА МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

- Ясній П., Гуцайлюк В.* Критерії втомного руйнування і закономірності циклічного пружнопластичного деформування сталі 15Х2МФА.....5
- Рибак Т., Бабій А.* Особливості дослідження напружено-деформівного стану баків окремих машин для хімічного захисту..... 10

### МАШИНОБУДУВАННЯ ТА АВТОМАТИЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА

- Гевко Б., Стойко І.* Аналітично-експериментальне дослідження особливостей розрахунку припусків для обробки криволінійних вісей у зміщених центрах ..... 16
- Нагорняк С., Мартенюк В., Кузьмін М.* Багатоваріантна структура насадок з пружинними елементами для регулювання подачі інструмента при свердлінні наскрізних отворів .....20
- Данильченко Ю., Петров С.* Жорсткість підшипників опор кочення високоточних швидкохідних шпиндельних вузлів .....25
- Корчемний М., Федорейко В.* Комп'ютерне моделювання електроприводів сільськогосподарських машин.....35
- Проць Я., Савків В., Данилюк О.* Дослідження витратних і динамічних характеристик струменевих захоплювачів автоматичних пристроїв завантаження.....42
- Боков В.* Сучасний стан, тенденції розвитку та концепції проектування обладнання для розмірної обробки дугою поверхонь різної геометричної складності .....49
- Гевко І., Буряк М.* Дослідження характеристик приводів гвинтових конвеєрів .....61
- Ткаченко І., Гевко Р., Павелчак О.* Підвищення якісних показників роботи транспортерів-сепараторів коренезбиральних машин.....67
- Пилипець М., Гевко І., Паньків М.* Визначення кінематичних і технологічних параметрів кулачкових транспортно-технологічних систем машин.....70

<i>Бойко А., Балабуха О.</i> Аналіз розподілу зусиль на різальній частині грунтообробного робочого органу .....	78
<i>Вітрух І.</i> До питання обґрунтування конструкції змішуючого механізму для приготування компостних сумішей у польових умовах .....	83
<i>Хомик Н.</i> Дослідження конструктивних елементів пруткового транспортера .....	89

#### **ПРИЛАДОБУДУВАННЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНІ СИСТЕМИ**

<i>Рафа Т., Яворський Б.</i> Модель похибки цифрування складних сигналів .....	95
<i>Турченко В., Кочан Р., Карачка А.</i> Застосування нейронних мереж для прогнозування дрейфу характеристик перетворення сенсорів.....	102

#### **МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ. МАТЕМАТИКА**

<i>Романенко Н.</i> Інтегральне перетворення на двошаровій площині з циліндрично- еліптичною порожниною .....	109
<i>Щербак Л., Лупенко С.</i> Конструктивна математична модель сигналів серця на основі лінійних періодичних випадкових процесів та полів .....	117
<i>Туренко А., Клименко В., Богомолів В., Шілов А.</i> Математична модель пневматичної підвіски транспортних засобів .....	124

## CONTENTS

### MECHANICS AND MATERIAL SCIENCE

- Yasniy P., Hutsaylyuk V.* Criteria of fatigue failure and mechanism of cyclic elasto-plastic deformation of steel 15 Cr2MoV .....5
- Rybak T., Babiy A.* The peculiarities of research of strain-deformed state of tank dealing with separate machines for a chemical protection ..... 10

### MANUFACTURING ENGINEERING AND AUTOMATED PROCESSES

- Gevko B., Stoyko I.* Analitic-experimental investigation on speciality calculation of the cut for the exises non linear of the treatment ..... 16
- Nagornjak S., Martenyuk V., Kuzmin M.* Multivariant structure of nozzles with spring elements for a adjustment of advance the instrument at boring through holes .....20
- Danylchenko Yu., Petrov S.* Rolling supports bearings stiffness of the night precision hight speed spindle units .....25
- Korchemny M., Fedoreiko V.* Computer modelling of agricultural machines electric drives .....35
- Prots Ya., Savkiv V., Danylyuk O.* The research of the dynamic and consumption characteristics of ink-jet grippers of an automatic loading devices .....42
- Bokov V.* Contemporary state, development and equipment design conceptions for electric arch dimensional of surfaces with various geometrical difficulty .....49
- Gevko I., Booryak M.* Research characteristics pretexts of screw conveyors .....61
- Tkachenko I., Gevko R., Pavelchak O.* Rising of quality indices of the root harvesters' transporters-separators performance .....67
- Pylypets M., Gevko I., Panjkiv M.* Determining technique of cinematic and technological parametres of ellipse and cam (shaft) transporting-technological systems of machines ..... 70
- Boyko A., Balabukha O.* Analyze of the force's distributing at the cutting part of the soil treatment's working organ of machintry .....78
- Vitrukh I.* To question basing of mixing mechanism consrtuction for preparation of compost mixes in field condition .....83
- Khomyk N.* Investigation og structural elements of rod transporters .....89

### INSTRUMENT-MAKING

### AND INFORMATION-MEASURING SYSTEMS

- Rafa T., Yavors'kyi B.* The model of complex signals gigitizing error .....95
- Tyrchenko V., Kochan R., Karachka A.* Prediction of sensor drift conversion characteristics using neural networks ..... 102

**MATHEMATICAL MODELING. MATHEMATICS.**

**Romanenko N.** Integral transformation on the two-layer cylinder-elliptic gap surface ..... 109

**Shcherbak L., Lupenko S.** The constructive mathematical model of signals of heart on the base of linear periodic random processes and fields ..... 117

**Turenko A., Klymenko V., Bogomolov V., Shylov A.** Mathematical model of pneumatic pendant of transport methods ..... 124