

ISSN 0026–0827

# МЕТАЛЛУРГ 1 / 2022

НАУЧНО – ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



## SOCIAL PARTNERSHIP

IX Congress of the RMMWU: "Acting together, we will achieve more"

30 years on path of solidarity

STA: changes to section 5. "Remuneration of labor"

## СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО

4 IX съезд ГМПР: «Действуя вместе, добьемся большего»

7 30 лет по пути солидарности

8 ОТС: изменения в раздел 5. «Оплата труда»

## METALLURGY – TENDENCIES OF DEVELOPMENT

"Bardin Readings": key directions for development of metallurgy. Scientific conference

## МЕТАЛЛУРГИЯ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

9 «Бардинские чтения»: ключевые направления развития металлургии. Научная конференция

## PROCESSES AND TECHNOLOGIES

## Ferrous Metallurgy

**Frolov Yu.A., Chukin D.M., Polinov A.A., Emel'yanov L.G., Tsyalgov M.A.**

Improvement of operation of loading charge onto sintering machines at PJSC "MMK". Part 2. Formation of a rational profile of charge layer along width of sintering machine

## ПРОЦЕССЫ И ТЕХНОЛОГИИ

## Черная металлургия

**11 Фролов Ю.А., Чукин Д.М., Полинов А.А., Емельяннов Л.Г., Цыгалов М.А.**

Совершенствование операции загрузки шихты на агломерационные машины ПАО «ММК». Часть 2. Формирование рационального профиля слоя шихты по ширине агломашины

**16 Сивцов А.В., Егиазарьян Д.К., Шешуков О.Ю., Цымбалист М.М., Орлов П.П., Михеенков М.А.**  
Метод контроля параметров и характеристик электрической дуги и его применение к оценке эффективности использования брикетированной металлизированной окалины для выплавки стали

**23 Родионова И.Г., Амежнов А.В., Мельниченко А.С., Арутюнян Н.А., Гладченкова Ю.С., Васечкина И.А.**  
Влияние технологических параметров производства на коррозионную стойкость сверхнизкоуглеродистых холоднокатанных IF-сталей

**32 Корсаков А.А., Михалкин Д.В., Ахмеров Д.А., Красиков А.В., Ульянов А.Г.**  
Исследование условий работы линеек прошивного стана с использованием компьютерного моделирования

## Non-Ferrous Metallurgy

**Mazulevsky E.A., Kovzalenko T.V., Seidakhmetova N.M.**  
Study of leaching conditions of osmium from lead cakes of copper production

## Цветная металлургия

**40 Мазулевский Е.А., Ковзаленко Т.В., Сейдахметова Н.М.**  
Изучение условий выщелачивания осмия из свинцовых кеков медного производства

**Oglodkov M.S., Nochovnaya N.A., Shiryaev A.A., Moiseev N.V., Sharapkin D.S.**  
Influence of manufacturing modes on structural features and mechanical properties of rolled billets of high-strength pseudo  $\beta$ -titanium alloy

**46 Оглодков М.С., Ночовная Н.А., Ширяев А.А., Моисеев Н.В., Шарапкин Д.С.**  
Влияние режимов изготовления на структурные особенности и механические свойства катаных заготовок высокопрочного псевдо  $\beta$ -титанового сплава

**Powder Metallurgy**

**Manegin S.Yu., Rozanov S.D., Gulyaev I.A., Mezhevov A.V., Zhukov P.O.** Process of oxidation of powders of high-alloy steels at sputtering of melt by water

**Порошковая металлургия**

- 53** Манегин С.Ю., Розанов С.Д., Гуляев И.А., Межевов А.В., Жуков П.О. Процесс окисления порошков высоколегированных сталей при распылении расплава водой

**METAL SCIENCE • PROPERTIES OF MATERIALS**

**Egorov M.S., Egorova R.V., Fominov E.V.** Tribological characteristics of ABC100.30 powder material during friction without lubrication on structural steels

**МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ • СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ**

- 60** Егоров М.С., Егорова Р.В., Фоминов Е.В. Трибологические характеристики порошкового материала ABC100.30 при трении без смазки по конструкционным сталям

**AUTOMATION • COMPUTER SIMULATION**

**Ponomarev S.V.** Automated accounting system for compliance with parameters of operation of steel-pouring ladles

**АВТОМАТИЗАЦИЯ • МОДЕЛИРОВАНИЕ**

- 65** Пономарев С.В. Автоматизированная система учета соблюдения параметров эксплуатации сталеразливочных ковшей

**Chernov K.A., Fomin A.V., Glushchenko A.I.** Adaptive control of technological units of JSC OEMK named after A.A. Ugarov on basis of neural network settings of regulators parameters

- 70** Чернов К.А., Фомин А.В., Глушченко А.И. Адаптивное управление технологическими агрегатами АО «ОЭМК им. А.А. Угарова» на основе нейросетевой настройки параметров регуляторов

**Shvarts D.L., Galim'yanov I.K., Semenov A.A.** Computer simulation of two-pass rolling in production of grinding balls with diameter of 100 mm from alloyed steels

- 79** Шварц Д.Л., Галимьянов И.К., Семенов А.А. Компьютерное моделирование двухзаходной прокатки при производстве мелющих шаров диаметром 100 мм из легированных марок стали

**Quiroz Cabascango V.E., Bazhin V.Yu., Martynov S.A., Ojeda Pardo F.R.** Automatic control system for thermal state of reverberatory furnaces in production of nickel alloys

- 85** Кирос Кабасканго В.Э., Бажин В.Ю., Мартынов С.А., Охеда Пардо Ф.Р. Система автоматического управления тепловым состоянием отражательных печей при производстве никелевых сплавов

**METALLURGIST-INFO****МЕТАЛЛУРГ-ИНФО**

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

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

**Index of articles published in the Journal "Metallurgist" in 2021**

- 100** Указатель статей, опубликованных в журнале «Металлург» в 2021 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