

ISSN 0135-5910 (Print)
ISSN 2619-0753 (Online)

ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

Бюллетень научно-технической и экономической информации

Ferrous Metallurgy

№6

2023



Bulletin of Scientific, Technical and Economic Information

Том 79

ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ.

Бюллетень научно-технической
и экономической информации.
2023. Том 79. № 6

FERROUS METALLURGY.

Bulletin of Scientific, Technical
and Economic Information,
2023, Vol. 79, № 6

СО Д Е Р Ж А Н И Е

C O N T E N T S

НА ПРЕДПРИЯТИЯХ И В ИНСТИТУТАХ

Аглодомненное производство

Дмитриев А. Н., Золотых М. О., Витькина Г. Ю.
Совершенствование доменного производства с
использованием цифровых технологий 455

Сталеплавильное производство

Макровец Л. А., Бакин И. В. Термодинамические
исследования процесса раскисления стали каль-
цием и барием 465

Куберский С. В., Великоцкий Р. Е., Должиков В. В.
Развитие представлений о механизме водород-
ной хрупкости на основе теории молекулярного
давления водорода 476

Прокатное производство

*Уманский А. А., Морозов И. С., Протопопов Е. В.,
Сафонов С. О.* Анализ влияния химического со-
става и металлургического качества мелющих
шаров на их эксплуатационные свойства 484

Трубное производство

Яковлева К. Ю., Баричко Б. В. Современный уровень
разработки и совершенствования процесса проекти-
рования калибровок инструмента станов ХПТ 496

Металлургическое оборудование и литейное производство

Фирстов А. П., Шевченко О. И., Мартыненко С. В.
Противоэрозионное покрытие для стабилизации
поверхностной прочности литейной формы 508

Экология и ресурсосбережение

*Красный Б. Л., Красный А. Б., Королев М. П.,
Берит Д. Д., Серебрянский Д. А., Дорохин М. О.,
Антонов М. В., Сластилов А. А.* Аспирация за-
грузки железорудных окатышей в железнодорож-
ные вагоны с применением керамического фильтра 513

ЭКСПРЕСС-ИНФОРМАЦИЯ

Статистика 524

AT ENTERPRISES AND IN INSTITUTES

Sintering and Blast Furnace Processes

Dmitriev A. N., Zolotykh M. O., Vit'kina G. Yu. Im-
provement of blast furnace production using digital
technology 455

Steelmaking

Makrovets L. A., Bakin I. V. Thermodynamic inves-
tigations of steel deoxidation process with calcium
and barium 465

Kuberskii S. V., Velikotskii R. E., Dolzhikov V. V.
Development of ideas on the mechanism of hydro-
gen embrittlement on the basis of the theory of hy-
drogen molecular pressure 476

Rolling Mill Practice

*Umanskii A. A., Morozov I. S., Protopopov E. V.,
Safonov S. O.* Analysis of the influence of the chemi-
cal composition and metallurgical quality of grind-
ing balls on their operational properties 484

Production of Pipes and Tubes

Yakovleva K. Yu., Barichko B. V. Current level of
development and improvement of the design pro-
cess for tool calibrations of CRP mills 496

Metallurgical Equipment and Foundry Practice

Firstov A. P., Shevchenko O. I., Martynenko S. V.
Erosion resistant coating to stabilize the surface
strength of the casting mold 508

Ecology and Resource-Saving

*Krasnyi B. L., Krasnyi A. B., Korolev M. N., Bernt D. D.,
Serebryanskii D. A., Dorokhin M. O., Antonov M. V.,
Slastilov A. A.* Aspiration of loading iron ore pellets
into railway wagons using a ceramic filter 513

EXPRESS INFORMATION

Statistics 524