

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., Tonyшева O.A.**
Development and research of high-strength
corrosion-resistant steel
for bearing parts

Pantuykhin 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
стальями

- Barykov A.M., Stepanov P.P., Il'inskii 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**

- 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**

- 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**

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**

CONFERENCES • SEMINARS • EXHIBITIONS

- 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**

METALLUYGIST-INFO

- Events in Figures and Facts. Prepared by **A.M. Nemenov** **101**

Цветная металлургия

- Жуков В.П., Колмачихин Б.В., Колмачихина Э.Б.** Исследование гидрогазодинамических закономерностей продувки расплава в печи «Аусмелт» методами холодного моделирования **72**

- Таранина О.А., Буркат В.С., Волкодаева М.В.** Анализ содержания полиароматических углеводородов в газовой и твердой фазах в промышленных выбросах производства алюминия **77**

- Беляев М.С., Морозова Л.В., Горбовец М.А., Славин А.В.** Многоцикловая усталость монокристаллического жаропрочного никелевого сплава в условиях концентрации напряжений **84**

Покрyтия • Композиты

- 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 **92**

КОНФЕРЕНЦИИ • СЕМИНАРЫ • ВЫСТАВКИ

- Кожевников А.В., Мишнев П.А., Шалаевский Д.Л.** Научно-технический прогресс в черной металлургии-2019. IV международная научно-техническая конференция **97**

МЕТАЛЛУРГ-ИНФО

- События в цифрах и фактах. Подготовил **А.М. Неменов** **101**