

ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

IZVESTIYA. FERROUS METALLURGY

fermet.misis.ru

2023 Том 66 № 5
Vol. No.

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Увеличение усталостной прочности сталей высокопрочных марок

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Условия сохранения горячего наклепа в штамповой стали с регулируемым аустенитным превращением при эксплуатации

Формирование градиента структурно-фазовых состояний быстрорежущей стали при наплавке. Часть 1

Решение задачи Стефана с двумя подвижными границами

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Влияние борного ангидрида на вязкость шлаков электроплавки металлизированного сидеритового концентрата

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Косанова И.М., Канаев А.Т., Толкынбаев Т.А., Джаксымбетова М.А., Сарсембаева Т.Е. Исследование изменения структуры, показателей твердости и трещиностойкости плазменно-упрочненной стали 65Г ... 516
- Павлов В.В., Темлянцев М.В., Бухмиров В.В. Увеличение усталостной прочности сталей высокопрочных марок 522
- Павловец В.М. Особенности развития техники и технологии окомкования железорудной шихты в производстве окатышей 529

ЭКОЛОГИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

- Захарова М.А., Водолеев А.С., Андреева О.С., Домнин К.И. Экомониторинг санитарно-защитной зоны металлургического предприятия: снежный и почвенный покровы 538

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

- Горбенко А.Д., Каплан М.А., Конушкин С.В., Наскина Е.О., Байкин А.С., Сергиенко К.В., Иванов А.Ю., Морозова Я.А., Ошкукон С.А., Колмаков А.Г., Севостьянов М.А. Влияние серебра и термической обработки на свойства проволоки из аустенитной стали 03X17N10M2 544
- Кругляков А.А., Рогачев С.О., Соколов П.Ю., Приуполин Д.В. Условия сохранения горячего наклепа в штамповой стали с регулируемым аустенитным превращением при эксплуатации 554
- Мильдер О.Б., Тарасов Д.А., Тягунов А.Г., Цепелев В.С., Вьюхин В.В., Левонян А.Л., Аношина О.В. Структурные изменения расплава жаропрочного никелевого сплава как фазовый переход второго рода 564
- Пышминцев И.Ю., Битюков С.М., Гусев А.А. Влияние остаточного аустенита на механические свойства стали с 15 % Cr 571
- Бужакова С.П., Каюров К.Н., Баранникова С.А. О влиянии нагрева на неоднородность деформации биметалла углеродистая сталь – нержавеющая сталь 580
- Невский С.А., Башченко Л.П., Перегудов О.А. Формирование градиента структурно-фазовых состояний быстрорежущей стали при наплавке. Часть 1. Решение задачи Стефана с двумя подвижными границами 587
- Гельчинский Б.Р., Ильиных Н.И., Игнат'ева Е.В. Об ограниченной возможности использования Al_2O_3 и Al-Zn для защиты от коррозии в камере соляного тумана сплавов GdTbDyHoSc и GdTbDyHoY 594

METALLURGICAL TECHNOLOGIES

- Kossanova I.M., Kanayev A.T., Tolkynbayev T.A., Jaxymbetova M.A., Sarsembaeva T.E. Changes in structure, hardness and crack resistance of plasma-strengthened steel 65G 516
- Pavlov V.V., Temlyantsev M.V., Bukhmirov V.V. Increasing the fatigue strength of high-strength steel grades 522
- Pavlovets V.M. Development of equipment and technology for pelletizing iron ore charge in production of pellets ... 529

ECOLOGY AND RATIONAL USE OF NATURAL RESOURCES

- Zakharova M.A., Vodoleev A.S., Andreeva O.S., Domnin K.I. Ecomonitoring of sanitary protection zone of metallurgical enterprise: Snow and soil cover 538

MATERIALS SCIENCE

- Gorbenko A.D., Kaplan M.A., Konushkin S.V., Naskina E.O., Baikina A.S., Sergienko K.V., Ivanikov A.Yu., Morozova Ya.A., Oshkukov S.A., Kolmakov A.G., Sevost'yanov M.A. Effect of silver and heat treatment on properties of 03Kh17N10M2 austenitic steel wire 544
- Kruglyakov A.A., Rogachev S.O., Sokolov P.Yu., Priupolin D.V. Preservation conditions of hot work hardening in die steel with regulated austenitic transformation during exploitation 554
- Mil'der O.B., Tarasov D.A., Tyagunov A.G., Tsepel'ev V.S., V'yukhin V.V., Levonyan A.L., Anoshina O.V. Structural changes in the melt of a heat-resistant nickel alloy as phase transition of the second order ... 564
- Pyshmintsev I.Yu., Bityukov S.M., Gusev A.A. Effect of retained austenite on mechanical properties of steel with 15 % Cr 571
- Buyakova S.P., Kayurov K.N., Barannikova S.A. Effect of heat treatment on deformation inhomogeneity of carbon steel/stainless steel bimetal 580
- Nevskii S.A., Bashchenko L.P., Peregudov O.A. Formation of the gradient of structural-phase states of high-speed steel during surfacing. Part 1. Solving the Stefan problem with two movable boundaries 587
- Gel'chinskii B.R., Il'inykh N.I., Ignat'eva E.V. On limited possibility of using Al_2O_3 and Al-Zn for corrosion protection of GdTbDyHoSc and GdTbDyHoY alloys in a salt mist chamber 594

**ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

- Вусихис А.С., Леонтьев Л.И., Михеенков М.А. Влияние борного ангидрида на вязкость шлаков электроплавки металлизированного сидеритового концентрата 597
- Фомина Д.Д., Пойлов В.З., Галлямов А.Н. Влияние водорода на восстановление оксида никеля на поверхности сопловой лопатки газотурбинной установки ... 604
- Большов Л.А., Корнейчук С.К., Большова Э.Л. Вагнеровский параметр взаимодействия азота с кобальтом в жидкой стали 610

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
И АВТОМАТИЗАЦИЯ
В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ**

- Апасова А.Д., Левицкий И.А., Шатохин К.С. К исследованию импульсного нагрева металла 613

**ПО МАТЕРИАЛАМ
МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ ШКОЛА
ДЛЯ МОЛОДЫХ МЕТАЛЛУРГОВ»**

- Заякин О.В., Кель И.Н., Ренев Д.С., Сычев А.В., Михайлова Л.Ю., Долматов А.В. Физико-химические характеристики новых комплексных ниобийсодержащих сплавов 616
- Алексеев И.А., Чуманов И.В., Сергеев Д.В. Разработка технологии получения слитков при ЭШП на постоянном токе с вращением расходоуемого электрода 623

**PHYSICO-CHEMICAL BASICS
OF METALLURGICAL PROCESSES**

- Vusikhis A.S., Leont'ev L.I., Mikheenkov M.A. Effect of boric anhydride on viscosity of slags used in electric melting of metallized siderite concentrate 597
- Fomina D.D., Poilov V.Z., Gallyamov A.N. Effect of hydrogen on nickel oxide reduction on the surface of nozzle blade of a gas turbine unit 604
- Bol'shov L.A., Korneichuk S.K., Bol'shova E.L. Wagner interaction coefficient between nitrogen and cobalt in liquid steel 610

**INFORMATION TECHNOLOGIES
AND AUTOMATIC CONTROL
IN FERROUS METALLURGY**

- Apasova A.D., Levitskii I.A., Shatokhin K.S. On the study of pulsed metal heating 613

**BASED ON THE MATERIALS
OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE
"SCIENTIFIC AND PRACTICAL SCHOOL FOR
YOUNG METALLURGISTS"**

- Zayakin O.V., Kel' I.N., Renev D.S., Sychev A.V., Mikhailova L.Yu., Dolmatov A.V. Physicochemical characteristics of new complex niobium-containing alloys 616
- Alekseev I.A., Chumanov I.V., Sergeev D.V. Development of technology for ingots production using electroslag remelting at direct current with consumable electrode rotation 623