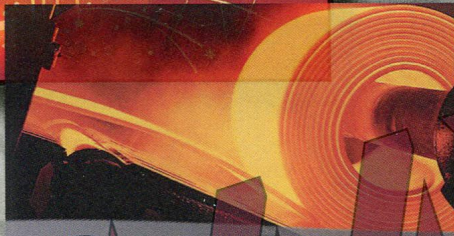
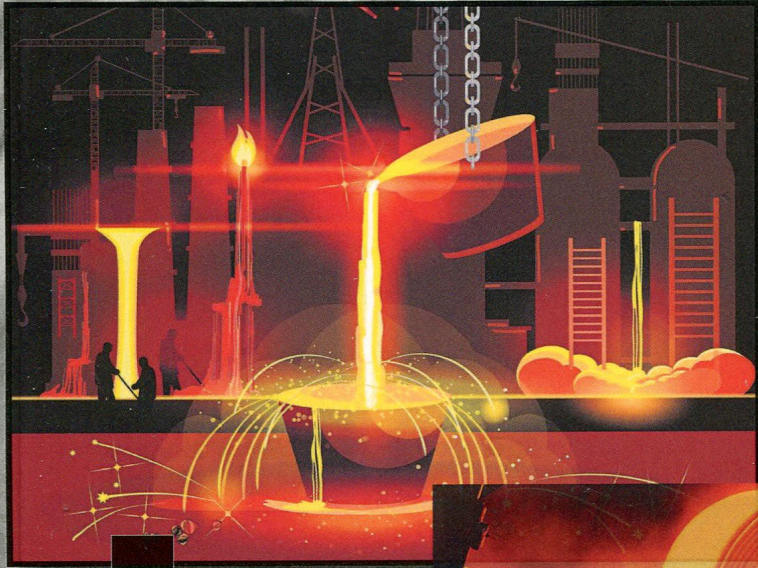


ISSN 0026-0827

МЕТАЛЛУРГ 11 / 2022

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



METALLURGY – TENDENCIES OF DEVELOPMENT

Kal'ko A.A., Volkov E.A., Kal'ko O.A., Khreeva S.N.
Development of coke, sintering and blast-furnace processes of CherMK in period of 2017–2022. Main directions of development, results achieved

PROCESSES AND TECHNOLOGIES**Ferrous Metallurgy**

Sych O.V., Korotovskaya S.V., Khlusova E.I., Golubeva M.V., Popkov A.G., Iashina E.A. Structure and properties of new high-strength steels produced by Severstal PJSC for arctic structures

Amezhnov A.V., Rodionova I.G., Vasechkina I.A., Gladchenkova Yu.S., Zarkova E.I. Influence of structural characteristics of pipe steels on their corrosion resistance

Stulov V.V., Barynin A.M., Sterlikov E.V. Obtaining of continuously cast slab blanks from high-alloy steels

Makarov A.N. Heat exchange in high power arc steel furnaces. Part III. Interconnection of heat exchange, height of slag layer, efficiency of arcs and specific electricity consumption

Non-Ferrous Metallurgy

Stepanova N.V., Mikhalev R.I., Tarasova T.D. Peculiarities of copper precipitation in hypereutectoid steels

Powder Metallurgy

Zharov M.V. Comparative analysis of features of technologies for obtaining quality spherical powder of nickel aluminide NiAl

Composite materials

Kovalev A.I., Vakhrushev V.O., Wainstein D.L., Rashkovsky A.Yu., Tomchuk A.A., Dmitrievskii S.A., Konovalov E.P., Mukhsinova A.D., Volkov A.I. New level of development of mass spectroscopy of secondary ions for science

Goshkoderya M.E., Bobkova T.I., Savich V.V. Features of deposition of functional and functional gradient coatings with a unique set of properties from composite titanium matrix powders

МЕТАЛЛУРГИЯ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

4 Калько А.А., Волков Е.А., Калько О.А., Хреева С.Н. Развитие коксоаглодоменного передела ЧерМК в период 2017–2022 гг. Основные направления развития, достигнутые результаты

ПРОЦЕССЫ И ТЕХНОЛОГИИ**Черная металлургия**

12 Сыч О.В., Коротовская С.В., Хлусова Е.И., Голубева М.В., Попков А.Г., Яшина Е.А. Структура и свойства новых высокопрочных сталей производства ПАО «Северсталь» для арктических конструкций

25 Амежнов А.В., Родионова И.Г., Васечкина И.А., Гладченкова Ю.С., Заркова Е.И. Влияние структурных характеристик трубных сталей на показатели их коррозионной стойкости

34 Стулов В.В., Барынин А.М., Стерликов Е.В. Получение непрерывнолитых слябовых заготовок из высоколегированных сталей

41 Макаров А.Н. Теплообмен в высокомоощных дуговых сталеплавильных печах. Часть III. Взаимосвязь теплообмена, высоты слоя шлака, КПД дуг и удельного расхода электроэнергии

Цветная металлургия

47 Степанова Н.В., Михалев Р.И., Тарасова Т.Д. Особенности выделения меди в заэвтектидных сталях

Порошковая металлургия

57 Жаров М.В. Сравнительный анализ особенностей технологий получения качественного сферического порошка алюминиды никеля NiAl

Композиционные материалы

66 Ковалев А.И., Вахрушев В.О., Вайнштейн Д.А., Рашковский А.Ю., Томчук А.А., Дмитриевский С.А., Коновалов Е.П., Мухсинова А.Д., Волков А.И. Новый уровень развития масс-спектропии вторичных ионов для материаловедения

79 Гошкочеря М.Е., Бобкова Т.И., Савич В.В. Особенности создания функциональных и функционально-градиентных покрытий с уникальным комплексом свойств из композиционных порошков с титановой матрицей

**MATERIALS SCIENCE • TECHNOLOGIES
OF STRUCTURAL MATERIALS**

Egorov M.S., Egorova R.V. Features of formation of structure and properties of dispersion-hardened charges at hot stamping of products of complex shape

**RARE EARTHS AND RARE ELEMENTS
IN METALLURGY**

Min P.G., Vadeev V.E., Pitelin N.S. Technology for production of ligatures of refractory metals and their testing in melting of foundry heat-resistant nickel alloys

Zečević M., Tosković N., Djordjević A., Minić D., Tošković D., Kolarević M., Ristic V., Tasić Ž. Effect of chemical composition on the corrosion resistance, microstructure, hardness and electrical conductivity of the Ge–In–Sn alloys

PROCESSING OF TECHNOGENIC MATERIALS

Ageeva E.V., Ageev E.V., Podanov V.O. Dimensional characteristics of powders obtained under conditions of electroerosive metallurgy of T5K10 hard alloy waste in kerosene

Golik V.I., Klyuev R.V., Martynushev N.V., Zyukin D.A., Karlina A.I. Technology for nonwaste recovery of tailings of Mizurskaya mining and processing Plant

HISTORY OF METALLURGY • Materials Research

Sukhanov D.A. Reconstruction of genuine damascus structure of eastern saber blade Pulvar XVIII century

**МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ • ТЕХНОЛОГИИ
КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

84 Егоров М.С., Егорова Р.В. Особенности формирования структуры и свойств дисперсно-упрочненных шихт при горячей штамповке изделий сложной формы

**РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫЕ И РЕДКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ
В МЕТАЛЛУРГИИ**

88 Мин П.Г., Вадеев В.Е., Пителин Н.С. Технология производства лигатур тугоплавких металлов и их опробование при выплавке литейных жаропрочных никелевых сплавов

95 Зечевич М., Тоскович Н., Джорджевич А., Минич Д., Тошкович Д., Коларевич М., Ристич В., Тасич Ж. Влияние химического состава сплавов Ge–In–Sn на коррозионную стойкость, микроструктуру, твердость и их электропроводность

ПЕРЕРАБОТКА ТЕХНОГЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ

107 Агеева Е.В., Агеев Е.В., Поданов В.О. Размерные характеристики порошков, полученных в условиях электроэрозионной металлургии отходов твердого сплава T5K10 в керосине

111 Голик В.И., Ключев Р.В., Мартюшев Н.В., Зюкин Д.А., Карлина А.И. Технология безотходной утилизации хвостов Мизурской горно-обогатительной фабрики

ИСТОРИЯ МЕТАЛЛУРГИИ • Исследования материалов

115 Суханов Д.А. Реконструкция булатной структуры восточного сабельного клинка Пульвар XVIII в.

Адрес редакции

105005 Москва, 2-я Бауманская ул., д. 9/23, стр. 1, оф. 474.

Тел.: +7 (495) 777-9561, (495) 926-3881, (495) 777-9524

E-mail: metallurgizdat@yandex.ru, info@metallurgizdat.com

www.metallurgizdat.com