

ЗМІСТ

CONTENTS

МЕТАЛУРГІЯ ЧАВУНУ

METALLURGY OF CAST IRON

Кравченко В.П., Таранина Е.В.
Получение ПЦ клинкера из отходов металлургического производства

V.P. Kravchenko, O.V. Taranina
Receiving clinker from iron and steel production wasters

7

МЕТАЛУРГІЯ СТАЛІ

STEEL METALLURGY

Скребцов А.М., Макуров С.А., Качиков А.С.
Кластеры металлического расплава, их геометрическая фигура и разрушение при нагреве

O.M. Skrebtsov, S.L. Makurov, O.S. Kachikov
Metal melt clusters, their geometry and destruction at heating

15

Бондарь В.И., Тарасюк Л.И.
Исследование процесса кислородного конвертирования методами математической статистики

V.I. Bondar, L.I. Tarasjuk
Research of process of the oxygen converting by the methods of mathematical statistics

21

ОБРОБКА МЕТАЛІВ ТИСКОМ

PLASTIC WORKING OF METALS

Кухар В.В., Нестеров О.Ю.
Удосконалення конструкції шнека экструдера для переробки вторинних полімерів

V.V. Kukhar, O.Yu. Nesterov
Upgrading of the extruder screw design for secondary polymers processing

33

МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

MATERIAL SCIENCE

Ефременко В.Г., Чабак Ю.Г., Пастухова Т.В., Зурнаджи В.И., Мазур В.А., Цветкова Е.В.
Микроструктура хромо-ванадистого чугуна, формирующаяся при плазменной обработке поверхности и последующей термической обработке

V.G. Efremenko, Yu.G. Chabak, T.V. Pastukhova, V.I. Zurnadzy, V.O. Mazur, O.V. Tsvetkova
Microstructure of chrome-vanadium cast iron formed during plasma surfaces treatment and subsequent heat treatment

41

Ткаченко І.Ф., Ткаченко Ф.К., Ткаченко К.І., Мірошніченко В.І.
Вплив рівноважної дислокаційної субструктури на морфологію структурних складових при гетерогенних фазових перетвореннях у полікристалічних металевих сплавах

I.F. Tkachenko, F.K. Tkachenko, K.I. Tkachenko, V.I. Miroshnichenko
Influence of the equilibrium dislocation substructure on the structure component morphology in the heterogeneous phase transformations in polycrystalline metallic alloys

50

Белосточный А.В., Солошенко П.В., Григорьева М.А., Савенков С.В.
Деградация свойств металла цельнометаллических сосудов, работающих под давлением, при длительной эксплуатации

A.V. Belostochnyy, P.V. Soloshenko, M.O. Grigorieva, S.V. Savenkov
The degradation of metal vessels properties working under pressure during a long term use

57

**Белик А.Г., Ефременко Б.В.,
Чейлях Я.А.**

Способы широкослойной наплавки износостойких сплавов

63

**O.G. Belik, B.V. Efremenko,
Ya.O. Cheiliakh**

Methods of wide layer surfacing of wear-resistant alloys

**Лещинский А.К., Матвиенко В.Н.,
Мазур В.А.**

Влияние углерода на механические свойства, сопротивление разрушению и коррозии хромистого наплавленного металла

68

**L.K. Leshchinskiy, V.M. Matvienko,
V.O. Mazur**

The effect of carbon content on mechanical properties, failure and corrosion resistance of deposited chromium metal

ЗВАРЮВАЛЬНЕ ВИРОБНИЦТВО

WELDING PRODUCTION

**Гулаков С.В., Псарева И.С.,
Мироненко А.И., Пантелеева
Ю.И., Репашевский А.Э.**

Повышение качества порошковой ленты для наплавки

73

**S.V. Gulakov, I.S. Psareva,
A.I. Mironenko, Iu.I. Panteleieva,
O.E. Repashevsky**

Upgrading of the powder ribbon used for deposition

Логвинов Ю.В.

Разработка новейших технологий по локализации и нейтрализации сварочного аэрозоля при наплавке

78

Y.V. Logvinov

Development of the newest technologies of welding aerosols localization and neutralization at surfacing

Малинов В.Л., Савенко О.С.

Источник питания установки индукционного нагрева

82

V.L. Malinov, O.S. Savenko

Power supply for induction heating

**МАШИНОБУДУВАННЯ ТА
МЕТАЛООБРОБКА**

**MACHINE BUILDING AND METAL
WORKING**

**Новиков Ф.В., Полянский В.И.,
Андилахай А.А.**

Условия уменьшения температуры резания при точении

87

**F.V. Novikov, V.I. Polyanskiy,
O.O. Andilakhay**

Terms reducing the cutting temperature in turning

**Кленов О.С., Новиков Ф.В.,
Андилахай А.А.**

Концепции повышения производительности и снижения технологической себестоимости механической обработки деталей машин

92

**O.S. Klenov, F.V. Novikov,
O.O. Andilakhay**

Concepts of increasing productivity and reducing the processing cost of machine parts

ОБЛАДНАННЯ ТА РЕМОНТИ

EQUIPMENT AND REPAIRS

**Ищенко А.А., Ширяев А.В.,
Ширяев И.А., Улаева Т.А.**

Разработка параметров упрочнения закалённой валковой стали поверхностно-пластической деформацией

101

**A.O. Ischenko, O.V. Shiryaev,
I.O. Shiryaev, T.O. Ulaeva**

Development of hardening parameters of hard-tempered rolling steel by surface-plastic deformation

Лоза А.В., Чигарев В.В., Шишкин В.В.
Повышение качества стальных лито-сварных конструкций

107

A.V. Loza, V.V. Chigarev, V.V. Shishkin
Quality improvement of steel cast-welded constructions

**ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА
ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА**

**ELECTRIC APPLIANCES AND
ENGINEERING**

Волошин В.С. 114 **V.S. Voloshin**
К вопросу о стратегии развития современной энергетики *On the question of strategy of the modern energy development*

Кривоносов В.Е. 123 **V.E. Krivonosov**
Статические источники реактивной мощности при диагностике состояния изоляции асинхронного двигателя и питающего кабеля в условиях локальной компенсации *Reactive power static sources in the diagnosis of insulation condition of the induction motor and the power supply cable in terms of local compensation*

**АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ТА
СИСТЕМ**

**AUTOMATION OF SYSTEMS AND
PROCESSES**

**Поднебенная С.К., Бурлака В.В.,
Гулаков С.В.** 131 **S.K. Podnebennaya, V.V. Burlaka,
S.V. Gulakov**
Автоматизированная система управления источником питания машины контактной сварки *Control system of power supply for resistance welding machine*

Добровольская Л.А., Черевко Е.А. 141 **L.O. Dobrovolskaya, O.O.Cherevko**
Автоматический контроль состояния изоляции при мониторинге низковольтной распределительной сети *Automatic monitoring of isolation state in low-voltage distribution network*

ІНФОРМАТИКА

INFORMATION SCIENCE

Зиновченко А.Н., Гаркуша Г.Г. 147 **O.M. Zynovchenko, G.G. Garkusha**
Опыт использования компьютерной обучающей системы в Азовском морском институте *Experience gained in using a computer-aided teaching system in Azov maritime institute*

**Пятикоп Е.Е., Левицкая Т.А.,
Тельных Л.В.** 152 **O.E. Piatykor, T.O. Levytska,
L.V. Telnykh**
Сравнение методов выделения контура для изображения капли металла *Comparison of methods of edge detection of a metal drop image*

Бурса А.Г., Молчанова В.С. 159 **O.G. Boursa, V.S. Molchanova**
Комплекс методов фильтрации сканированных изображений графиков функций *Methods of filtering the graph images of the functions*

Пронина О.И. 168 **O.I. Pronina**
Моделирование бизнес-процессов обработки и распределения заказов транспортных услуг *Simulation of business processes of processing and distribution of orders in transportation*

ТРАНСПОРТ ТА ЛОГІСТИКА

TRANSPORTATION AND LOGISTICS

Киркин А.П., Киркина Т.Ю. 179 **O.P. Kirkin, T.Y. Kirkina**
Распределение вагонопотоков предприятий по фронтам погрузки-выгрузки с использованием методов искусственного интеллекта *Cargo flows distribution over the loading sites of enterprises by using methods of artificial intelligence*

ТЕХНОГЕННА БЕЗПЕКА

TECHNOGENE SAFETY

**Дан Е.А., Бутенко Э.О.,
Капустин А.Е.**

Влияние различных факторов на кинетику удаления связанного аммиака из промышленных сточных вод

187

O.L. Dan, E.O. Butenko, A.E. Kapustin

Effect of various factors on the kinetics of linked ammonia removal from industrial wastewaters

Логвинов Ю.В.

Экологический менеджмент и решение конкретного вопроса по локализации и нейтрализации сварочного аэрозоля при наплавке

193

Y.V. Logvinov

Ecological management, and decision of a concrete question of welding aerosol localization and neutralization at surfacing

Т.В. Костенко

Повышение безопасности и тактических возможностей спасателей при ликвидации пожаров с высоким тепловыделением

198

T.V. Kostenko

Increased safety and tactical abilities of rescuers in liquidation of fires with high heat release

Волошин В.С.

К вопросу о понимании процессов подавления отходообразования в источнике возникновения

206

V.S. Voloshin

On the question of the waste generation suppressing processes at the source of their origin

Коцюба І.Г.

Прогнозування сезонного морфологічного складу твердих побутових відходів м. Житомира

213

I.G. Kotsiuba

Envisaging seasonal morphological composition of hard domestic wastes in Zhytomyr

ДО УВАГИ АВТОРІВ

222

INTO CONSIDERATION OF AUTHORS