



CONTENTS

ENGINEERING, MACHINES AND TOOLS	● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	A
I. N. Pyzhov, V. G. Klimenko Investigation of the Contact Area of the Wheel Working Surface and the Workpiece at a Flat Face Grinding With Axial Tilting Of Spindle		A 1–A 6
Y. V. Petrakov, V. V. Pysarenko, O. S. Mackivsky Directions of Development of the CAM-systems		A 7–A 13
V. A. Pasichnik, O. O. Khmurenko Classification of Constructive and Technological Parameters of Caisson Structures Made of Carbon Fiber Reinforced Plastic		A 14–A 20
INVESTIGATION OF WORK PROCESSES IN MACHINES AND DEVICES	○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	B
S. M. Vaneev, D. V. Miroshnichenko Research Vortex Expansion Machine with External Peripheral Channel Using Virtual Test Rig		B 1–B 12
TECHNICAL REGULATION AND METROLOGICAL SUPPORT	○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○	D
S. V. Sohan, J. Havlík, M. Nimchevska-Woyzeck, D. V. Efrosinin, N. A. Miller-Kaglyak Evaluation of Smooth Surface Roughness of Nonmetallics by Micro Interference Method		D 1–D 9
MODERN ENERGY –EFFICIENT TECHNOLOGIES	○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○	E
V. Boiko, M. Sotnyk Electrical Modeling of Workflows in Electrical Systems of Water Supply Networks		E 1–E 12
PROBLEMS OF MATERIALS SCIENCE	○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ○	F
M. N. Boyko Determine the Rational Parameters of Burning Pellets with Solid Fuel on the Conveyor Machine		F 1–F 5
N. V. Poliakova Electrochemical Characteristics of High Chromium Cast Iron in Different Structural States as a Factor of Quality Estimation of the Hot Rolling Mill Rolls Working Layer		F 6–F 10
ENVIRONMENTAL ENGINEERING	○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ○	G
R. A. Vaskin, V. O. Solyanyk, I. V. Vaskina Modelling of the Emission and Concentration Distribution of Vehicles in the Environment		G 1–G 5
COMPUTER ENGINEERING	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ○	H
A. S. Rizhova, V. V. Moskalenko Intelligent Diagnostic System For Static Radionuclide Examination		H 1–H 8



СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ, СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТЫ	● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	A
И. Н. Пыжов, В. Г. Клименко Исследование площади контакта режущей поверхности круга с деталью при плоском торцовом шлифовании с наклоном оси шпинделя		A 1–A 6
Ю. В. Петраков, В. В. Писаренко, А. С. Мацковский Направления развития САМ-систем		A 7–A 13
В. А. Пасечник, А. А. Хмуренко Классификация конструктивных и технологических параметров кессонных конструкций из полимерных композиционных материалов		A 14–A20
ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОЧИХ ПРОЦЕССОВ В МАШИНАХ И АППАРАТАХ	○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	B
С. М. Ванеев, Д. В. Мирошниченко Исследование вихревой расширительной машины с внешним периферийным каналом с помощью виртуального стенда		B 1–B 12
ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○	D
С. В. Сохань, И. Гавлик, М. Нимчевска-Войцек, Д. В. Ефросинин, Н. А. Мельник-Кагляк Оценка шероховатости гладких поверхностей неметаллов микроинтерференционным методом		D 1–D 9
СОВРЕМЕННЫЕ ЭНЕРГО- ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○	E
В. С. Бойко, Н. И. Сотник Электрическое моделирование рабочих процессов в электромеханических системах сетей водоснабжения		E 1–E 12
ВОПРОСЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ	○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ○	F
М. Н. Бойко Определение рациональных параметров обжига окатышей с твёрдым топливом на конвейерной машине		F 1–F 5
Н. В. Полякова Электрохимические характеристики высокохромистого чугуна в различных структурных состояниях как фактор оценки его качества		F 6–F 10
ИНЖЕНЕРНАЯ ЭКОЛОГИЯ	○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ○	G
Р. А. Васькин, В. О. Соляник, И. В. Васькина Моделирование распределения концентрации выбросов от автотранспорта в пространстве		G 1–G 5
КОМПЬЮТЕРНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ○	H
А. С. Рыжова, В. В. Москаленко Интеллектуальная система диагностики для радионуклидного статического обследования		H 1–H 8



ЗМІСТ

ТЕХНОЛОГІЯ МАШИНОБУДУВАННЯ,
ВЕРСТАТИ ТА ІНСТРУМЕНТИ

A

І. М. Пишов, В. Г. Клименко

Дослідження площі контакту різальної поверхні круга з деталлю при плоскому торцевому шліфуванні з нахилом осі шпинделя

A 1–A 6

Ю. В. Петраков, В. В. Писаренко, О. С. Мацківський

Напрями розвитку САМ-систем

A 7–A 13

В. А. Пасічник, О. О. Хмуренко

Класифікація конструктивних і технологічних параметрів кесонних конструкцій із полімерних композиційних матеріалів

A 14–A 20

ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОЧИХ ПРОЦЕСІВ
У МАШИНАХ ТА АПАРАТАХ

B

С. М. Ванєєв, Д. В. Мірошніченко

Випробування вихрової розширювальної машини із зовнішнім периферійним каналом за допомогою віртуального стенда

B 1–B 12

ТЕХНІЧНЕ РЕГУЛЮВАННЯ І
МЕТРОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

D

С. В. Сохань, І. Гавлик, М. Нимчевська-Войцек, Д. В. Єфросинін, Н. А. Мельник-Кагляк

Оцінювання шорсткості гладких поверхонь неметалів мікроінтерференційним методом

D 1–D 9

СУЧАСНІ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІ
ТЕХНОЛОГІЇ

E

В. С. Бойко, Н. І. Сотник

Електричне моделювання робочих процесів в електромеханічних системах мереж водопостачання

E 1–E 12

ПИТАННЯ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА



F

М. М. Бойко

Визначення раціональних параметрів відпалу котунів із твердим паливом на конвеєрній машині

F 1–F 5

Н. В. Полякова

Електрохімічні характеристики високохромистого чавуну в різних структурних станах як фактор оцінювання його якості

F 6–F 10

ІНЖЕНЕРНА ЕКОЛОГІЯ



G

Р. А. Васькін, В. О. Соляник, І. В. Васькіна

Моделювання розподілу концентрації викидів від автотранспорту у просторі

G 1–G 5

КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ



H

А. С. Рижова, В. В. Москаленко

Інтелектуальна діагностична система для радіонуклідного статичного обстеження

H 1–H 8