

П
И 33

ISSN 0021-3438 (Print)

ISSN 2412-8783 (Online)

ИЗВЕСТИЯ ВУЗОВ

ЦВЕТНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

3
2018

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

МОСКОВСКОЙ ГОРНОЙ АКАДЕМИИ 100 ЛЕТ

Universities' Proceedings
Non-Ferrous Metallurgy

Scientific and Technical Journal

No. 3. 2018

СОДЕРЖАНИЕ

- 4 Юбилей университета: от МГА до НИТУ «МИСиС» (1918–2018)

Обогащение руд цветных металлов

- 6 **Игнаткина В.А., Бочаров В.А., Макавецкас А.Р., Каюмов А.А., Аксенова Д.Д., Хачатрян Л.С., Фищенко Ю.Ю.**
Рациональная переработка упорных медьсодержащих руд

Металлургия редких и благородных металлов

- 19 **Карпов Ю.А., Барановская В.Б.**
Проблемы аналитического контроля в производстве редких и драгоценных металлов

Обработка металлов давлением

- 36 **Колобов Ю.Р., Голосова О.А., Манохин С.С.**
Закономерности формирования и деградации микроструктуры и свойств новых ультрамелкозернистых низко модульных сплавов системы Ti–Nb–Mo–Zr

Металловедение и термическая обработка

- 49 **Зайцев А.А., Коняшин И.Ю., Авдеенко Е.Н., Швындина Н.В., Левашов Е.А.**
Структура и магнитные свойства модельных сплавов WC–50%Co, содержащих добавки TaC
- 59 **Червякова К.Ю., Белов Н.А., Самошина М.Е., Яковлев А.А.**
Исследование возможности получения листового проката боралюминия повышенной прочности без использования операций гомогенизации и закалки
- 68 **Крохалев А.В., Харламов В.О., Кузьмин С.В., Лысак В.И.**
Основы технологии получения износостойких покрытий из смесей порошков карбида хрома с металлической связкой взрывным прессованием
- 84 **Тимофеев А.Н., Логачева А.И.**
От металлургии гранул к аддитивным технологиям

CONTENTS

- 4 University's anniversary: from Moscow Mining Academy to NUST MISIS (1918–2018)

Mineral Processing of Nonferrous Metals

- 6 **Ignatkina V.A., Bocharov V.A., Makavetskas A.R., Kayumov A.A., Aksenova D.D., Khachatryan L.S., Fishchenko Yu.Yu.**
Rational processing of refractory copper-bearing ores

Metallurgy of Rare and Precious Metals

- 19 **Karpov Yu.A., Baranovskaya V.B.**
Problems of analytical control in production of rare and precious metals

Pressure Treatment of Metals

- 36 **Kolobov Yu.R., Golosova O.A., Manokhin S.S.**
Regularities of formation and degradation of the microstructure and properties of new ultrafine-grained low-modulus Ti–Nb–Mo–Zr alloys

Physical Metallurgy and Heat Treatment

- 49 **Zaitsev A.A., Konyashin I.Yu., Avdeenko E.N., Shvyndina N.V., Levashov E.A.**
Structure and magnetic properties of WC–50%Co model alloys containing TaC additives
- 59 **Chervyakova K.Yu., Belov N.A., Samoshina M.E., Yakovlev A.A.**
Investigation of the possibility to obtain high-strength aluminum boron sheet products without homogenization and quenching operations
- 68 **Krokhalev A.V., Kharlamov V.O., Kuzmin S.V., Lysak V.I.**
Fundamentals of wear-resistant coating production from chromium carbide powder mixture with binder metal by explosive compaction
- 84 **Timofeev A.N., Logacheva A.I.**
From metallurgy of granules to additive technologies