

# Металлургия и машиностроения

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

2011

## СОДЕРЖАНИЕ

### ПЛАВКА. ОБРАБОТКА МЕТАЛЛА • MELTING. MELT TREATMENT

- Зелянский А.В., Рылов А.Н., Словеснов А.А., Трубачев М.В., Кольба А.В.,  
Загородний А.А. Ферротитанхром – новый комплексный ферросталь ...2

- Хуснутдинов Г.Д., Зеленый Б.Г. Применение нитрида магния для обработки  
расплава чугуна ...4

- Khusnutdinov G.D., Zelenyi B.G. Application of magnesium nitride for cast-iron melting treatment

### СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ • MODERN MATERIALS

- Быков Ю.А. Конструкционные наноматериалы ...9

Bykov Ju.A. Constructional nanomaterials

- Крушенко Г.Г. Роль частиц нанопорошков при формировании структуры алюминиевых  
сплавов ...20

Krushenko G.G. The Role of Nanopowders of Chemical Compounds as Nucleus of Center when  
Forming the Structure of Aluminum Alloys

- Кульбовский И.К., Поддубный А.Н., Мануев М.С., Богданов Р.А. Зависимость свойств  
элементов и строения их сплавов от электронного строения их атомов ...25

Kulbovsky I.K., Poddubny A.N., Manuev M.C., Bogdanov R.A. Dependence of Physical and  
Chemical Properties of Elements and Structure of their Alloys for the Electronic Structure their  
Atoms

- Борисов А.Г. Влияние термовременной обработки расплава выше температуры ликвидус на  
структуре отливок ...29

Borisov A.G. Effect of Heat-Time Treatment of Melt above Liquidus Temperature on Casting  
Structure

- Бабкин В.Г., Черепанов А.И., Малявко А.Н. Разработка литейного сплава для  
малорасходуемых анодов алюминиевых электролизеров ...32

Babkin V.G., Cherepanov A.I., Milyavko A.N. Development of a Casting Alloy for Low-Con-  
sumable Anodes of Aluminium Electrolyzers

### ТЕХНОЛОГИИ XXI ВЕКА • XXI CENTURY TECHNOLOGIES

- Григорьев С.Н. Методы осаждения износостойких нанопокрытий в инструментальном  
производстве ...37

Grigoryev S.N. Technological Principles of Deposition of Wear-Resistant Nanocoatings in the Tool  
Production

- Паркин А.А., Жаткин С.С., Минаков Е.А. Оптимизация технологии плазменной наплавки  
порошковых материалов ...44

Parkin A.A., Zhatkin S.S., Minakov Y.A. Optimizing the Technology of Powder Material Plasma-  
Jet Deposition

### ИНФОРМАЦИЯ. ХРОНИКА • INFORMATION. NEWS ITEMS

- Обзор отечественной и зарубежной информации ...50

МГТУ  
им. Н. Э. Баумана  
БИБЛИОТЕКА