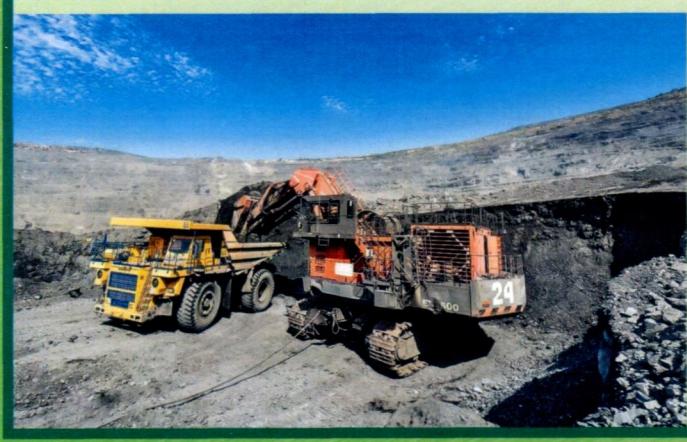
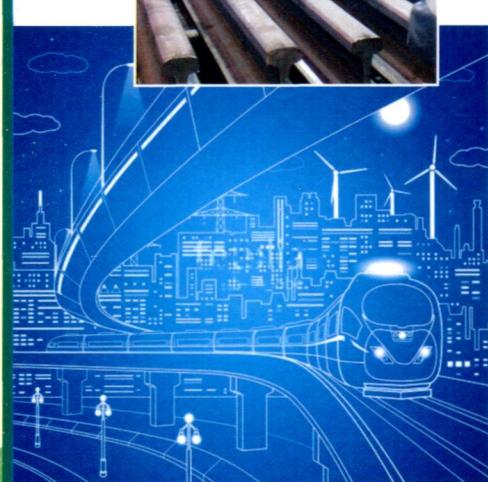
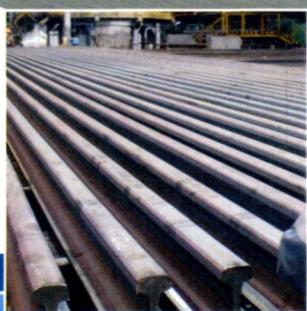


ISSN 0026–0827

МЕТАЛЛУРГ 6/2020

НАУЧНО – ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



PERSONNEL MANAGEMENT

Gerasimenko O., Balyasnikova O. Business is OK

УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ

4 Герасименко О., Балысникова О. Бизнес в норме

JUBILEES**UrFU – 100th anniversary of the Department of Thermophysics and Informatics in Metallurgy**

Spirin N.A., Yaroshenko Yu.G. From hydraulic theory of furnaces to thermophysics and informatics in metallurgy

ЮБИЛЕИ**УрФУ – 100 лет кафедре «Теплофизика и информатика в металлургии»**

10 Спирин Н.А., Ярошенко Ю.Г. От гидравлической теории печей до теплофизики и информатики в металлургии

SCIENCE • TECHNICS • PRODUCTION**Ferrous Metallurgy****80 years of EVRAZ NTMK**

Shvedov K.N., Galim'yanov I.K., Kazakovtsev M.A. Production of grinding balls with high surface and normalized volume hardness

НАУКА • ТЕХНИКА • ПРОИЗВОДСТВО**Черная металлургия****ЕВРАЗ НТМК – 80 лет**

Temnikov V.V., Sheshukov O.Yu., Mikheenkov M.A., Metelkin A.A. Experience in slag processing from ladle furnace at EVRAZ NTMK JSC

16 Шведов К.Н., Галимьянов И.К., Казаковцев М.А. Получение мелющих шаров с высокой поверхностной и нормированной объемной твердостью

Kavun D.E., Sviridenko V.V., Rubtsov V.Yu. Production of new types of rolled products – customer focus

23 Темников В.В., Шешуков О.Ю., Михеенков М.А., Метелькин А.А. Опыт переработки шлака установки ковш–печь в АО «ЕВРАЗ НТМК»

UrFU – 100th anniversary of the Department of Thermophysics and Informatics in Metallurgy

Zaynullin L.A., Karelina V.G., Epishin A.Yu., Artov D.A. Perfection of pyro-hydrometallurgical technology of dephosphorization of brown iron ore of the Lisakovskiy deposit by hot leaching

27 Кавун Д.Е., Свириденко В.В., Рубцов В.Ю. Выпуск новых видов проката – ориентация на потребителя

УрФУ – 100 лет кафедре «Теплофизика и информатика в металлургии»

Shaburova N.A., Samoilova O.V., Pechnikov V.O. Study of microstructure and mechanical characteristics of boron-containing hot-rolled steel reinforcement

36 Шабурова Н.А., Самойлова О.В., Печников В.О. Изучение микроструктуры и механических характеристик борсодержащей горячекатаной стальной арматуры

Zaitsev A.I., Rodionova I.G., Koldaev A.V., Arutyunyan N.A., Alexandrova N.M. Effect of composition and processing parameters on microstructure and mechanical properties of cold-rolled and galvanized roll products from IF-steels

41 Зайцев А.И., Родионова И.Г., Колдаев А.В., Арутюнян Н.А., Александрова Н.М. Влияние состава и параметров обработки на микроструктуру и механические свойства холоднокатаного и оцинкованного проката из IF-стали

Nonferrous Metallurgy

- Kologrieva U.A., Volkov A.I., Stulov P.E., Mirakova M.G., Zinoveev D.V.** Technology of counter-current leaching of vanadium from sludges of hydrometallurgical production of vanadium pentoxide
- Kirichenko A.S., Nekhamin S.M.** Effect of cerium oxide on acid slag viscosity

- Smirnov E.N., Sklyar V.A., Gorozhankin A.S., Smirnov A.N., Belevitin V.A., Orlov G.A.** Technological aspects of minimization sizes of continuous casting-rolling unit in production of wire rod from fire refining copper

Composites · Coatings

- Alattar Aboelkhair L.A., Bazhin V.Yu.** Al–Cu–B₄C composite materials for production of high-strength workpieces

UrFU – 100th anniversary of the Department of Thermophysics and Informatics in Metallurgy**Process Simulation**

- Spirin N.A., Rybolovlev V.Yu., Lavrov V.V., Gurin I.A., Shnayder D.A., Krasnobaev A.V.** Scientific problems of creation of intelligent control systems of technological processes in pyrometallurgy on basis of concept "Industry 4.0"

Modernization and Repair of Equipment

- Druzhinin G.M., Ashikhmin A.A., Maslov P.V., Popov A.B., Khammatov I.M., Loshkarev N.B.** Methodology of technical re-equipment and modernization of structures and operating modes of heating and thermal furnaces

METALLURGIST-INFO

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

РЕДАКЦИЯ:

- Е.Х. Иванова** – главный редактор
М.Ю. Матросов – зам. главного редактора, канд. техн. наук
Н.Н. Литвинова – научный редактор, канд. техн. наук
Е.Л. Гавриченко – ответственный секретарь
И.Я. Паршина – корректор

Цветная металлургия

- 48** Кологриева У.А., Волков А.И., Стулов П.Е., Миракова М.Г., Зиновеев Д.В. Технология противоточного выщелачивания ванадия из шламов гидрометаллургического производства пентаоксида ванадия
- 52** Кириченко А.С., Некхамин С.М. Влияние оксида церия на вязкость кислых шлаков
- 56** Смирнов Е.Н., Скляр В.А., Горожанкин А.С., Смирнов А.Н., Белевитин В.А., Орлов Г.А. Технологические аспекты минимизации габаритов агрегата непрерывной разливки-прокатки при производстве катанки из меди огневого рафинирования

Композиты · Покрытия

- 65** Алаттар Абоелхаир Л.А., Бажин В.Ю. Композиционные материалы Al–Cu–B₄C для получения высокопрочных заготовок

УрФУ – 100 лет кафедре «Теплофизика и информатика в металлургии»**Технологическое моделирование**

- 71** Спирин Н.А., Рыболовлев В.Ю., Лавров В.В., Гурин И.А., Шнайдер Д.А., Краснобаев А.В. Научные проблемы создания интеллектуальных систем управления технологическими процессами в пирометаллургии на основе концепции «Индустрия 4.0»

Модернизация и ремонт оборудования

- 77** Дружинин Г.М., Ашихмин А.А., Маслов П.В., Попов А.Б., Хамматов И.М., Лошкarev N.B. Методология технического перевооружения и модернизации конструкций и режимов работы нагревательных и термических печей

МЕТАЛЛУРГ-ИНФО

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

Адрес редакции журнала «Металлург»:

- 105005 Москва, 2-я Бауманская ул., д. 9/23, стр. 1, офис 474.**
Тел.: +7 (495) 777-9561, (495) 926-3881, (495) 777-9524
E-mail: metallurgizdat@yandex.ru, info@metallurgizdat.com,