



SOCIAL PARTNERSHIP

Kulagin A.I. Together towards united and fair tomorrow

ENERGY AND RESOURCES SAVING

Klushnikov A.M. Investigation of processes of copper and zinc extraction from underspoil waters

Yagofarov V.Yu., Reva V.P., Nazarenko A.A., Titova V.A., Kuryavy V.G. Mechanochemical synthesis of hafnium carbide with use of amorphous carbon from vegetable raw materials

SCIENCE • TECHNICS • PRODUCTION

Ferrous Metallurgy

Radyuk A.G., Titlyanov A.E., Sidorova T.Yu. Effect of slurry coating on resistance of heat insulating insert in BF air tuyere

Telin N.V., Sinitsyn N.N. Prediction of conditions for occurrence of thermal fatigue cracks on surface of continuous rollers of slab CCM

Rodionova I.G., Amezhnov A.V., D'yakonov D.L., Shaposhnikov N.G., Baklanova O.N., Gladchenkova Yu.S. Investigation of effect of microstructure characteristics on corrosion resistance of cold-rolled micro-alloyed sheet steels (HSLA) of grade 340–420 for automotive industry

Bakradze M.M., Voznesenskaya N.M., Leonov A.V., Krylov S.A., Tonysheva O.A. Development and research of high-strength corrosion-resistant steel for bearing parts

Pantukhin A.P., Shevakin A.F., Kozlova N.N. Heat-resistant, sparingly alloyed nitrogen-containing steels with increased complex of operational characteristics for operation at 700...1100 °C

Sukhanov D.A., Plotnikova N.V. Mechanical properties of persian Damask steel of XVIII century in comparison with modern tool steels

СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО

4 Кулагин А.И. Вместе к солидарному и справедливому завтра

ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ

8 Ключников А.М. Исследование процессов концентрирования меди и цинка из подотвальных вод

15 Ягофаров В.Ю., Рева В.П., Назаренко А.А., Титова В.А., Курявый В.Г. Механохимический синтез карбида гафния с использованием аморфного углерода из растительного сырья

НАУКА • ТЕХНИКА • ПРОИЗВОДСТВО

Черная металлургия

21 Радюк А.Г., Титлянов А.Е., Сидорова Т.Ю. Влияние шликерного покрытия на стойкость теплоизолирующей вставки в воздушной фурме доменной печи

26 Телин Н.В., Синицын Н.Н. Прогнозирование условий возникновения термоусталостных трещин на поверхности сплошных роликов слябовых МНЛЗ

30 Родионова И.Г., Амежнов А.В., Дьяконов Д.Л., Шапошников Н.Г., Бакланова О.Н., Гладченкова Ю.С. Исследование влияния характеристик микроструктуры на коррозионную стойкость холоднокатаных микролегированных листовых сталей (HSLA) классов прочности 340–420 для автомобилестроения

39 Бакрадзе М.М., Вознесенская Н.М., Леонов А.В., Крылов С.А., Тонышева О.А. Разработка и исследование высокопрочной коррозионностойкой стали для деталей подшипников

45 Пантюхин А.П., Шевакин А.Ф., Козлова Н.Н. Жаропрочные экономнолегированные азотсодержащие стали с повышенным комплексом эксплуатационных характеристик для работы при 700...1100 °C

50 Суханов Д.А., Плотникова Н.В. Механические свойства персидской булатной стали XVIII века в сравнении с современными инструментальными сталями

- Barykov A.M., Stepanov P.P., Il'inskiy V.I., Golovin S.V., Chervonnyi A.V., Efron L.I., Bagmet O.A., Matrosov M.Yu.** Development of production technology of steel plates for high-deformable linepipes **61** **Барыков А.М., Степанов П.П., Ильинский В.И., Головин С.В., Червонный А.В., Эфрон Л.И., Багмет О.А., Матросов М.Ю.** Развитие технологий производства проката для труб с повышенной деформационной способностью

Nonferrous Metallurgy

- Zhukov V.P., Kolmachikhin B.V., Kolmachikhina E.B.** Investigation of hydrogasdynamic regularities of melt blowing in "Ausmelt" furnace by cold simulation methods **72** **Жуков В.П., Колмачихин Б.В., Колмачихина Э.Б.** Исследование гидрогазодинамических закономерностей продувки расплава в печи «Аусмелт» методами холодного моделирования
- Taranina O.A., Burkat V.S., Volkodaeva M.V.** Analysis of content of polyaromatic hydrocarbons in gas and solid phases in industrial emissions of aluminum production **77** **Таранина О.А., Буркат В.С., Волкодаева М.В.** Анализ содержания полиароматических углеводородов в газовой и твердой фазах в промышленных выбросах производства алюминия
- Belyaev M.S., Morozova L.V., Gorbovets M.A., Slavin A.V.** High-cycle fatigue of single-crystal nickel superalloy in conditions of stress concentration **84** **Беляев М.С., Морозова Л.В., Горбовец М.А., Славин А.В.** Многоцикловая усталость монокристаллического жаропрочного никелевого сплава в условиях концентрации напряжений

Coatings • Composites

- Grishina I.P., Lyasnikova A.V., Markelova O.A., Dudareva O.A., Lyasnikov V.N.** Investigation of conditions for production of bioceramic coatings based on strontium substituted tricalcium phosphate with predictable mechanical and structural-morphological characteristics **92** **Гришина И.П., Лясникова А.В., Маркелова О.А., Дударева О.А., Лясников В.Н.** Исследование условий получения биокерамических покрытий на основе стронцийзамещенного трикальцийфосфата, обладающих прогнозируемыми механическими и структурно-морфологическими характеристиками

CONFERENCES • SEMINARS • EXIBITIONS

- Kozhevnikov A.V., Mishnev P.A., Shalaevsky D.L.** Scientific and technical progress in the iron and steel industry-2019. IV International scientific and technical conference **97** **Кожевников А.В., Мишнев П.А., Шалаевский Д.Л.** Научно-технический прогресс в черной металлургии-2019. IV международная научно-техническая конференция

КОНФЕРЕНЦИИ • СЕМИНАРЫ • ВЫСТАВКИ**METALLUYGIST-INFO**

- Events in Figures and Facts. **101** События в цифрах и фактах.
Prepared by **A.M. Nemenov** Подготовил **А.М. Неменов**

МЕТАЛЛУРГ-ИНФО**РЕДАКЦИЯ:**

Е.Х. Иванова – и.о. главного редактора
М.Ю. Матросов – зам. главного редактора, канд. техн. наук
Н.Н. Литвинова – научный редактор, канд. техн. наук
У.А. Кологриева – редактор
О.Н. Новоселова – научный консультант
Е.Л. Гавриченко – ответственный секретарь
Г.А. Петрухина – корректор

Адрес редакции журнала «Металлург»:

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