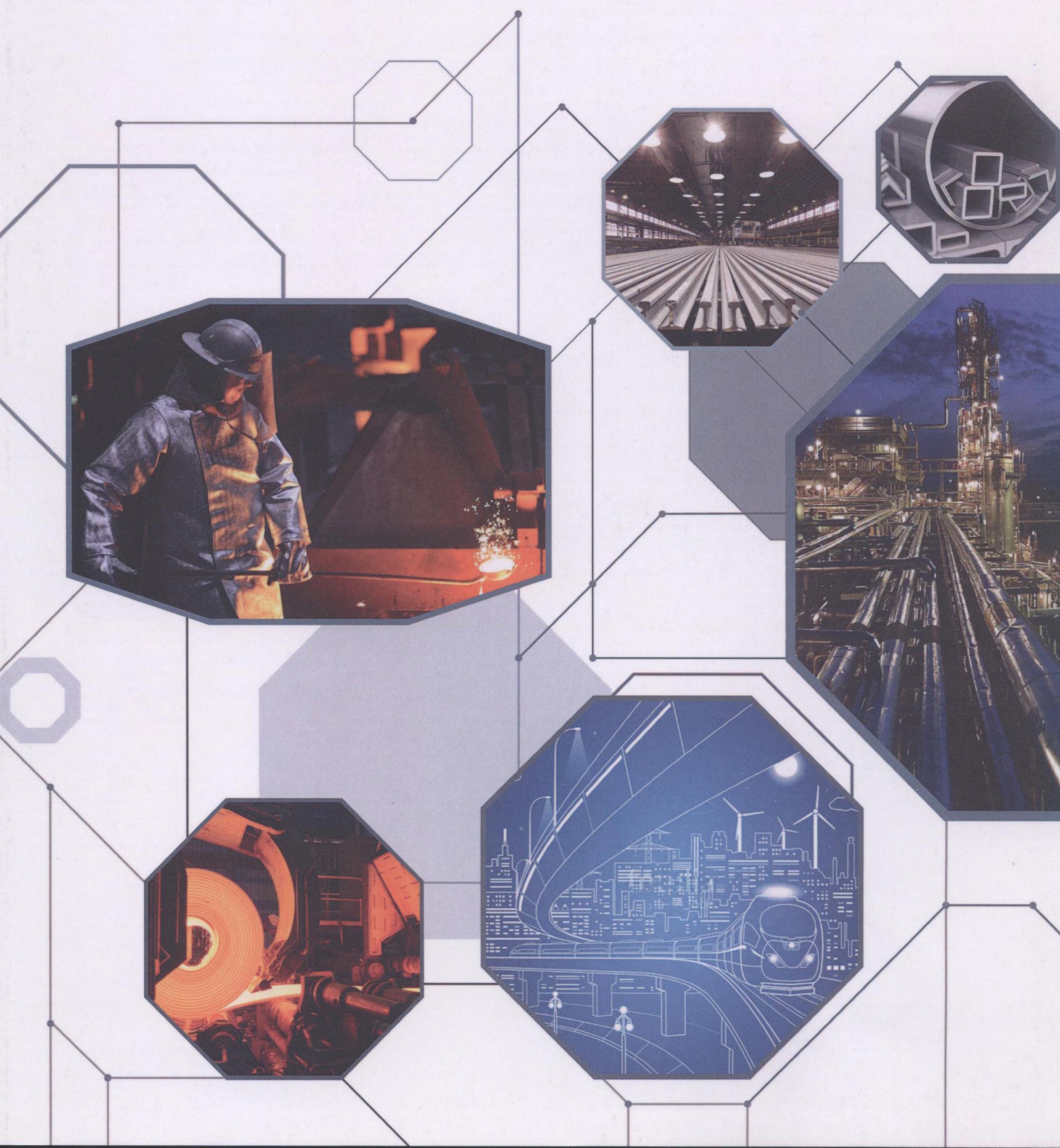


ISSN 0026-0827

МЕТАЛЛУРГ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

№ 1 / 2024



PERSONNEL MANAGEMENT

Kotlyar B.A., Okunkov A.M. Remuneration and personnel training: the need for a comprehensive analysis

Prospects for employment and social protection in the world: Trends-2024

PROCESSES AND TECHNOLOGIES

Ferrous Metallurgy

Vinogradov E.N., Kal'ko A.A., Chikinov S.V., Volkov E.A., Kal'ko O.A. Development and implementation of coke substitution technology with natural gas to reduce solid fuel consumption at the classic blast furnaces of PJSC Severstal

Gushchin D.N., Chukin D.M., Frolov Yu.A., Kotyshev V.E. Improving the gas-dynamic and thermal regimes of external heating of the sintering mixture bed

Shapovalov A.N., Fuks A.Yu. A study of the sintering process with gaseous fuel injection into the sintered layer

Stepanov M.S., Dombrovskii Yu.M. Results of steel microarc diffusion saturation with boron in combination with carbide-forming elements

Sokolovskaya E.A., Kudrya A.V., Kodirov D.F., Sergeyev M.I., Budanova E.S., Samoshina M.E. On the reliability of the results of digital measurements of images of structures in metal science

Babenko A.A., Upolovnikova A.G., Kel' I.N., Shartdinov R.R. Equilibrium interphase distribution of chrome depending on temperature and basicity of stainless steel slags

Volokitina I.E., Volokitin A.V. The effect of annealing temperature on the change in the microstructure and properties of stainless steel rings by high-pressure torsion

Chernyshev Yu.M., Sergeev M.A., Masharov V.V., Nagaichuk A.G. Ways to improve the processes of lentghwise rolling on a pipe rolling plant with plug mill to reduce metal consumption rate and increase production output

Non-Ferrous Metallurgy

Avdeeva L.K., Godulyan L.V., Kovalev A.I., Wainstein D.L., Vakhrushev V.O. Corrosion properties, chemical composition, and surface morphology of non-ferrous metals after tests at different temperature and humidity conditions

Egorova Yu.B., Skvortsova S.V., Davydenko L.V., Gvozdeva O.N. Statistical investigation of mechanical properties of vt6 alloy bars with globular-lamellar structure

УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ

4 Котляр Б.А., Окуньков А.М. Оплата труда и подготовка кадров: необходимость комплексного анализа

10 Перспективы занятости и социальной защиты в мире: Тенденции-2024

ПРОЦЕССЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Черная металлургия

11 **Виноградов Е.Н., Калько А.А., Чикинов С.В., Волков Е.А., Калько О.А.** Разработка и внедрение технологии замещения кокса природным газом для снижения расхода твердого топлива на классических доменных печах ПАО «Северсталь»

17 **Гущин Д.Н., Чукин Д.М., Фролов Ю.А., Котышев В.Е.** Совершенствование газодинамического и теплового режимов внешнего нагрева слоя агломерационной шихты

24 **Шаповалов А.Н., Фукс А.Ю.** Исследование аглопроцесса с подачей газообразного топлива в слой спекаемой шихты

31 **Степанов М.С., Домбровский Ю.М.** Результаты микродугового диффузионного насыщения стали бором в сочетании с карбидообразующими элементами

36 **Соколовская Э.А., Кудря А.В., Кодиров Д.Ф., Сергеев М.И., Буданова Е.С., Самошина М.Е.** О достоверности результатов цифровых измерений изображений структур в металловедении

40 **Бабенко А.А., Уполовникова А.Г., Кель И.Н., Шартдинов Р.Р.** Равновесное межфазное распределение хрома в зависимости от температуры и основности шлаков производства нержавеющей стали

44 **Волокитина И.Е., Волокитин А.В.** Влияние температуры отжига на микроструктуру и свойства колец из нержавеющей стали после кручения под высоким давлением

49 **Чернышев Ю.М., Сергеев М.А., Машаров В.В., Нагайчук А.Г.** Пути совершенствования процессов продольной прокатки на трубопрокатной установке с автоматическим станом для снижения расхода металла и повышения производительности

Цветная металлургия

53 **Авдеева Л.К., Годулян Л.В., Ковалев А.И., Вайнштейн Д.Л., Вахрушев В.О.** Коррозионные свойства, химический состав и морфология поверхности цветных металлов после испытаний при различных температурно-влажностных режимах

64 **Егорова Ю.Б., Скворцова С.В., Давыденко Л.В., Гвоздева О.Н.** Статистическое исследование механических свойств прутков из сплава ВТ6 с глобулярно-пластинчатой структурой

- Belyaev S.V., Gorokhov Yu.V., Kosovich A.A., Mansurov Yu.N., Partyko E.G., Lesiv E.M., Baykovskiy Yu.V., Bozhko D.N.** Determination of the rheology equation coefficients of Al–Zr alloy under hot plastic deformation
- Composite materials • Coatings**
- Shmorgun V.G., Slautin O.V., Kulevich V.P., Pronichev D.V., Kuznetsov S.A.** Wear resistance evaluation of laminated FeAl/Fe₃Al/Fe(Al) coatings
- Bazhin V.Yu., Demidov S.S., Slobodin V.A.** Ligatures synthesis by aluminothermal reduction of ytterbium oxide with formation of nanoscale intermetallics
- Additive technologies**
- Smolentsev A.S., Berezovsky A.V., Trushnikov D.N., Permyakov G.L., Veselova V.E., Shak A.V., Usoltsev E.A.** Layered synthesis of workpieces by the method of MIG-Pulse surface with the use of austenitic metal-core wire with nitrogen
- MATERIALS SCIENCE • TECHNOLOGIES OF STRUCTURAL MATERIALS**
- Kovtunov A.I., Khokhlov Yu.Yu., Selyanin P.N.** Investigation of the influence of vibration on the processes of formation of porous magnesium products
- PROCESS SIMULATION • AUTOMATION**
- Tsukanov A.V., Litsin K.V.** Development of an electric drive automated control system winder drum
- PROCESSING OF TECHNOGENIC MATERIALS**
- Osokin N.A., Zolotova I.Yu., Nikitushkina Yu.V.** Extraction of alumina from ash and slag of thermal power plants: technological opportunities and economic prospects
- CONFERENCES • SEMINARS • EXIBITIONS**
- The results of the seminar-meeting of power engineers of metallurgical enterprises
- Index of scientific articles published in the journal "Metallurgist" in 2023**
- 69** **Беляев С.В., Горохов Ю.В., Косович А.А., Мансуров Ю.Н., Партыко Е.Г., Лесив Е.М., Байковский Ю.В., Божко Д.Н.** Определение коэффициентов уравнения реологии Al–Zr сплава в условиях горячего деформирования
- Композиционные материалы • Покрyтия**
- 74** **Шморгуn В.Г., Слаутин О.В., Кулевич В.П., Проничев Д.В., Кузнецов С.А.** Оценка износостойкости слоистых FeAl/Fe₃Al/Fe(Al) покрытий
- 79** **Бажин В.Ю., Демидов С.С., Слободин В.А.** Синтез лигатур алюмотермическим восстановлением оксида иттербия с образованием наноразмерных интерметаллидов
- Аддитивные технологии**
- 85** **Смоленцев А. С., Березовский А.В., Трушников Д.Н., Пермяков Г.Л., Веселова В.Е., Шак А.В., Усольцев Е.А.** Послойный синтез заготовок методом MIG-Pulse наплавки с использованием аустенитной металлопорошковой проволоки с азотом
- МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ • ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**
- 91** **Ковтунов А.И., Хохлов Ю.Ю., Сеянин П.Н.** Исследование влияния вибрации на процессы формирования пористых магниевых изделий
- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ • АВТОМАТИЗАЦИЯ**
- 95** **Цуканов А.В., Лицин К.В.** Разработка автоматизированной системы управления электроприводом барабана моталки
- ПЕРЕРАБОТКА ТЕХНОГЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ**
- 100** **Осокин Н.А., Золотова И.Ю., Никитушкина Ю.В.** Извлечение глинозема из золошлаков ТЭС: технологические возможности и экономические перспективы
- КОНФЕРЕНЦИИ • СЕМИНАРЫ • ВЫСТАВКИ**
- 108** **Итоги семинара-совещания энергетиков металлургических предприятий**
- 110** **Указатель научных статей, опубликованных в журнале «Металлург» в 2023 г.**

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