

ISSN 0021-3438 (Print)  
ISSN 2412-8783 (Online)

ИЗВЕСТИЯ ВУЗОВ

**Ц**  
**ВЕТНАЯ** **4**  
**М**  
**МЕТАЛЛУРГИЯ** **2015**

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Proceedings of Higher Schools  
**Non-Ferrous Metallurgy**

Scientific and Technical Journal

No. 4. 2015

**Металлургия цветных металлов**

- 4 **Коровин В.А., Леушин И.О., Токарникова О.В., Курилина Т.Д., Слuzов П.А.**  
Исследование технологической эффективности рафинирования и модифицирования медных сплавов дисперсной смесью карбонатов Ca, Ba, Sr

**Металлургия редких и благородных металлов**

- 9 **Петров Г.В., Бодуэн А.Я., Фокина С.Б., Сидорова М.С.**  
Сорбционное извлечение рения из хромсодержащих сульфатных растворов низкоосновными анионитами Cybber

**Литейное производство**

- 15 **Зайцев А.А., Сентюрина Ж.А., Погожев Ю.С., Левашов Е.А., Санин В.Н., Юхвид В.И., Андреев Д.Е., Михайлов М.А., Капланский Ю.Ю.**  
Получение литых электродов из наномодифицированного высокобористого сплава на основе алюминид никеля для изготовления сферических гранул методом центробежного распыления

**Обработка металлов давлением**

- 25 **Баранов Г.Л.**  
Определение контактных напряжений при осадке прямоугольной полосы
- 32 **Сидельников С.Б., Загиров Н.Н., Лопатина Е.С., Галиев Р.И., Рудницкий Э.А., Ворошилов Д.С., Сидельников А.С.**  
Прогнозирование свойств металла при совмещенной обработке сплавов системы Al-PЗМ на основе поэтапной оценки их механических характеристик
- 38 **Романцев Б.А., Гончарук А.В., Алещенко А.С., Гамин Ю.В.**  
Получение полых толстостенных профилей и труб из титановых сплавов методом винтовой прокатки

**Металловедение и термическая обработка**

- 42 **Нестеренко А.В., Новожионов В.И., Вичужанин Д.И.**  
Влияние деформационной обработки на свойства и структуру полуфабрикатов, полученных твердофазной консолидацией титановой губки
- 48 **Логинов Ю.Н., Гладковский С.В., Потапов А.И., Фомин А.А., Салихьянов Д.Р.**  
Исследование сопротивления деформации поликристаллического иридия

**Порошковая металлургия цветных металлов и сплавов**

- 55 **Кiryukhantsev-Korneev Ф.В., Шеveyko А.Н., Левашов Е.А., Штанский Д.В.**  
Исследование тонких покрытий в системе Si-B-C-N, полученных с помощью магнетронного распыления мишеней SiBC
- 63 **Касимцев А.В., Юдин С.Н., Свиридова Т.А., Мальяров А.В., Зайцев А.А., Сентюрина Ж.А., Капланский Ю.Ю., Погожев Ю.С., Левашов Е.А.**  
Получение спеченного сплава на основе интерметаллида TiAl. Часть 1. Гидридно-кальциевая технология получения порошкового сплава Ti-47Al-2Nb-2Cr и его свойства

**Самораспространяющийся высокотемпературный синтез**

- 69 **Курбаткина В.В., Пацера Е.И., Рахимова А., Логачева А.И., Левашов Е.А.**  
Получение субмикронных порошков и наноструктурированных гранул на основе NiAl методом СВС из механически активированной смеси

**Metallurgy of Nonferrous Metals**

- 4 **Korovin V.A., Leushin I.O., Tokarnikova O.V., Kurilina T.D., Sluzov P.A.**  
Investigation into the Manufacturing Efficiency of Refining and Modifying Copper Alloys with a Dispersed Mixture of Carbonates Ca, Ba, Sr

**Metallurgy of Rare and Precious Metals**

- 9 **Petrov G.V., Boduen A.Ya., Fokina S.B., Sidorova M.S.**  
Sorption Recovery of Rhenium from Chromium-Containing Sulfate Solutions by the Cybber Low-Basic Anionites

**Foundry**

- 15 **Zaitsev A.A., Sentyurina Zh.A., Pogozhev Yu.S., Levashov E.A., Sanin V.N., Yukhvid V.I., Andreev D.E., Mikhailov M.A., Kaplanskii Yu.Yu.**  
Fabrication of Cast Electrodes from Nanomodified Nickel Aluminide-Based High-Boron Alloy to Fabricate Spherical Powders Using the Plasma Rotating Electrode Process

**Pressure Treatment of Metals**

- 25 **Baranov G.L.**  
Determination of Contact Stresses when Upsetting a Rectangular Strip
- 32 **Sidelnikov S.B., Zagirov N.N., Lopatina E.S., Galiev R.I., Rudnitskiy E.A., Voroshilov D.S., Sidelnikov A.S.**  
Prediction of Properties of Metal upon Combined Alloy Processing of the Al-REM System Based on the Stepwise Evaluation of Their Mechanical Properties
- 38 **Romantsev B.A., Goncharuk A.V., Aleshchenko A.S., Gamin Yu.V.**  
Production of Thick-Wall Hollow Profiles and Tubes Made of Titanium Alloys by Screw Rolling

**Physical Metallurgy and Heat Treatment**

- 42 **Nesterenko A.V., Novozhonov V.I., Vichuzhanin D.I.**  
Influence of Deformation Treatment on the Properties and Structure of Semi-finished Products by Solid-Phase Consolidation of Titanium Sponge
- 48 **Loginov Yu.N., Gladkovskii S.V., Potapov A.I., Fomin A.A., Salikhyanov D.R.**  
Investigation into the Deformation Resistance of Polycrystalline Iridium

**Powder Metallurgy of Nonferrous Metals and Alloys**

- 55 **Kiryukhantsev-Korneev F.V., Sheveyko A.N., Levashov E.A., Shtansky D.V.**  
Investigation of the Si-B-C-N Thin Coatings Deposited Using Magnetron Sputtering of SiBC Targets
- 63 **Kasimtsev A.V., Yudin S.N., Sviridova T.A., Malyarov A.V., Zaitsev A.A., Sentyurina Zh.A., Kaplanskii Yu.Yu., Pogozhev Yu.S., Levashov E.A.**  
Producing the Sintered Alloy Based on the TiAl Intermetallic Compound. Part 1: Calcium-Hydride Fabrication Technology of the Ti-47Al-2Nb-2Cr Powder Alloy and Its Properties

**Self-Propagating High-Temperature Synthesis**

- 69 **Kurbatkina V.V., Patsera E.I., Rakhimova A., Logacheva A.I., Levashov E.A.**  
Fabrication of Submicron Powders and Nanostructured NiAl-Based Granules by the SHS Method from a Mechanically Activated Mixture