Міністерство освіти і науки України
Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя

ВІСНИК
ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

2000. Том 5. № 1

Науковий журнал

Видається з 1996 р.

ЗМІСТ

МЕХАНІКА ТА МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

П.Ясній, М.Галущак, С.Федак Мікромеханізми руйнування сплаву АМг6 в умовах повзучості і короткотермінового розтягу 5

А.Ващенко, Ю.Калашніков, І.Спиридонова Дослідження способів термічної обробки борованих деталей..... 11

Р.Горбатюк, І.Бочар Підвищення пластичності молібдену та вольфраму 16

В.Боков Міцність графітових електродів-інструментів при розмірній обробці електричною дугою тіл обертання 21

М.Марчук, І.Когут Застосування армованих композитних матеріалів у конструкціях штанг обприскувачів 26

МАШИНОБУДУВАННЯ ТА АВТОМАТИЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА

Б.Гевко, Н.Вівюрка Обгрунтування конструктивно-технологічних параметрів гвинтових робочих органів машин харчової і переробної промисловості..... 30

Ю.Данильченко Початкове зміщення внутрішнього кільця радіально-упорного підшипника опори шпиндельного вузла..... 35

А.Матвійчук, О.Гурик Аналіз розвитку різальних апаратів кормозбиральних машин 45

В.Шанайда Вирішення задач оптимізації параметрів різального інструменту з використанням пакета MathCAD..... 51

І.Гурей, Т.Гурей, Л.Плахтій Вплив фрикційного зміцнення на зносостійкість сталі при терті кочення з проковзуванням..... 57

С.Нагорняк, Г.Данилишин Аналіз компонувальних схем і шляхи покращення працездатного стану інерційних планетарних трансформаторів обертового моменту .. 62

С.Нагорняк, В.Мартенюк Аналіз компонувальних схем насадок для регулювання подачі свердл у перехідних процесах різання..... 69

М.Корчемний, В.Федорейко Оптимізація структури і режимів роботи електроприводів сільськогосподарських машин 74

М.Пилипець Підвищення точності конічних шнеків..... 80

ПРИЛАДОБУДУВАННЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНІ СИСТЕМИ

В.Андрійчук, Я.Ґерій, Ю.Чубатий Світлотехнічний розрахунок опромінювальної установки з прецесуючим рухом опромінювачів 85

О.Бухало, Б.Клим, Г.Микитин, Є.Почапський, Р.Федорів Методи обробки сигналу акустичної емісії 91

Л.Муравський Вплив обертання фазової маски на кореляційний сигнал в оптоелектронному пристрої ідентифікації документів 96

П.Євтух Оцінювання точності вимірювань параметрів поля забруднень природних водних середовищ при екологічних дослідженнях..... 102

МАТЕМАТИКА. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ

М.Ленюк, Б.Шелестовський Обчислення невласних інтеґралів методом гібридного інтеґрального перетворення (Канторовича - Лєбєдєва) 1-го роду - Фур'є..... 108

А.Кудряшова, М.Тарасенко Математичне моделювання основних кривих намагнічування електротехнічних сталей 113

ХІМІЯ. ХІМІЧНА, БІОЛОГІЧНА ТА ХАРЧОВА ТЕХНОЛОГІЇ

М.Милик Вплив подачі води в епюраційну колону БРУ прямої дії на виділення головних домішок 122

В.Ковбашин ІЧ спектроскопічне дослідження ціанокомплексів $K_4[WO_2(CN)_4]6H_2O$, K_4 $[WO(CN)_4]$, K_4 $[W$ $(CN)_4]$..... 129

КОРОТКІ ПОВІДОМЛЕННЯ

В.Рубльов Нормативно-технічне забезпечення ефективності приймального контролю 133

Ю.Поляньски, К.Русинко Пластична деформація і повзучість 136

CONTENTS

MECHANICS AND MATERIAL SCIENCE

P.Yasniy, M.Galushchak, S.Fedak Cracing micromechanism of AMg6 alloy in creep conditions and tension of short duration 5

A.Vashchenko, Yu.Kalashnikov, I.Spiridonova Investigations of the methods dealing with thermal treatment of boronized parts 11

R.Horbatyuk, I.Bochar Increase of both molybdenum and tungsten plasticity 16

V.Bokov Durability of graphite electrode tools during machining by means of electric arch of rotating bodies 21

M.Marchuk, I.Kohut The application of reinforced composite materials in spray booms constructions 26

MANUFACTURING ENGINEERING AND AUTOMATED PROCESSES

B.Hevko, N.Vivyurka Substantiation construktion-technological characteristics of screw organs of machines food and processing industry 30

Yu.Danylchenko Initial deflection of inner ring of radial thrust bearing for spindle unit support 35

A.Matviychuk, O.Huryk The analysis of the development of cutting organs of beet gathring machines 45

V.Shanaida The solution of problem dealing with the characteristics optimization of cutting tool using the MathCAD package 51

I.Gurey, T.Hurey, L.Plakhtiy The influence of friction strengthening into the steal wear resistance at friction rolling condition in the process of sliding 57

S.Nahorniak, G.Danylyshyn The analysis of configurating schemes and the ways of improving the workability of inertial planetary transformers of rotational moment 62

S.Nahorniak, V.Martenyuk The analysis of configurating scemes of nozzles for theregulated feeding of boring bit during the transition process of cutting is given in the article 69

M.Korchemny, V.Fedoreyko Optimization of structure dealing with work conditions of electrical conductivity of agricultural machines 74

M.Pylypets Increase of cone screw conveyers precision 80

INSTRUMENT-MAKING AND INFORMATION-MEASURING SYSTEMS

V.Andriychuk, Ya.Geriy, Yu.Chubaty Light-engineering calculation of irradiation with the precessional motion of irradiators 85

O.Bukhalo, B.Klym, G.Mykytyn, Ye.Pochapsky, G.Mykytyn, R.Fedoriv Methods of acoustic emission signal processing 91

L.Muravsky The influence of a phase mask rotation on the correlation signal in an optoelectronic device for documents identification 96

P.Yevtukh Estimation precision of measuring dealing with characteristics of field-pollution of biological water resources during the ecological investigation 102

MATHEMATICS. MATHEMATICAL MODELING

M.Lenyuk, B.Shelestovsky Impropes integrals calculation by hybrid integral transformation method of (Kantorovich-Lebedev) 1-st - gender Furrier 108

A.Kydryashova, M.Tarasenko Mathematical modeling of the main curves of the magnetizetion of feromagnetic materials 113

CHEMISTRY. CHEMICAL, BIOLOGICAL AND FOOD TECHNOLOGIES

M.Mylyk The influence of water feeding on the sedimentary admixtures exuding into the epurational column of the ratificational installation of the direct action process 122

V.Kovbashyn Infrared absorption spectra of cyanide complex $K_4[WO_2(CN)_4]6H_2O$, $K_4[WO(CN)_4]$, $K_4[W(CN)_4]$ 129

SHORT INFORMATION

V.Rublyov The document technical provision of efficacy reception control 133

Yu.Polyansky, K.Rusynko Plastic deformation and fusible alloys with their property of creeping 136