

МЕТАЛЛУРГ 11 / 2021

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



METALLURGY – TENDENCIES OF DEVELOPMENT

Tikhonov A.K., Semenov V.V. Scientific and technical cooperation of “I.P. Bardin Central Research Institute of Ferrous Metallurgy” with enterprises of metallurgy and automotive industry

MRO in Norilsk division. Course on resource-index method of planning

SCIENCE • TECHNICS • PRODUCTION**Ferrous Metallurgy**

Chernousov P.I., Seregin S.N., Grishin R.E., Tsvily Ya.S. Integral index of quality of iron ore raw materials and predicting composition of pig iron

Ibraev I.K., Ibraeva O.T. Thermodynamic and kinetic features of phosphorus oxidation in processing of phosphorous pig iron

Zhang Jun, Qi Yuan-hong, Yan Din-liu, Wang Feng, Cheng Xiang-li. Investigation of activated reduction of vanadium titano-magnetite concentrate

Pumpyansky D.A., Pyshmintsev I.Yu., Bitukov S.M., Alieva E.S., Gusev A.A., Mikhailov S.B., Lobanov M.L. Features of phase transformations in martensitic steel for high-strength stainless oil country tubular goods (OCTG)

Mamadaliyev R.A., Bakhmatov P.V., Martyushev N.V., Skeeba V.Yu., Karlina A.I. Influence of welding modes on structure and properties of weld metal of stainless steel in different spatial positions

Non-Ferrous Metallurgy

Shatalov R.L., Chan V.Q., Pham V.H. Determination of mechanical properties of M0 copper strips by Vickers and Brinell hardness values during cold rolling

Composites • Coatings

Shevtsova L.I., Korchagin M.A., Esikov M.A., Lozhkin V.S., Gavrillov A.I., Larichkin A.Yu. Structure and properties of Ni₃Al intermetallic compound formed as a result of SPS sintering of powder mixtures prepared by various methods

Emurlaev K.I., Golkovsky M.G., Stepanova N.V., Bataeva Z.B. Structure and properties of surface layers obtained by out-vacuum electron-beam cladding of copper and boron powder mixtures

Malikov V.N., Ishkov A.V., Voinash S.A., Sokolova V.A., Remshev E.Yu. Investigation of processes of hardening steel parts by induction surfacing

МЕТАЛЛУРГИЯ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

4 Тихонов А.К., Семенов В.В. Научно-техническое сотрудничество ГНЦ ФГУП «ЦНИИЧермет им. И.П. Бардина» с предприятиями металлургии и автомобилестроения

12 ТОИР в Норильском дивизионе. Курс на ресурсно-индексный метод планирования

НАУКА • ТЕХНИКА • ПРОИЗВОДСТВО**Черная металлургия**

14 Черноусов П.И., Серёгин С.Н., Гришин Р.Е., Цвилий Я.С. Интегральный показатель качества железорудного сырья и прогнозирование состава чугуна

20 Ибраев И.К., Ибраева О.Т. Термодинамические и кинетические особенности окисления фосфора при переработке фосфористого чугуна

29 Zhang Jun, Qi Yuan-hong, Yan Din-liu, Wang Feng, Cheng Xiang-li. Исследование активированного восстановления ванадиевого титаномагнетитового концентрата

35 Пумпянский Д.А., Пышминцев И.Ю., Битюков С.М., Алиева Е.С., Гусев А.А., Михайлов С.Б., Лобанов М.Л. Особенности фазовых превращений в сталях мартенситного класса для высокопрочных коррозионноустойчивых труб нефтяного сортамента

43 Мамадалиев Р.А., Бахматов П.В., Мартюшев Н.В., Скиба В.Ю., Карлина А.И. Влияние режимов сварки на структуру и свойства металла шва стали 12Х18Н10Т в различных пространственных положениях

Цветная металлургия

51 Шаталов Р.Л., Чан В.К., Фам В.Х. Определение механических свойств медных полос М0 по показателям твердости по Виккерсу и Бринеллю при холодной прокатке

Композиты • Покрyтия

56 Шевцова Л.И., Корчагин М.А., Есиков М.А., Ложкин В.С., Гаврилов А.И., Ларичкин А.Ю. Структура и свойства интерметаллида Ni₃Al, сформированного в результате SPS-спекания порошковых смесей, подготовленных различными способами

62 Эмураев К.И., Голковский М.Г., Степанова Н.В., Батаева З.Б. Структура и свойства поверхностных слоев, полученных методом вневакуумной электронно-лучевой наплавки порошковых смесей меди и бора

69 Маликов В.Н., Ишков А.В., Войнаш С.А., Соколова В.А., Ремшев Е.Ю. Исследование процессов упрочнения стальных деталей методом индукционной наплавки

Process simulation

Safronov A.A., Ronkov L.V., Mal'ginov A.N., Ivanov I.A., Shchepkin I.A., Yashchenko V.K., Tokhtamyshev A.N. Experience in development of digital twins of melting processes in EAF for solving technological problems of semi-product production with specified quality characteristics

ENERGY and RESOURCES SAVING

Predein V.V., Zhilin S.G., Komarov O.N. Promising methods for formation of structure and properties of metal produced under influence of centrifugal forces on crystallizing melt

RECYCLING OF INDUSTRIAL WASTE

Cherkasova T.G., Cherkasova E.V., Tikhomirova A.V., Gilyazidinova N.V., Klyuev R.V., Martyushev N.V., Karlina A.I., Skiba V.Yu. Investigation of content and possibility of extracting matrix and rare elements from ash and slag wastes of heat power plant

MODERNIZATION AND REPAIR OF EQUIPMENT

Gapparov K.G., Tozhiboev B.T., Mansurov Yu.N. Industrial testing of technology for purification and remelting of secondary babbits

HISTORY OF METALLURGY

Matrosov Yu.I., Kolyasnikova N.V. Creation and development of domestic school of steels for manufacturing of pipes for gas and oil pipelines

CONFERENCES • SEMINARS • EXIBITIONS

Taiwanese machine tool industry in a new reality: cooperation between Taiwan and Russia

METALLURGIST-INFO

Events in Figures and Facts. Prepared by A.M. Nemenov

Технологическое моделирование

76 Сафронов А.А., Ронков Л.В., Мальгинов А.Н., Иванов И.А., Щепкин И.А., Яценко В.К., Тохтамышев А.Н. Опыт разработки цифровых двойников процессов плавки в ДСП для решения технологических задач получения полупродукта с заданными характеристиками качества

ЭНЕРГО- и РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ

85 Предеин В.В., Жилин С.Г., Комаров О.Н. Перспективные методы формирования структуры и свойств металла, получаемого в условиях воздействия центробежных сил на кристаллизующийся расплав

ПЕРЕРАБОТКА ТЕХНОГЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ

96 Черкасова Т.Г., Черкасова Е.В., Тихомирова А.В., Гилязидинова Н.В., Ключев Р.В., Мартюшев Н.В., Карлина А.И., Скиба В.Ю. Исследование содержания и возможности извлечения матричных и редких элементов из золошлаковых отходов предприятия теплоэнергетики

МОДЕРНИЗАЦИЯ И РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ

101 Гаппаров К.Г., Тожибоев Б.Т., Мансуров Ю.Н. Промышленные испытания технологии очистки и переплавки вторичных баббитов

ИСТОРИЯ МЕТАЛЛУРГИИ

106 Матросов Ю.И., Колясникова Н.В. Создание и развитие отечественной школы сталей для изготовления труб магистральных газо-нефтепроводов

КОНФЕРЕНЦИИ • СЕМИНАРЫ • ВЫСТАВКИ

117 Тайваньское станкостроение в новой реальности: сотрудничество Тайваня и России

МЕТАЛЛУРГ-ИНФО

119 События в цифрах и фактах. Подготовил А.М. Неменов

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