

# МЕТАЛЛУРГ 2 / 2021

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ





**METALLURGY – TENDENCIES OF DEVELOPMENT**

- Gribkov A.A., Shevelev L.N., Brodov A.A.**  
Realization of energy-saving technologies  
in Russian ferrous metallurgy is a key factor  
in implementation of Paris climate agreements  
At edge of applied science

**JUBILEES**

To the 70<sup>th</sup> anniversary of A.A. Babenko

**60 years of RosNITI**

- Pishmintsev I.Yu.** Towards a new technological  
order

**SCIENCE • TECHNICS • PRODUCTION****Ferrous Metallurgy**

- Mikhalkin D.V., Korsakov A.A., Panasenko O.A.,  
P'yankov K.P.** Parameters of deformation zone  
and boundary conditions of piercing process

- Chernykh I.N., Shendyapin K.V., Game E.A.**  
Investigation of influence of mandrel diameter  
on quality of obtained pipes at longitudinal  
rolling

**20 years of TMC**

- Pumpyansky D.A., Tyutyunik S.V., Kolokolov E.A.,  
Mescheryachenko A.A., Murzin I.S.,  
Emel'yanov V.V., Belonozhko S.S., Arsenkin A.M.**  
Production of high-quality wheel steel.  
Part 2. Composition and morphology of nonmetallic  
inclusions

- Gimaletdinov R.H., Gulakov A.A.,  
Tukhvatulina I.H., Petrov A.V., Filippov V.S.**  
Development of production of sheet rolls  
from progressive materials at the Kushva  
mill rolls plant

- Seval'nev G.S., Tsukanov D.V., Zubkov N.N.,  
Dul'nev K.V., Seval'neva T.G.** Improving  
tribotechnical characteristics of austenitic  
steel by deformational cutting

- Mironov Yu.M., Mironova A.N.** Analysis  
of electrical modes of arc steel-making furnaces  
in different periods of melting

**МЕТАЛЛУРГИЯ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ**

- 4 Грибков А.А., Шевелев Л.Н., Бродов А.А.**  
Реализация энергосберегающих технологий  
в черной металлургии России – ключевой фактор  
выполнения парижских соглашений по климату
- 9 На острие прикладной науки**

**ЮБИЛЕИ**

- 12 К 70-летию А.А.Бабенко**

**РосНИТИ – 60 лет**

- 13 Пышминцев И.Ю.** К новому технологическому  
укладу

**НАУКА • ТЕХНИКА • ПРОИЗВОДСТВО****Черная металлургия**

- 19 Михалкин Д.В., Корсаков А.А., Панасенко О.А.,  
Пьянков К.П.** Параметры очага деформации  
и граничные условия процесса прошивки

- 27 Черных И.Н., Шендяпин К.В., Гейм Е.А.**  
Исследование влияния диаметра оправки  
на качество получаемых труб при продольной  
прокатке

**ТМК – 20 лет**

- 31 Пумпянский Д.А., Тютюник С.В., Колоколов Е.А.,  
Мещеряченко А.А., Мурзин И.С.,  
Емельянов В.В., Белоношко С.С., Арсенкин А.М.**  
Производство высококачественной колесной стали.  
Часть 2. Состав и морфология неметаллических  
включений

- 36 Гималетдинов Р.Х., Гулаков А.А.,  
Тухватулин И.Х., Петров А.В., Филиппов В.С.**  
Развитие производства листопрокатных валков  
из прогрессивных материалов на Кушвинском  
заводе прокатных валков

- 42 Севальнёв Г.С., Цуканов Д.В., Зубков Н.Н.,  
Дульнев К.В., Севальнёва Т.Г.** Повышение  
триботехнических характеристик аустенитной  
стали методом деформирующего резания

- 48 Миронов Ю.М., Миронова А.Н.** Анализ  
электрических режимов дуговых сталеплавильных  
печей в различные периоды плавки

Galkin S.P., Aleschenko A.S., Romantsev B.A., Gamin Yu.V., Iskhakov R.V. Effect of pre-deformation of continuously cast billets by radial-shear rolling on structure and properties of hot-rolled tubes from chromium-containing steels

#### Non-Ferrous Metallurgy

Kablov E.N., Sidorov V.V., Min P.G., Vadeev V.E., Kramer V.V. Investigation and development of technological parameters for vacuum melting of corrosion-resistant heat-resistant nickel alloys

Nguyen V.M., Nguyen T.H. Investigation of process of obtaining nanosized nickel powder by hydrogen reduction under non-isothermal conditions

Fedotov P.K., Senchenko A.E., Fedotov K.V., Burdonov A.E. Hydrometallurgical processing of gold-containing ore and enrichment products

Selivanov E.N., Novikov D.O., Galkova L.I. Structure of sulfide-arsenic cake and solubility of its alloys with sulfur

#### ENERGY and RESOURCES SAVING

Belevitin V.A., Salamatov A.A., Smirnov Ye.N., Smirnov A.N., Sklyar V.A., Verzilov A.P. Use of micro blast furnaces for complex processing of wastes of metallurgical production and coal beneficiation

#### METALLURGIST-INFO

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

54 Галкин С.П., Алещенко А.С., Романцев Б.А., Гамин Ю.В., Исхаков Р.В. Влияние предварительной деформации непрерывнолитых заготовок радиально-сдвиговой прокаткой на структуру и свойства горячекатаных труб из хромсодержащих сталей

#### Цветная металлургия

62 Каблов Е.Н., Сидоров В.В., Мин П.Г., Вадеев В.Е., Крамер В.В. Исследование и разработка технологических параметров плавки в вакууме коррозионностойких жаропрочных никелевых сплавов

69 Нгуен В.М., Нгуен Т.Х. Исследование процесса получения наноразмерного порошка никеля водородным восстановлением в неизотермических условиях

75 Федотов П.К., Сенченко А.Е., Федотов К.В., Бурдонов А.Е. Гидрометаллургическая переработка золотосодержащей руды и продуктов обогащения

85 Селиванов Е.Н., Новиков Д.О., Галкова Л.И. Структура сульфидно-мышьяковистого кека и растворимость его сплавов с серой

#### ЭНЕРГО- и РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ

91 Белевитин В.А., Саламатов А.А., Смирнов Е.Н., Смирнов А.Н., Скляр В.А., Верзилов А.П. Использование микро доменных печей для комплексной переработки отходов металлургического производства и углеобогащения

#### МЕТАЛЛУРГ-ИНФО

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

#### Адрес редакции

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

www.metallurgizdat.com