

INDEX OF ARTICLES

“IZVESTIYA. FERROUS METALLURGY” FOR 2024, VOL. 67

HISTORY OF METALLURGY

- Rudskoi A.I., Kodzhaspirov G.E. History and current state of metallurgy in St. Petersburg 5

METALLURGICAL TECHNOLOGIES

- Chichenev N.A., Gorbatyuk S.M., Solomonov K.N., Snitko S.A., Chicheneva O.N. Investigation of changes in temperature of pressing tool during laser processing 2
- Fedorov S.A., Udоеva L.Yu., Pikulin K.V., Vusikhis A.S., Cherepanova L.A. Joint processing of perovskite and ilmenite concentrates. Part 1. Chemicalmineralogical (material) characteristics of perovskite and ilmenite concentrates 1
- Grudinsky P.I., Yurtaeva A.A., Volkov A.I., Dyubananov V.G. A study on processing of blast furnace dust and sludge using reduction roasting and magnetic separation 5
- Ivannikov A.Yu., Yusupov V.S. Recent development in powder metallurgy of high entropy alloys for high-temperature applications. Brief review 5
- Kal'ko A.A., Leont'ev L.I., Volkov E.A. Assessment of the effectiveness of technological measures to extend the campaign of blast furnace No. 5 of PJSC Severstal (2006 – 2024) based on an examination of its working space during a first-category overhaul 5
- Kal'ko A.A., Vinogradov E.N., Kal'ko O.A., Kal'ko A.A. Development and implementation of technological measures to extend the campaign of blast furnace No. 5 of PJSC Severstal 3
- Konyukhov Yu.V., Khanna R., Maslennikov N.A., Li K., Liang Z., Burmistrov I.N., Karpenkov D.Yu., Kashaevskii S.V., Kravchenko M.V. Application of low-temperature reduction by hydrogen for enhancing the magnetic characteristics of several iron ores 6
- Murysev V.A., Sheshukov O.Yu., Safonov V.M., Somov S.A., Metelkin A.A., Egiazar'yan D.K. Assessment of homogeneity of ladlefurnace refining slag by calculation and experimental methods 2
- Olifirenko I.A., Oskolkova T.N., Polevoi E.V. On the results of tribological studies of railway rails 6
- Pavlovets V.M. Possibilities of heat-power spraying of wet charge during formation of structural properties of agglomerated iron ore materials 1
- Puspasari V., Astawa I.N.G.P., Herbirowo S., Mabruri E. Mechanical properties and microstructure of Al–Mg (5052) alloy processed by equal-channel angular pressing (ECAP) with variation of ECAP routes and heat treatment 1
- Rybenko I.A., Nokhrina O.I., Rozhikhina I.D., Golodova M.A. Thermodynamic modeling of cobalt and nickel reduction using hydrometallurgical enrichment concentrates for steel alloying 4
- Shkirmontov A.P. Sub-electrode gap and specific electrical resistance of a ferroalloy furnace bath 6
- Stuk T.S., Pototskii E.P. Estimation of accident rate of blast furnace tuyeres 2

- Umanskii A.A., Baidin V.V., Simachev A.S. Influence of chemical composition of steels for production of grinding balls on their deformation characteristics 6
- Vityaz' P.A., Zaleskii V.G., Pokrovskii A.I. Features of iron foundry production in Belarus and its prospects 1
- Vydrin A.V., Krasikov A.V., Korsakov A.A., Geim E.A. Functional properties of plastic deformation resistance of 12Kh18N10T steel 6

RESOURCE SAVING IN FERROUS METALLURGY

- Akuov A.M., Kelamanov B.S., Zayakin O.V., Samuratov E.K., Yessengaliyev D.A. Influence of additives on properties of highcarbon ferrochrome slag 2
- Wang W., Li S., Xu W., Chikova O.A., Zhang Y. Energy saving model for related processes in steelmaking 3

ECOLOGY AND RATIONAL USE OF NATURAL RESOURCES

- Belanov I.P., Shipilova A.M., Mezentseva O.P. Mineralogical and granulometric composition of soils formed on the surface of iron ore tailings dumps 5
- Kleonovskii M.V., Sheshukov O.Yu., Mikheenkova M.A., Mikheenkova A.M., Matyukhin O.V. Effect of mechanical processing on reduction of iron oxides in man-made raw materials 6
- Rybenko I.A., Rozhikhina I.D., Nokhrina O.I., Golodova M.A. Rational application of high quality manganese concentrate 2

SUPERDUTY STEEL

- Fedorov A.S., Karasev V.S., Alekseeva E.L., Al'khimenko A.A., Shaposhnikov N.O. Problems of selection of corrosion-resistant steels and alloys in oil and gas industry for operating conditions 3
- Saulin D.V., Kuzminykh K.G., Poilov V.Z. Determination of hydrogen influence on microhardness and microstructure characteristics of aviation alloys 3

MATERIAL SCIENCE

- Anosov M.S., Sorokina S.A., Chernigin M.A., Mordovina Yu.S. Effect of heat treatment on structure of austenitic steel 07Cr25Ni13 obtained by WAAM 3
- Astafurov S.V., Mel'nikov E.V., Astafurova E.G., Kolu-baev E.A. Phase composition and microstructure of intermetallic alloys obtained using electron-beam additive manufacturing 4
- Buyakova S.P., Kayurov K.N., Barannikova S.A. Inhomogeneity of deformation of surfaced stainless steel 6
- Danilov V.I., Orlova D.V., Shlyakhova G.V., Mironov Yu.P., Petrova E.D. Structural-phase composition and mechani-

cal properties of stainless steel – low carbon steel metal composite	6	composite alloy obtained by wire electron beam additive manufacturing	6
Em A.Yu., Komolova O.A., Grigorovich K.V., Rumyantseva S.B. Formation of non-metallic inclusions in production of 08Kh18N10T corrosion-resistant steel	5	Orlova D.V., Danilov V.I., Gorbatenko V.V., Danilova L.V., Bochkareva A.V. Kinetics of deformation fronts during serrated Lüders deformation in α -iron at high temperature	3
Efimov M.O., Panchenko I.A., Shlyarova Yu.A. Gradient of microhardness in the contact zone coating (HEA CoCrFeNiMn) – substrate (alloy 5083)	4	Permyakova I.E., Kostina M.V. Deformation and fracture of heat treated ribbon of amorphous Co–Fe–Cr–Si–B alloy during indentation	5
Galkin A.A., Kabaldin Yu.G., Mordovina Yu.S., Anosov M.S. Low-cycle fatigue of welded joint from steel of X70 strength class	4	Polikevich K.B., Petelin A.L., Plokhikh A.I., Fomina L.P. Nitrogen diffusion along the layer boundaries after nitriding of multilayer materials	3
Gordienko A.I., Abdulmenova E.V., Kozlova T.V., Gomonova Yu.F., Vlasov I.V., Fotin I.A., Kayurov K.N., Buyakova S.P. Effect of heat treatment modes on structure and properties of 08Kh18N6AG10S steel	2	Popova N.A., Gromov V.E., Yur'ev A.B., Martusevich E.A., Porfir'ev M.A. Physics of hardening of the rolling surface of rail head from hypereutectoid steel after operation	4
Gostevskaya A.N., Markidonov A.V., Starostenkov M.D., Lubyanoi D.A. Simulation of structural changes in metal under high-intensity external influence	5	Popova N.A., Nikonenko E.L., Porfir'ev M.A., Kryukov R.E. Internal stresses and their sources in steels with BCC lattice	2
Gromov V.E., Chapaikin A.S., Bashchenko L.P. Structural-phase states and properties of high-speed surfacing after tempering and electron beam processing	5	Pustovoi V.N., Dolgachev Yu.V., Egorov M.S., Vernigorov Yu.M. Influence of inhomogeneities in chemical composition and porosity of sintered steel on development of martensitic transformation	4
Gromov V.E., Konovalov S.V., Efimov M.O., Panchenko I.A., Chen X. Improvement of the Cantor alloy's mechanical properties by alloying with niobium and zirconium	1	Shlyakhova G.V., Danilov V.I. Effect of electric arc surfacing on the structure and properties of coatings	4
Gromov V.E., Konovalov S.V., Efimov M.O., Panchenko I.A., Shlyarov V.V. Ways to improve the properties of high-entropy alloys Cantor CoCrFeNiMn and CoCrFeNiAl	3	Spiridonova K.V., Litovchenko I.Yu., Polekhina N.A., Osipova V.V., Akkuzin S.A., Chernov V.M. Impact strength and fracture features of 12 % chromium ferritic-martensitic steel EP-823 in temperature range from –196 to 100 °C	6
Ivanov I.V., Akkuzin S.A., Safarova D.E., Litovchenko I.Yu., Bataev I.A. Evolution of dislocation structure and phase composition of deformed $Al_{0.3}CoCrFeNi$ highentropy alloy during heating	2	Zorya I.V., Poletaev G.M., Bebikhov Yu.V., Semenov A.S. Molecular dynamics study of the influence of carbon impurity on austenite nanoparticles crystallization during rapid cooling	4
Ivanov Yu.F., Petrikova E.A., Teresov A.D., Lopatin I.V., Tolkachev O.S. Complex electron-ion-plasma surface modification of high-alloy stainless steel	4		
Kabaldin Yu.G., Chernigin M.A. Structure and its defects in additive manufacturing of stainless steels by laser melting and electric arc surfacing	1		
Kantyukov R.R., Zapevalov D.N., Vagapov R.K. Effect of hydrogen on steels in hydrogen sulfide-containing and other environments at gas facilities	1		
Kolubaev A.V., Sizova O.V. Structure and properties of coatings obtained by gas-thermal spraying	6		
Kostina V.S., Kostina M.V., Zinoveev D.V., Kudryashov A.E. Calculations of the phase composition of austenitic high-nitrogen welding wire and study of a welded joint made from it	3		
Kryzhevich D.S., Korchuganov A.V., Zolnikov K.P. Grain boundary migration and mechanical properties altering in Fe – 10Ni – 20Cr alloy under irradiation	3		
Mantserov S.A., Anosov M.S., Mordovina Yu.S., Chernigin M.A. Effect of 3D printing mode on structure and fatigue strength of 30CrMnSi steel	6		
Nevskii S.A., Bashchenko L.P., Gromov V.E., Peregudov O.A., Gostevskaya A.N., Volodin T.V. Formation of the gradient of structural phase states of highspeed steel during surfacing. Part 2. The role of the Mullins–Sekerka instability in formation of crystallization structures	2		
Nikonenko A.V., Vorontsov A.V., Shamarin N.N., Utyaganova V.R., Savchenko N.L., Zykova A.P. Structural-phase state and properties of 56GM/(W + WC(Ni))			

INNOVATIONS IN METALLURGICAL INDUSTRIAL AND LABORATORY EQUIPMENT, TECHNOLOGIES AND MATERIALS

Bogdanova N.A., Zhilin S.G. Influence of compression modes of waxy powders on stress-strain state of compacts used in precision casting	5
Fastykovskii A.R., Vakhrolomeev V.A., Nikitin A.G. Determination of longitudinal stability of strip in rolling cage – non-drive dividing device system	3
Lekhov O.S., Mikhalev A.V., Nepryakhin S.O. Stress state of billet – mandrel system during production of hollow steel billet in a unit of continuous casting and deformation. Part 2 ...	4
Leont'ev A.S., Rybenko I.A. Experience in implementing machine learning to calculate the quality and production of agglomerate	1
Morozov A.O., Komolova O.A., Em A.Yu., Zhemkov A.A., Grigorovich K.V., Yakubenko E.V., Cherkashina T.I., Dagman A.I. Development of a methodology for determining the content of non-metallic inclusions in steel	4
Nefedov A.V., Ishmukhametov R.E., Chichenev N.A. Re-engineering of ball mill at Novotroitsk Plant of Chromium Compounds	6
Nikitin A.G., Bazhenov I.A., Kurochkin N.M. Improving the efficiency of raw material preparation for metallurgical processing	5

Nikitin A.G., Fastyskovskii A.R., Gerasimov S.P. Improving operation of a drawing mill	6
Odinokov V.I., Evstigneev A.I., Dmitriev E.A., Namokonov A.N., Evstigneeva A.A., Chernyshova D.V. Stress strain state of ceramic shell mold during formation of spherical steel casting in it. Part 1	2
Odinokov V.I., Evstigneev A.I., Dmitriev E.A., Namokonov A.N., Evstigneeva A.A., Chernyshova D.V. Stressstrain state of ceramic shell mold during formation of spherical steel casting in it. Part 2	4
Tkacheva A.V., Abashkin E.E. Influence of combined thermal effect of electric arc welding with aluminothermic backfill on internal stresses in a steel plate	5

PHYSICO-CHEMICAL BASICS OF METALLURGICAL PROCESSES

Adilov G., Kareva N.T., Roshchin V.E. Influence of copper and silicon on phase transformations in the iron – carbon system	1
Babenko A.A., Zhuchkov V.I., Kel' I.N., Upolovnikova A.G., Shartdinov R.R. Thermodynamic modeling of interphase distribution of chromium and boron in slags of AOD reduction period	3
Bashchenko L.P., Bendre Yu.V., Kozyrev N.A., Mikhno A.R., Shurupov V.M., Zhukov A.V. Thermodynamic aspects of WO ₃ tungsten oxide reduction by carbon, silicon, aluminum and titanium	4
Bolgaru K.A., Reger A.A., Vereshchagin V.I., Akulinkin A.A. Physical and chemical processes during nitriding of chromium ferrosilicon by filtration combustion	3
Goikhenberg Yu.N., Polukhin D.S. Effect of silicon and vanadium on corrosion-mechanical properties of highnitrogen Cr – Mn steels	5
Protopopov E.V., Rybenko I.A., Belenetskii E.A. Thermodynamic modeling of converter sludge sintering	6
Tsepelev V.S., Sinitsin N.I., Chikova O.A., Potapov M.G., V'yukhin V.V. Microheterogeneous structure of liquid cast irons IChKh28N2 and ICh310Kh24M2F4TR	5
Upolovnikova A.G., Shartdinov R.R., Smetannikov A.N. Effect of basicity on physical properties of ladle slags of CaO – SiO ₂ – Ce ₂ O ₃ – Al ₂ O ₃ – MgO system	2

INFORMATION TECHNOLOGIES AND AUTOMATIC CONTROL IN FERROUS METALLURGY

Belomytsev M.Yu. Type of generalized mathematical model for describing large hot deformations	5
---	---

Erokhov T.V., Levitskii I.A., Podgorodetskii G.S., Gorbunov V.B. Mathematical modeling of gas dynamics and off-gas post-combustion above the melt in a meltergasifier furnace ...	1
Kornet M.E., Zimin A.V., Burkova I.V., Zimin V.V. Planning BOF repair system in conditions of quasi-periodic operation of units	6
Panasenko O.A., Khalezov A.O., Nukhov D.Sh. Investigating the effectiveness of changing calibration of input cone of rolls and lines of a piercing mill with tapered rolls using computer modeling	1
Ryabchikov M.Yu., Ryabchikova E.S., Novak V.S., Klimenko A.E. Investigation of performance limitations in continuous hot-dip galvanizing units associated with product defects	1
Shper V.L., Sheremetyeva S.A., Smelov V.Yu., Khunuzidi E.I. Shewhart control charts – A simple but not easy tool for data analysis	1
Sivtsov A.V., Sheshukov O.Yu., Egiazar'yan D.K., Tsymbalist M.M., Orlov P.P. Automated process control in electric arc furnaces in the aspect of digital twin technology	4
Spirin N.A., Gurin I.A., Lavrov V.V., Zainullin L.A. Information modeling system for movement of charge layers and melt accumulation in a blast furnace well	2
Vargin A.V., Levitskii I.A. Mathematical modeling of slab heating in a furnace with walking beams due to their curvature	3

BASED ON THE MATERIALS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE “SCIENTIFIC AND PRACTICAL SCHOOL FOR YOUNG METALLURGISTS”

Karasev V.S., Kodzhaspirov G.E., Fedorov A.S., Al'khi-menko A.A., Zhitenev A.I. Increasing the corrosion properties of duplex steel with REM modification	2
Rovbo A.S., Golubev I.A., Shaposhnikov N.O., Penigin A.V., Fedorov A.S. Approaches to the selection of material design of infrastructure facilities for transport and injection of CO ₂	2
Salynova M.A., Uglunts T.V., Tolochko O.V. Effect of yttrium additions on microstructure and corrosion resistance of Incoloy 825 alloy	1

In memory Yusfin Yulian Semyonovich	4
To the 75 th Anniversary of Nikolai Aleksandrovich Spirin	5
To the 90 th Anniversary of Leonid Andreevich Smirnov	4
To the 90 th Anniversary of Leopold Igorevich Leont'ev	6
To the 100 th Anniversary of Vuli Arshakovich Grogoryan	1

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ, ПОМЕЩЕННЫХ В ЖУРНАЛЕ «ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ» ЗА 2024 ГОД, ТОМ 67

ИСТОРИЯ ОТРАСЛИ

- Рудской А.И., Коджаспиров Г.Е. История и современное состояние металлургии в Санкт-Петербурге 5

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Витязь П.А., Залесский В.Г., Покровский А.И. Особенности чугунолитейного производства Беларуси и его перспективы 1
- Выдрин А.В., Красиков А.В., Корсаков А.А., Гейм Е.А. Функциональные свойства сопротивления пластической деформации стали 12X18H10T 6
- Иванников А.Ю., Юсупов В.С. Новые достижения в области порошковой металлургии высокоэнтропийных сплавов для высокотемпературных приложений. Краткий обзор 5
- Грудинский П.И., Юртаева А.А., Волков А.И., Дюбанов В.Г. Исследование процессов переработки доменных пыли и шлама с использованием восстановительного обжига и магнитной сепарации 5
- Калько А.А., Виноградов Е.Н., Калько О.А., Калько А.А. Разработка и внедрение технологических мероприятий по продлению кампании доменной печи № 5 ПАО «Северсталь» 3
- Калько А.А., Леонтьев Л.И., Волков Е.А. Оценка результативности применения технологических мероприятий по продлению кампании доменной печи № 5 ПАО «Северсталь» 2006 – 2024 гг. при исследовании ее рабочего пространства в период проведения капитального ремонта I разряда 5
- Конюхов Ю.В., Ханна Р., Маслениников Н.А., Ли К., Лян Ц., Бурмистров И.Н., Карпенков Д.Ю., Кашевский С.В., Кравченко М.В. Применение метода низкотемпературного восстановления водородом для улучшения магнитных характеристик железных руд 6
- Мурсыёв В.А., Шешуков О.Ю., Сафонов В.М., Сомов С.А., Метелкин А.А., Егизарьян Д.К. Оценка гомогенности рафинировочного шлама АКП расчетным и экспериментальными методами 2
- Олифиренко И.А., Осколкова Т.Н., Полевой Е.В. О результатах трибологических исследований железнодорожных рельсов 6
- Павловец В.М. Возможности теплосилового напыления влажной шихты в процессе формирования структурных свойств окускованных железорудных материалов 1
- Пуспасари В., Астава И.Н.Г.П., Хербирово С., Мабрури Э. Механические свойства и микроструктура сплава Al–Mg (5052), обработанного методом равноканального углового прессования (РКУП) с вариациями методов РКУП и термической обработки 1
- Рыбенко И.А., Нохрина О.И., Рожихина И.Д., Голодова М.А. Термодинамическое моделирование восстановления кобальта и никеля при использовании концентратов гидрометаллургического обогащения для легирования стали 4

- Стук Т.С., Потоцкий Е.П. Оценка аварийности доменных фурм 2
- Уманский А.А., Байдин В.В., Симачев А.С. Исследование влияния химического состава сталей для производства мелющих шаров на их деформационные характеристики 6
- Федоров С.А., Удоева Л.Ю., Пикулин К.В., Вусихис А.С., Черепанова Л.А. Совместная переработка перовскитового и ильменитового концентратов. Сообщение 1. Химико-минералогическая (вещественная) характеристика перовскитового и ильменитового концентратов 1
- Чиченев Н.А., Горбатьюк С.М., Соломонов К.Н., Снитко С.А., Чиченева О.Н. Исследование изменения температуры прессового инструмента при обработке лазером 2
- Шкирмонтов А.П. Подэлектродный промежуток и удельное электросопротивление ванны ферросплавной печи 6

РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

- Акуов А.М., Келаманов Б.С., Заякин О.В., Самуратов Е.К., Есенгалиев Д.А. Изучение влияния флюсующих добавок на свойства шлама высокоуглеродистого феррохрома 2
- Ванг В., Ли Ш., Ху В., Чикова О.А., Чжан И. Модель энергосбережения для связанных процессов металлургии стали 3

ЭКОЛОГИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

- Беланов И.П., Шипилова А.М., Мезенцева О.П. Минералогический и гранулометрический состав почв формирующихся на поверхности железорудных хвостохранилищ 5
- Клеоновский М.В., Шешуков О.Ю., Михеенков М.А., Михеенков А.М., Матюхин О.В. Воздействие механической обработки на процессы восстановления оксидов железа в техногенном сырье 6
- Рыбенко И.А., Рожихина И.Д., Нохрина О.И., Голодова М.А. Рациональные варианты применения высококачественного марганцевого концентрата 2

СТАЛИ ОСОБОГО НАЗНАЧЕНИЯ

- Саулин Д.В., Кузьминых К.Г., Пойлов В.З. Определение влияния водорода на изменение микротвердости и характеристик микроструктуры образцов авиационных сплавов 3
- Федоров А.С., Карасев В.С., Алексеева Е.Л., Альхименко А.А., Шапошников Н.О. Проблемы подбора коррозионностойких сталей и сплавов в нефтегазовой отрасли под условия эксплуатации 3

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

- Аносов М.С., Сорокина С.А., Чернигин М.А., Мордовина Ю.С. Влияние термообработки на структуру аустенитной стали 07X25Ni13, полученной методом аддитивного выращивания WAAM 3
- Астафуров С.В., Мельников Е.В., Астафурова Е.Г., Колубаев Е.А. Фазовый состав и микроструктура интерметаллических сплавов, полученных методом проволочного электронно-лучевого аддитивного производства 4
- Буякова С.П., Каюров К.Н., Баранникова С.А. Исследование неоднородности деформации нержавеющей стали с наплавкой 6
- Галкин А.А., Кабалдин Ю.Г., Мордовина Ю.С., Аносов М.С. Исследование малоциклового усталости зон сварного соединения стали класса прочности Х70 4
- Гордиенко А.И., Абдульменова Е.В., Козлова Т.В., Гоморова Ю.Ф., Власов И.В., Фотин И.А., Каюров К.Н., Буякова С.П. Влияние режимов термической обработки на структуру и свойства стали 08X18Ni6Al10C 2
- Гостевская А.Н., Маркидонов А.В., Старостенков М.Д., Лубяной Д.А. Моделирование структурных изменений в металле при высокоинтенсивном внешнем воздействии 5
- Громов В.Е., Коновалов С.В., Ефимов М.О., Панченко И.А., Чень С. Улучшение механических свойств сплава Кантора легированием ниобием и цирконием 1
- Громов В.Е., Коновалов С.В., Ефимов М.О., Панченко И.А., Шляров В.В. Пути улучшения свойств ВЭС Cantor CoCrFeNiMn и CoCrFeNiAl 3
- Громов В.Е., Чапайкин А.С., Башенко Л.П. Структурно-фазовые состояния и свойства быстрорежущей наплавки после отпуска и электронно-пучковой обработки 5
- Данилов В.И., Орлова Д.В., Шляхова Г.В., Мионов Ю.П., Петрова Е.Д. Исследование структурно-фазового состава и механических свойств металлокомпози́та нержавеющей сталь – низкоуглеродистая сталь 6
- Ем А.Ю., Комолова О.А., Григорович К.В., Румянцев С.Б. Формирование неметаллических включений при производстве коррозионностойкой стали 08X18Ni10T 5
- Ефимов М.О., Панченко И.А., Шлярова Ю.А. Градиент микротвердости в зоне контакта покрытие (ВЭС CoCrFeNiMn) – подложка (сплав 5083) 4
- Зоря И.В., Полетаев Г.М., Бебихов Ю.В., Семенов А.С. Молекулярно-динамическое исследование влияния примеси углерода на процесс кристаллизации наночастиц аустенита при быстром охлаждении 4
- Иванов И.В., Аккузин С.А., Сафарова Д.Э., Литовченко И.Ю., Батаев И.А. Эволюция дислокационной структуры и фазового состава в процессе нагрева деформированного высокоэнтропийного сплава $Al_{0.3}CoCrFeNi$ 2
- Иванов Ю.Ф., Петрикова Е.А., Тересов А.Д., Лопатин И.В., Толкачев О.С. Комплексная электронно-ионно-плазменная модификация поверхности нержавеющей высоколегированной стали 4
- Кантюков Р.Р., Запезалов Д.Н., Вагапов Р.К. Исследование влияния водорода на стали в сероводородсодержащих и других средах на газовых объектах 1
- Кабалдин Ю.Г., Чернигин М.А. Структура и ее дефекты при аддитивном выращивании нержавеющей сталей методами лазерного спекания и электродуговой наплавки 1
- Колубаев А.В., Сизова О.В. Структура и свойства покрытий, полученных способом газотермического напыления 6
- Костина В.С., Костина М.В., Зиновьев Д.В., Кудряшов А.Э. Расчеты фазового состава аустенитной высокоазотистой сварочной проволоки и исследование выполненного из нее сварного соединения 3
- Крыжевнич Д.С., Корчуганов А.В., Зольников К.П. Миграция границ зерен и изменение механических свойств сплава Fe – 10Ni – 20Cr при радиационном облучении 3
- Манцеров С.А., Аносов М.С., Мордовина Ю.С., Чернигин М.А. Влияние режима 3D-печати на структуру и усталостную прочность стали 30XGSA 6
- Невский С.А., Башенко Л.П., Громов В.Е., Перегудов О.А., Гостевская А.Н., Володин Т.В. Формирование градиента структурно-фазовых состояний быстрорежущей стали при наплавке. Часть 2. Роль неустойчивости Маллинза–Секерки в образовании структур кристаллизации 2
- Никоненко А.В., Воронцов А.В., Шамарин Н.Н., Утяганова В.Р., Савченко Н.Л., Зыкова А.П. Структурно-фазовое состояние и свойства композитного сплава 56GM/(W + WC(Ni)), полученного методом проволочного электронно-лучевого аддитивного производства 6
- Орлова Д.В., Данилов В.И., Горбатенко В.В., Данилова Л.В., Бочкарева А.В. Особенности кинетики деформационных фронтов при скачкообразной деформации Людерса в α -железе при повышенной температуре ... 3
- Пермякова И.Е., Костина М.В. Деформация и разрушение термически обработанных лент аморфного сплава системы Co – Fe – Cr – Si – B при индентировании 5
- Поликевич К.Б., Петелин А.Л., Плохих А.И., Фомина Л.П. Диффузия азота по границам слоев при азотировании многослойных материалов 3
- Попова Н.А., Громов В.Е., Юрьев А.Б., Мартусевич Е.А., Порфирьев М.А. Физика упрочнения поверхности катания головки рельсов из заэвтектоидной стали после эксплуатации 4
- Попова Н.А., Никоненко Е.Л., Порфирьев М.А., Крюков Р.Е. Внутренние напряжения и их источники в сталях с ОЦК кристаллической решеткой 2
- Пустовойт В.Н., Долгачев Ю.В., Егоров М.С., Вернигоров Ю.М. Влияние неоднородностей химического состава и пористости спеченной стали на развитие мартенситного превращения 4
- Спиридонова К.В., Литовченко И.Ю., Полехина Н.А., Осипова В.В., Аккузин С.А., Чернов В.М. Ударная вязкость и особенности разрушения 12 % хромистой ферритно-мартенситной стали ЭП-823 в температурном интервале от –196 до 100 °С 6
- Шляхова Г.В., Данилов В.И. Исследование влияния электродуговой наплавки на структуру и свойства покрытий 4
- ИННОВАЦИИ В МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ ПРОМЫШЛЕННОМ И ЛАБОРАТОРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, ТЕХНОЛОГИЯХ И МАТЕРИАЛАХ**
- Богданова Н.А., Жилин С.Г. Влияние режимов уплотнения воскообразных порошков на напряженно-деформированное состояние прессовок, применяемых в точном литье 5

Леонтьев А.С., Рыбенко И.А. Опыт внедрения машинного обучения для расчета качества и производства агломерата	1
Лехов О.С., Михалев А.В., Непряхин С.О. Напряженное состояние системы заготовка – оправка при получении стальной поллой заготовки на установке непрерывного литья и деформации. Часть 2	4
Морозов А.О., Комолова О.А., Ем А.Ю., Жемков А.А., Григорович К.В., Якубенко Е.В., Черкашина Т.И., Дагман А.И. Разработка методики определения содержания неметаллических включений в стали	4
Нефедов А.В., Ишмухаметов Р.Э., Чиченев Н.А. Реинжиниринг шаровой мельницы Новотроицкого завода хромовых соединений	6
Никитин А.Г., Баженов И.А., Курочкин Н.М. Повышение эффективности подготовки сырья для металлургических переделов	5
Никитин А.Г., Фастыковский А.Р., Герасимов С.П. Совершенствование работы волочильного стана	6
Одинокое В.И., Евстигнеев А.И., Дмитриев Э.А., Намоконов А.Н., Евстигнеева А.А., Чернышова Д.В. Напряженнодеформированное состояние керамической оболочковой формы при формировании в ней стальной шарообразной отливки. Часть 1	2
Одинокое В.И., Евстигнеев А.И., Дмитриев Э.А., Намоконов А.Н., Евстигнеева А.А., Чернышова Д.В. Напряженно-деформированное состояние керамической оболочковой формы при формировании в ней стальной шарообразной отливки. Часть 2	4
Ткачева А.В., Абашкин Е.Е. Влияние комбинированного теплового воздействия электродуговой сварки с алюмотермитной засыпкой на внутренние напряжения в стальной пластине	5
Фастыковский А.Р., Вахромеев В.А., Никитин А.Г. Определение продольной устойчивости полосы в системе прокатная клеть – неприводное делительное устройство	3

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Адилов Г., Карева Н.Т., Рошин В.Е. Влияние меди и кремния на фазовые превращения в системе железо – углерод	1
Бабенко А.А., Жучков В.И., Кель И.Н., Уполовникова А.Г., Шартдинов Р.Р. Термодинамическое моделирование межфазного распределения хрома и бора в шлаках восстановительного периода АКР-процесса	3
Башенко Л.П., Бендре Ю.В., Козырев Н.А., Михно А.Р., Шурупов В.М., Жуков А.В. Термодинамические аспекты восстановления оксида вольфрама WO_3 углеродом, кремнием, алюминием и титаном	4
Болгару К.А., Регер А.А., Верещагин В.И., Акуликин А.А. Физико-химические процессы азотирования ферросиликохрома в режиме фильтрационного горения ...	3
Гойхенберг Ю.Н., Полухин Д.С. Влияние кремния и ванадия на коррозионно-механические свойства высокоазотистых $Cr-Mn$ сталей	5
Протопопов Е.В., Рыбенко И.А., Беленецкий Е.А. Термодинамическое моделирование процессов окискования конвертерного шлама	6
Уполовникова А.Г., Шартдинов Р.Р., Сметанников А.Н. Влияние основности на физические свойства ковшевых шлаков системы $CaO-SiO_2-Ce_2O_3-Al_2O_3-MgO$	2

Цепелев В.С., Синицын Н.И., Чикова О.А., Потапов М.Г., Вьюхин В.В. Микрогетерогенное строение жидких чугунов ИЧХ28Н2, ИЧ310Х24М2Ф4ТР	5
--	---

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И АВТОМАТИЗАЦИЯ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

Беломятцев М.Ю. Вид обобщенной математической модели для описания больших горячих деформаций	5
Варгин А.В., Левицкий И.А. Математическое моделирование нагрева слэба в печи с шагающими балками с учетом их кривизны	3
Ерохов Т.В., Левицкий И.А., Подгородецкий Г.С., Горбунов В.Б. Математическое моделирование газодинамики и дожигания горючих компонентов над расплавом в плавильной печи-газификаторе	1
Корнет М.Е., Зимин А.В., Буркова И.В., Зимин В.В. Планирование системы ремонтов конвертеров в условиях квазипериодического функционирования агрегатов	6
Панасенко О.А., Халезов А.О., Нухов Д.Ш. Исследование эффективности изменения калибровки входного конуса валков и линеек прошивного стана с грибовидными валками с помощью компьютерного моделирования	1
Рябчиков М.Ю., Рябчикова Е.С., Новак В.С., Клименко А.Е. Изучение ограничений производительности агрегатов непрерывного горячего оцинкования, связанных с дефектами продукции	1
Сивцов А.В., Шешуков О.Ю., Егизарьян Д.К., Цымбалист М.М., Орлов П.П. Проблемы автоматизированного управления технологическим процессом в дуговых сталеплавильных печах в аспекте применения технологии цифровых двойников	4
Спирин Н.А., Гуринов И.А., Лавров В.В., Зайнуллин Л.А. Информационномоделирующая система движения слэбов шихты и накопления расплава в горне доменной печи ...	2
Шпер В.Л., Шереметьева С.А., Смелов В.Ю., Хунузи-ди Е.И. Контрольные карты Шухарта – простой, но не лёгкий для применения инструмент анализа данных	1

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

Карасев В.С., Коджаспиров Г.Е., Федоров А.С., Альхименко А.А., Житенев А.И. Повышение коррозионных свойств дуплексной стали с помощью модифицирования РЗМ	2
Ровбо А.С., Голубев И.А., Шапошников Н.О., Пенигин А.В., Федоров А.С. Подходы к выбору материального исполнения инфраструктурных объектов транспорта и заправки CO_2	2
Салынова М.А., Углуниц Т.В., Толочко О.В. Оценка влияния добавок иттрия на микроструктуру и коррозионную стойкость сплава Incoloy 825	1
К 90-летию Леонида Андреевича Смирнова	4
К 100-летию со дня рождения Вули Аршаковича Григоряна	1
Памяти Юсфина Юлиана Семеновича	4
К 90-летию Леопольда Игоревича Леонтьева	6
Спирину Николаю Александровичу – 75 лет	5