

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ, ПОМЕЩЕННЫХ В ЖУРНАЛЕ «ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ» ЗА 2023 ГОД, ТОМ 66

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Албул С.В., Кобелев О.А., Левицкий И.А. Влияние зоны кольцевой выборки в теплоизолирующей вставке на эффективность ее работы в дутьевом канале воздушной фурмы доменной печи	4
Бабайлов Н.А., Логинов Ю.Н., Полянский Л.И. Трещинообразование в брикетах из оксида магния	1
Вусихис А.С., Леонтьев Л.И., Чесноков Ю.А. Оценка эффективности электроплавки металлизированного сидеритового концентрата	6
Григорьев С.Н., Мигранов М.Ш., Волосова М.А., Гусев А.С. Спеченные порошковые высокоэнтропийные катоды-мишени для износостойких покрытий	4
Зайдес С.А., Хо Минь Куан. Степень упрочнения и глубина наклепа при маятниковом поверхностном пластическом деформировании углеродистой стали	3
Зинягин А.Г., Мунтин А.В., Крючкова М.О. Исследование сопротивления деформации трубных сталей в лабораторных условиях и по данным промышленных прокаток с использованием инструментов машинного обучения	1
Каплан М.А., Горбенко А.Д., Иванников А.Ю., Коношук С.В., Михайлова А.В., Кирсанкин А.А., Баикин А.С., Сергиенко К.В., Насакина Е.О., Колмаков А.Г., Севостьянов М.А. Исследование характеристик сферического порошка, полученного методом плазменного распыления проволоки из коррозионностойкой стали 03X17H10M2	1
Князев С.В., Куценко А.И., Усольцев А.А., Козырев Н.А., Куценко А.А. Перспективы и направления цифровой трансформации в литейном производстве	2
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	5
Мусурзаева Б.Б. Микроструктура и элементный анализ порошковых композиционных материалов на основе железа	2
Павлов В.В., Темлянец М.В., Бухмиров В.В. Увеличение усталостной прочности сталей высокопрочных марок	5
Павловец В.М. Особенности развития техники и технологии окомкования железорудной шихты в производстве окатышей	5
Уманский А.А., Байдин В.В., Симачев А.С., Думова Л.В., Сафонов С.О. Исследования процессов формирования микроструктуры мелющих шаров из рельсовой стали в зависимости от параметров закалочной среды	6
Усольцев А.А., Козырев Н.А., Башенко Л.П., Крюков Р.Е., Жуков А.В. Разработка порошковой проволоки системы Fe – C – Si – Mn – Cr – W – V с присадками углеродфторсодержащего материала и титана	4
Фастыковский А.Р., Глухов М.И., Вахроломеев В.А. Резервы снижения энергопотребления при прокатке сортовых профилей на современных прокатных станах	3

Харченко А.С., Сибатуллина М.И., Харченко Е.О., Макарова И.В., Сибатуллин С.К., Бегинюк В.А. Снижение удельного расхода кокса в доменной печи воздействием на зону замедленного теплообмена	4
Шакиров М.К., Протопопов Е.В., Зимин А.В., Турчанинов Е.Б. Прогнозирование содержания углерода в металле заключительного периода продувки в кислородном конвертере с использованием нейросети	6
Шалаевский Д.Л. Исследование теплового режима рабочих валков стана горячей прокатки с целью повышения точности расчета температур поверхностей их бочек	3

ЭКОЛОГИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Захарова М.А., Водолев А.С., Андреева О.С., Домнин К.И. Экомониторинг санитарно-защитной зоны металлургического предприятия: снежный и почвенный покровы	5
--	---

СТАЛИ ОСОБОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Никулин С.А., Рогачев С.О., Белов В.А., Шплис Н.В., Комиссаров А.А., Турилина В.Ю., Николаев Ю.А. Структура и свойства сталей для конструкции устройства локализации расплава атомных реакторов	3
---	---

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Акимов К.О., Иванов К.В., Фигурко М.Г., Овчаренко В.Е. Формирование зеренной структуры и микротвердости интерметаллического соединения Ni ₃ Al в результате СВС-экструзии	1
Аносов М.С., Шатагин Д.А., Чернигин М.А., Мордовина Ю.С., Аносова Е.С. Структурообразование сплава Нп-30ХГСА при аддитивном электродуговом выращивании	3
Баранникова С.А., Ли Ю.В. Картины локализации деформации на стадии предразрушения в биметалле углеродистая сталь – нержавеющая сталь	3
Баранникова С.А., Надежкин М.В., Исакова П.В. Исследование механических и акустических свойств деформируемых сплавов	2
Башенко Л.П., Почетуха В.В., Михайличенко Т.А. Влияние отпуска на структуру наплавленных покрытий из быстрорежущей стали	6
Беломятцев М.Ю. Закономерности формирования аустенитного зерна в 12 %-ных хромистых жаропрочных ферритно-мартенситных сталях	2
Бровер Г.И., Щербакова Е.Е. Структурная организация и свойства поверхностных слоев твердых сплавов системы WC – Co после импульсной лазерной обработки	2
Бурков А.А., Кулик М.А. Электроискровое осаждение металлокерамического Fe–Al/HfC покрытия на сталь 35	3

- Буякова С.П., Каюров К.Н., Баранникова С.А. О влиянии нагрева на неоднородность деформации биметалла углеродистая сталь – нержавеющая сталь 5
- Власов И.В., Гордиенко А.И., Кузнецова А.Е., Семенчук В.М. Исследование структуры и анизотропии механических свойств стального изделия, полученного методом послойной электродуговой проволоочной 3D-печати 6
- Гельчинский Б.Р., Ильиных Н.И., Игнатьева Е.В. Об ограниченной возможности использования Al_2O_3 и Al–Zn для защиты от коррозии в камере соляного тумана сплавов Gd Tb Dy Ho Sc и Gd Tb Dy Ho Y 5
- Гойхенберг Ю.Н., Полухин Д.С., Жеребцов Д.А., Бодров Е.Г. Влияние карбидов кремния на структуру и свойства композитного никель-фосфорного покрытия 1
- Горбенко А.Д., Каплан М.А., Конушкин С.В., Насаккина Е.О., Баикин А.С., Сергиенко К.В., Иванников А.Ю., Морозова Я.А., Ошкуров С.А., Колмаков А.Г., Севостьянов М.А. Влияние серебра и термической обработки на свойства проволоки из аустенитной стали 03X17H10M2 5
- Гордиенко А.И., Власов И.В., Почивалов Ю.И. Влияние ускоренного охлаждения после поперечно-винтовой прокатки на формирование структуры и низкотемпературную вязкость разрушения низкоуглеродистой стали 3
- Гошкодеря М.Е., Бобкова Т.И., Богданов С.П., Красников А.В., Старицын М.В., Каширина А.А. Нанепление износостойких покрытий из плакированных порошков TiB_2/Ti и HfB_2/Ti 1
- Громов В.Е., Аксёнова К.В., Иванов Ю.Ф., Кузнецов Р.В., Кормышев В.Е. Трансформация тонкой структуры пластинчатого перлита при деформации рельсовой стали 1
- Данилов В.И., Орлова Д.В., Горбатенко В.В., Данилова Л.В. Процессы Людерса и Портевена-Ле Шателье в аустенитно-мартенситной TRIP-стали 6
- Дмитриев А.Н., Смирнова В.Г., Вязникова Е.А., Витькина Г.Ю., Смирнов А.С. Влияние структуры неофлюсованных обожженных титаномагнетитовых окатышей на их прочность при статическом сжатии 6
- Ефимов М.О., Иванов Ю.Ф., Громов В.Е., Шлярова Ю.А., Панченко И.А. Анализ зоны контакта системы «покрытие/подложка», подвергнутой облучению импульсным электронным пучком 6
- Зоря И.В., Полетаева Г.М., Ракитин Р.Ю. Теоретическая прочность аустенита при наличии в кристалле поры или вакансий: молекулярно-динамическое исследование .. 6
- Зыкова А.П., Панфилов А.О., Чумаевский А.В., Воронцов А.В., Тарасов С.Ю. Электронно-лучевое аддитивное производство композиционного сплава из нержавеющей стали и алюминиевой бронзы: микроструктура и механические характеристики 2
- Иванов Ю.Ф., Прокопенко Н.А., Петрикова Е.А., Шугуров В.В., Тересов А.Д. Многослойные аморфнокристаллические высокоэнтропийные металлические пленки 2
- Иванов Ю.Ф., Шугуров В.В., Тересов А.Д., Петрикова Е.А., Ефимов М.О. Структура и свойства поверхностного слоя ВЭС после электронно-ионно-плазменной обработки 4
- Капланский Ю.Ю., Агеев М.И., Бычкова М.Я., Фадеев А.А., Левашов Е.А. Влияние размера пятна лазера на структуру и свойства жаропрочного сплава CompoNiAl-M5-3, полученного селективным лазерным сплавлением 2
- Костина М.В., Ригина Л.Г., Костина В.С., Кудряшов А.Э., Федорцов Р.С. Обзор исследований коррозионностойких сталей на основе Fe – ~13 % Cr: термическая обработка, коррозионная- и износостойкость 1
- Кругляков А.А., Рогачев С.О., Моляров А.В. Высокотемпературная прочность штамповой стали с регулируемым аустенитным превращением при эксплуатации после закалки и отпуска 4
- 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 5
- Крыжевнич Д.С., Корчуганов А.В., Зольников К.П. Взаимодействие трещины с границей зерен в бикристаллах железа 6
- Мишлер О.Б., Тарасов Д.А., Тягунов А.Г., Цепелев В.С., Выхин В.В., Левонян А.Л., Аношина О.В. Структурные изменения расплава жаропрочного никелевого сплава как фазовый переход второго рода 5
- Невский С.А., Башенко Л.П., Перегудов О.А. Формирование градиента структурно-фазовых состояний быстрорежущей стали при наплавке. Часть 1. Решение задачи Стефана с двумя подвижными границами 5
- Панченко М.Ю., Реунова К.А., Нифонтов А.С., Колубаев Е.А., Астафурова Е.Г. Влияние морфологии и объемной доли δ -феррита на водородное охрупчивание нержавеющей стали 08X19H9T, полученной методом электронно-лучевого аддитивного производства 4
- Порфирьев М.А., Громов В.Е., Крюков Р.Е. Эволюция структурно-фазового состояния и свойств рельсов из заэвтектоидной стали при длительной эксплуатации 3
- Почивалов Ю.И. Структура и свойства малолегированной стали 10Г2ФБЮ после прокатки в рельефных валках в условиях электропластичности 6
- Пышминцев И.Ю., Битюков С.М., Гусев А.А. Влияние остаточного аустенита на механические свойства стали с 15 % Cr 5
- Пышминцев И.Ю., Гизатуллин А.Б., Десятерикова Н.А., Лаев К.А., Цветков А.С., Альхименко А.А., Шапошников Н.О., Куракин М.К. Предварительная оценка возможности использования труб большого диаметра из стали X52 для транспортировки чистого газообразного водорода под давлением 1
- Симачёв А.С., Осколкова Т.Н., Шевченко Р.А. Исследование влияния режимов комбинированной электромеханической обработки стали марки 40X на ее структуру и твердость 4
- Спиридонова К.В., Литовченко И.Ю., Полехина Н.А., Линник В.В., Борисенко Т.А., Чернов В.М., Леонтьева-Смирнова М.В. Структурно-фазовые превращения 12 % хромистой ферритно-мартенситной стали ЭП-823 6
- Теплякова Л.А., Кашин А.Д., Куницына Т.С. Развитие сдвиговой деформации в пакетном мартенсите среднелегированных сталей при растяжении 2

- Тришкина Л.И., Клопотов А.А., Потекаев А.И., Черкасова Т.В., Бородин В.И. Параметры субструктуры в деформированных сплавах Cu – Mn с ГЦК решеткой 1
- Ярьско С.И., Гусева Г.В., Щербаков В.И., Казакевич П.В. Структура и износные характеристики чугуна после лазерной модификации поверхности 6

ИННОВАЦИИ В МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ ПРОМЫШЛЕННОМ И ЛАБОРАТОРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, ТЕХНОЛОГИЯХ И МАТЕРИАЛАХ

- Ким А.А., Подглазова М.И., Шатохин К.С. Погрешности бесконтактного измерения температуры 2
- Левшин Г.Е. Исследование электромагнитных печей с С-образным магнитопроводом 4
- Лехов О.С., Михалев А.В., Непряхин С.О. Напряженное состояние системы заготовка – оправка при получении стальной полой заготовки на установке непрерывного литья и деформации. Часть 1 4
- Мыльников В.В., Дмитриев Э.А. Метод изучения частотной стабильности материалов при испытаниях на многоцикловую усталость стали 3
- Одинокое В.И., Евстигнеев А.И., Дмитриев Э.А., Карпенко В.А. Моделирование нового процесса перемешивания жидкого металла в кристаллизаторе установки непрерывной разливки стали при вращающейся рубашке с вертикальными ребрами 6
- Уманский А.А., Морозов И.С., Протопопов Е.В., Симачев А.С., Думова Л.В. Анализ природы происхождения характерных дефектов мелющих шаров из отбраковки непрерывнолитых заготовок рельсовой стали 2

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

- Бабенко А.А., Шартдинов Р.Р., Уполовникова А.Г., Сметанников А.Н., Любанов Д.А., Долматов А.В. Влияние основности на физические свойства шлаков системы $\text{CaO} - \text{SiO}_2 - 18\% \text{Cr}_2\text{O}_3 - 6\% \text{B}_2\text{O}_3 - 3\% \text{Al}_2\text{O}_3 - 8\% \text{MgO}$ 6
- Большов Л.А., Корнейчук С.К., Большова Э.Л. Вагнеровский параметр взаимодействия азота с кобальтом в жидкой стали 5
- Большов Л.А., Корнейчук С.К., Большова Э.Л. Вагнеровские параметры взаимодействия азота с хромом и молибденом в жидких сплавах на основе никеля 3
- Вусихис А.С., Леонтьев Л.И., Гуляева Р.И., Сергеева С.В., Тюшняков С.Н. Влияние B_2O_3 на вязкость высокомагнезиальных доменных шлаков 1
- Вусихис А.С., Леонтьев Л.И., Михеенков М.А. Влияние борного ангидрида на вязкость шлаков электроплавки металлизированного сидеритового концентрата 5
- Крутский Ю.Л., Гудыма Т.С., Крутская Т.М., Семенов А.О., Уткин А.В. Карбиды некоторых переходных металлов: свойства, области применения и методы получения. Часть 2. Карбиды хрома и циркония 4
- Макровец Л.А., Самойлова О.В., Михайлов Г.Г. Раскислительная способность алюминия в железо-марганцевых углеродсодержащих расплавах 2

- Немчинова Н.В., Тютрин А.А., Зайцева А.А. Гидрометаллургическое рафинирование металлургического кремния 2
- Сулеймен Б., Салихов С.П., Шарипов Ф.Ш., Рошин В.Е. Селективное твердофазное восстановление железа в фосфоритных оолитовых рудах 4
- Фомина Д.Д., Пойлов В.З., Галлямов А.Н. Влияние водорода на восстановление оксида никеля на поверхности сопловой лопатки газотурбинной установки 5
- Шартдинов Р.Р., Бабенко А.А., Уполовникова А.Г., Сметанников А.Н. Физические свойства и структура борсодержащих шлаков восстановительного периода АКР-процесса 4
- Якушевич Н.Ф., Протопопов Е.В., Темлянцев М.В., Строкина И.В. Термодинамическая оценка условий совместного восстановления цинка и железа углеродом из оксидов концентратов и отходов металлургических производств 4

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И АВТОМАТИЗАЦИЯ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

- Абдукодилов И.Б., Варгин А.В., Левицкий И.А. Математическая модель нагрева сляба в печи с шагающими балками 1
- Апасова А.Д., Левицкий И.А., Шатохин К.С. К исследованию импульсного нагрева металла 5
- Леонтьев А.С., Рыбенко И.А. Опыт использования и повышения юзабилити системы математического моделирования производства на металлургическом предприятии 1
- Ляховец М.В., Макаров Г.В., Саламатин А.С. Формирование данных для цифровых тренажеров операторов металлургических процессов 2
- Соломонов К.Н., Тищук Л.И., Горбатюк С.М., Снитко С.А., Чиченева О.Н. Моделирование картины течения металла при формообразовании поковки из плоской заготовки 6
- Павлов А.В., Спиринов Н.А., Гуринов И.А., Лавров В.В., Бегинюк В.А., Истомин А.С. Информационно-моделирующая система прогнозирования состава и свойств конечного шлака в доменной печи в режиме реального времени 2
- Троицкий Д.В., Гамин Ю.В., Галкин С.П., Будников А.С. Параметрическая модель трехвалкового узла мини-стана радиально-сдвиговой прокатки 3

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

- Глушакова О.В., Черникова О.П. Институционализация ESG-принципов на международном уровне и в Российской Федерации, их влияние на деятельность предприятий черной металлургии. Часть 1 2
- Глушакова О.В., Черникова О.П. Институционализация ESG-принципов на международном уровне и в Российской Федерации, их влияние на деятельность предприятий черной металлургии. Часть 2 4

**ПО МАТЕРИАЛАМ
МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»
им. академика А.М. Самарина,
Выкса, 10 – 14 октября 2022 г.**

Бакин И.В., Шаповалов А.Н., Каляскин А.В., Кузнецов М.С. Влияние бария и стронция на степень усвоения кальция при внепечной обработке стали комплексными модификаторами с щелочноземельными металлами	1
Ворожева Е.Л., Сметанин К.С., Кислица В.В., Кудашов Д.В. Металлографическое исследование особенностей строения тонкого сляба и произведенного из него проката	1
Подусовская Н.В., Комолова О.А., Григорович К.В., Павлов А.В., Аксенова В.В., Румянцев Б.А., Железный М.В. Изучение селективного извлечения свинца и цинка из пыли ДСП при нагреве в печах сопротивления в токе аргона	3
Хорошилов А.Д., Сомов С.А., Католиков В.Д., Мурысев В.А., Бочериков Р.Е., Ярмухаметов М.Р. Опыт применения кальцийсодержащей инъекционной проволоки с наполнителем из электролитического кальция на этапе внепечной обработки стали	3

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

Аксенова В.В., Павлов А.В., Марков Г.М. Получение рафинировочных глиноземсодержащих флюсов методом спекания из техногенного сырья	6
Алексеев И.А., Чуманов И.В., Сергеев Д.В. Разработка технологии получения слитков при ЭШП на постоянном токе с вращением расходоуемого электрода	5
Гаманюк С.Б., Руцкий Д.В., Зюбан Н.А., Кирилчев М.В., Никитин М.С. Физическое моделирование влияния долилки расплава в прибыльную часть слитка на процесс затвердевания и структурообразование	6
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	5

В ПОРЯДКЕ ДИСКУССИИ

Бахфи Ф., Манаф А., Астути В., Нурджаман Ф., Сухарто С., Херлина У., Ади В.А., Манаван М. Состав хвостов при избирательном восстановлении латерита	1
К 85-летию Николая Алексеевича Чиченева	4

INDEX OF ARTICLES

“IZVESTIYA. FERROUS METALLURGY” FOR 2023, VOL. 66

METALLURGICAL TECHNOLOGIES

Albul S.V., Kobelev O.A., Levitskii I.A. Effect of ring groove in a heat-insulating insert on efficiency of its work in blast channel of blast furnace tuyere	4
Babailov N.A., Loginov Yu.N., Polyanskii L.I. Cracking in magnesium oxide briquettes	1
Fastykovskii A.R., Glukhov M.I., Vakhrolomeev V.A. Reserves for reducing energy consumption when rolling section bars on modern rolling mills	3
Grigor'ev S.N., Migranov M.Sh., Volosova M.A., Gusev A.S. Sintered powder high-entropy target cathodes for wear-resistant coatings	4
Kaplan M.A., Gorbenco A.D., Ivannikov A.Yu., Konushkin S.V., Mikhailova A.V., Kirsankin A.A., Baikin A.S., Sergienko K.V., Nasakina E.O., Kolmakov A.G., Sevost'yanov M.A. Investigation of spherical powder obtained by plasma spraying of wire from corrosion-resistant steel 03Kh17N10M2	1
Kharchenko A.S., Sibagatullina M.I., Kharchenko E.O., Makarova I.V., Sibagatullin S.K., Beginyuk V.A. Reduction of specific coke consumption in blast furnace by impact on thermal reverse zone	4
Knyazev S.V., Kutsenko A.I., Usol'tsev A.A., Kozyrev N.A., Kutsenko A.A. Prospects and directions of digital transformation in foundry	2
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	5
Musurzaeva B.B. Microstructure and elemental analysis of iron-based powder composite materials	2
Pavlov V.V., Temlyantsev M.V., Bukhmirov V.V. Increasing the fatigue strength of high-strength steel grades	5
Pavlovets V.M. Development of equipment and technology for pelletizing iron ore charge in production of pellets	5
Shakirov M.K., Protopopov E.V., Zimin A.V., Turchaninov E.B. Prediction of carbon content in the metal of final blow period in BOF using neural network	6
Shalaevskii D.L. Investigation of thermal mode of hot-rolling mill working rolls in order to improve the accuracy of calculating the thermal profile of their barrels' surface	3
Umanskii A.A., Baidin V.V., Simachev A.S., Dumova L.V., Safonov S.O. Formation of microstructure in rail steel grinding balls depending on quenching medium parameters	6
Usol'tsev A.A., Kozyrev N.A., Bashchenko L.P., Kryukov R.E., Zhukov A.V. Development of flux-cored wire of Fe – C – Si – Mn – Cr – W – V system with additives of carbon-fluorine-containing material and titanium	4
Vusikhis A.S., Leont'ev L.I., Chesnokov Yu.A. Evaluating the efficiency of metallized siderite concentrate electric melting ..	6
Zaides S.A., Ho Minh Quan. Degree and depth of hardening under pendulum surface plastic deformation of carbon steel ...	3
Zinyagin A.G., Muntin A.V., Kryuchkova M.O. Study of pipe steel resistance to deformation in laboratory conditions and on the data from industrial rolling with the use of machine learning tools	1

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	5
--	---

SUPERDUTY STEEL

Nikulin S.A., Rogachev S.O., Belov V.A., Shplis N.V., Komissarov A.A., Turilina V.Yu., Nikolaev Yu.A. Structure and properties of steels for manufacture of core catcher vessel of nuclear reactor	3
--	---

MATERIAL SCIENCE

Akimov K.O., Ivanov K.V., Figurko M.G., Ovcharenko V.E. Formation of grain structure and microhardness of Ni ₃ Al intermetallic compound as a result of SHS extrusion	1
Anosov M.S., Shatagin D.A., Chernigin M.A., Morodovina Yu.S., Anosova E.S. Structure formation of Np-30KhGSA alloy in wire and arc additive manufacturing ...	3
Barannikova S.A., Li Yu.V. Patterns of localized deformation at pre-fracture stage in carbon steel – stainless steel bimetal ...	3
Barannikova S.A., Nadezhkin M.V., Iskhakova P.V. Mechanical and acoustic properties of deformable alloys	2
Bashchenko L.P., Pochetukha V.V., Mikhailichenko T.A. Influence of tempering on structure of deposited high-speed steel coatings	6
Belomytsev M.Yu. Features of formation of austenite grains in 12 % Cr heat-resistant ferritic-martensitic steels	2
Brover G.I., Shcherbakova E.E. Structural organization and properties of surface layers of WC–Co hard alloys after pulsed laser processing	2
Burkov A.A., Kulik M.A. Electrospark deposition of metallo-ceramic Fe–Al/HfC coating on steel 1035	3
Buyakova S.P., Kayurov K.N., Barannikova S.A. Effect of heat treatment on deformation inhomogeneity of carbon steel/stainless steel bimetal	5
Danilov V.I., Orlova D.V., Gorbatenko V.V., Danilova L.V. Lüders and Portevin-Le Chatelier processes in austenitic-martensitic TRIP steel	6
Dmitriev A.N., Smirnova V.G., Vyaznikova E.A., Vit'kina G.Yu., Smirnov A.S. Effect of structure of unfluxed burnt titanomagnetite pellets on strength under static compression	6
Efimov M.O., Ivanov Yu.F., Gromov V.E., Shliarova Yu.A., Panchenko I.A. Analysis of contact zone of coating-substrate system exposed to irradiation with a pulse electron beam	6
Gel'chinskii B.R., Il'inykh N.I., Ignat'eva E.V. On limited possibility of using Al ₂ O ₃ and Al–Zn for corrosion protection of GdTbDyHoSc and GdTbDyHoY alloys in a salt mist chamber	5
Goikhenberg Yu.N., Polukhin D.S., Zherebtsov D.A., Bodrov E.G. Influence of silicon carbides on the structure and properties of composite nickel-phosphorus coating	1

Gorbenko A.D., Kaplan M.A., Konushkin S.V., Nasakina E.O., Baikin A.S., Sergienko K.V., Ivannikov A.Yu., Morozova Ya.A., Oshukov S.A., Kolmakov A.G., Sevost'yanov M.A. Effect of silver and heat treatment on properties of 03Kh17N10M2 austenitic steel wire	5	nikov N.O., Kurakin M.K. Preliminary assessment of the possibility to use large-diameter pipes of X52 steel for transportation of pure gaseous hydrogen under pressure	1
Gordienko A.I., Vlasov I.V., Pochivalov Yu.I. Effect of accelerated cooling after cross-helical rolling on formation of structure and low-temperature fracture toughness of low-carbon steel	3	Simachev A.S., Oskolkova T.N., Shevchenko R.A. Influence of combined electromechanical processing modes of 40Kh steel on its structure and hardness	4
Goshkoderya M.E., Bobkova T.I., Bogdanov S.P., Krasikov A.V., Staritsyn M.V., Kashirina A.A. Spraying wear-resistant coatings from clad powders TiB ₂ /Ti and HfB ₂ /Ti	1	Spiridonova K.V., Litovchenko I.Yu., Polekhina N.A., Linnik V.V., Borisenko T.A., Chernov V.M., Leont'eva-Smirnova M.V. Structural-phase transformations of 12 % chromium ferritic-martensitic steel EP-823	6
Gromov V.E., Aksenova K.V., Ivanov Yu.F., Kuznetsov R.V., Kormyshev V.E. Transformation of fine structure of lamellar pearlite under deformation of rail steel	1	Teplyakova L.A., Kashin A.D., Kunitsyna T.S. Development of shear deformation in lath martensite of medium alloy steels under tension	2
Ivanov Yu.F., Prokopenko N.A., Petrikova E.A., Shugurov V.V., Teresov A.D. Multilayer amorphous-crystalline high-entropy metal films	2	Trishkina L.I., Klopotov A.A., Potekaev A.I., Cherkasova T.V., Borodin V.I. Substructure parameters in deformed Cu – Mn alloys with a FCC lattice	1
Ivanov Yu.F., Shugurov V.V., Teresov A.D., Petrikova E.A., Efimov M.O. Structure and properties of HEA surface layer after electron-ion-plasma processing	4	Vlasov I.V., Gordienko A.I., Kuznetsova A.E., Semenchuk V.M. Structure and mechanical properties anisotropy of a steel product manufactured by layer-by-layer electric arc wire 3D printing	6
Kaplanskii Yu.Yu., Ageev M.I., Bychkova M.Ya., Fadeev A.A., Levashov E.A. Influence of laser spot size on structure and properties of high-temperature CompoNIAL-M5-3 alloy produced by selective laser melting	2	Yares'ko S.I., Guseva G.V., Shcherbakov V.I., Kazakevich P.V. Structure and wear characteristics of cast iron after laser surface modification	6
Kostina M.V., Rigina L.G., Kostina V.S., Kudryashov A.E., Fedortsov R.S. Corrosion-resistant steels based on Fe – ~13 % Cr: Heat treatment, corrosion- and wear resistance. Review	1	Zorya I.V., Poletaev G.M., Rakitin R.Yu. Theoretical strength of austenite in the presence of a pore or vacancies in the crystal: molecular dynamics study	6
Kruglyakov A.A., Rogachev S.O., Molyarov A.V. High-temperature strength of die steel with regulated austenitic transformation during exploitation after quenching and tempering	4	Zykova A.P., Panfilov A.O., Chumaevskii A.V., Vorontsov A.V., Tarasov S.Yu. Electron beam additive manufacturing of composite alloy from stainless steel and aluminum bronze: Microstructure and mechanical properties	2
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	5		
Kryzhevich D.S., Korchuganov A.V., Zol'nikov K.P. Interaction of cracks with grain boundaries in iron bicrystals	6		
Mil'der O.B., Tarasov D.A., Tyagunov A.G., Tsepelev 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	5		
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	5		
Panchenko M.Yu., Reunova K.A., Nifontov A.S., Koluhaev E.A., Astafurova E.G. Effect of morphology and volume fraction of δ -ferrite on hydrogen embrittlement of stainless steel produced by electron beam additive manufacturing	4		
Pochivalov Yu.I. Structure and properties of low-alloy steel 10G2FBYu after rolling in embossed rolls under conditions of electroplasticity	6		
Porfir'ev M.A., Gromov V.E., Kryukov R.E. Evolution of structural-phase state and properties of hypereutectoid steel rails at long-term operation	3		
Pyshmintsev I.Yu., Bitukov S.M., Gusev A.A. Effect of retained austenite on mechanical properties of steel with 15 % Cr	5		
Pyshmintsev I.Yu., Gizatullin A.B., Devyaterikova N.A., Laev K.A., Tsvetkov A.S., Al'khimenko A.A., Shaposh-			

INNOVATIONS IN METALLURGICAL INDUSTRIAL AND LABORATORY EQUIPMENT, TECHNOLOGIES AND MATERIALS

Kim A.A., Podglazova M.I., Shatokhin K.S. Errors of non-contact temperature measurement	2
Lekhov O.S., Mikhalev A.V., Nepryakhin S.O. Stressed state of the billet – mandrel system during production of hollow steel billet in a unit of continuous casting and deformation. Part 1	4
Levshin G.E. Investigation of electromagnetic furnaces with a C-shaped magnetic core	4
Myl'nikov V.V., Dmitriev E.A. A method for studying the frequency stability of materials during tests for multi-cycle fatigue of steel	3
Odinokov V.I., Evstigneev A.I., Dmitriev E.A., Karpenko V.A. Simulation of a new process of mixing liquid metal in CCM mold with rotating cooling jacket with vertical ribs	6
Umanskii A.A., Morozov I.S., Protopopov E.V., Simachev A.S., Dumova L.V. Occurrence of characteristic defects of grinding balls from rejects of continuously cast billets of rail steel	2

PHYSICO-CHEMICAL BASICS OF METALLURGICAL PROCESSES

Babenko A.A., Shartdinov R.R., Upolovnikova A.G., Smetannikov A.N., Lobanov D.A., Dolmatov A.V. Influence of basicity on physical properties of slags of the	
--	--

CaO–SiO ₂ –18 % Cr ₂ O ₃ –6 % B ₂ O ₃ –3 % Al ₂ O ₃ –8 % MgO system	6
Bol'shov L.A., Korneichuk S.K., Bol'shova E.L. Wagner interaction coefficient between nitrogen and cobalt in liquid steel	5
Bol'shov L.A., Korneichuk S.K., Bol'shova E.L. Wagner interaction coefficients of nitrogen with chromium and molybdenum in liquid nickel-based alloys	3
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	5
Krutsikii Yu.L., Gudyma T.S., Krutskaya T.M., Semenov A.O., Utkin A.V. Carbides of transition metals: Properties, application and production. Review. Part 2. Chromium and zirconium carbides	4
Makrovets L.A., Samoilo O.V., Mikhailov G.G. Deoxidation capacity of aluminum in ferromanganese carbon-containing melts	2
Nemchinova N.V., Tyutrin A.A., Zaitseva A.A. Hydrometallurgical refining of metallurgical silicon	2
Shartdinov R.R., Babenko A.A., Upolovnikova A.G., Smetannikov A.N. Physical properties and structure of boron-containing slags during reduction period of AOD process	4
Suleimen B., Salikhov S.P., Sharipov F.Sh., Roshchin V.E. Selective solid-phase reduction of iron in phosphorous oolite ores	4
Vusikhis A.S., Leont'ev L.I., Gulyaeva R.I., Sergeeva S.V., Tyushnyakov S.N. Effect of B ₂ O ₃ on viscosity of high-magnesia blast furnace slag	1
Vusikhis A.S., Leont'ev L.I., Mikheenkova M.A. Effect of boric anhydride on viscosity of slags used in electric melting of metallized siderite concentrate	5
Yakushevich N.F., Protopopov E.V., Temlyantsev M.V., Strokina I.V. Thermodynamic assessment of conditions for co-reduction of zinc and iron by carbon from oxides of concentrates and waste from metallurgical enterprises	4

INFORMATION TECHNOLOGIES AND AUTOMATIC CONTROL IN FERROUS METALLURGY

Abdukodirov I.B., Vargin A.V., Levitskii I.A. Mathematical model of slab heating in a furnace with walking beams	1
Apasova A.D., Levitskii I.A., Shatokhin K.S. On the study of pulsed metal heating	5
Leont'ev A.S., Rybenko I.A. Experience in using and improving the usability of mathematical modeling system of production at a metallurgical enterprise	1
Lyakhovets M.V., Makarov G.V., Salamatin A.S. Data generation for digital simulators of metallurgical process operators	2
Pavlov A.V., Spirin N.A., Gurin I.A., Lavrov V.V., Beginyuk V.A., Istomin A.S. Information-modeling system for prediction of the composition and properties of final slag in a blast furnace in real time	2
Solomonov K.N., Tishchuk L.I., Gorbatiyuk S.M., Snitko S.A., Chicheneva O.N. Modeling the pattern of metal flow during forming of forgings from a flat billet	6
Troitskii D.V., Gamin Yu.V., Galkin S.P., Budnikov A.S. Parametric model of a three-roll unit of radial-shear rolling mini-mill	3

ECONOMIC EFFICIENCY OF METALLURGICAL PRODUCTION

Glushakova O.V., Chernikova O.P. Institutionalization of ESG-principles at the international level and in the Russian Federation, their impact on ferrous metallurgy enterprises. Part 1	2
Glushakova O.V., Chernikova O.P. Institutionalization of ESG-principles at the international level and in the Russian Federation, their impact on ferrous metallurgy enterprises. Part 2	4

MATERIALS OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE “PHYSICO-CHEMICAL FOUNDATIONS OF METALLURGICAL PROCESSES” named after Academician A.M. Samarin, Vyksa, October 10 – 14, 2022

Bakin I.V., Shapovalov A.N., Kalyaskin A.V., Kuznetsov M.S. Impact of barium and strontium on calcium recovery level in ladle treatment of steel by complex modifiers with alkaline-earth metals	1
Khoroshilov A.D., Somov S.A., Katolikov V.D., Murysev V.A., Bocherikov R.E., Yarmukhametov M.R. Using calcium-containing injection wire filled with electrolytic calcium in steel ladle treatment	3
Podusovskaya N.V., Komolova O.A., Grigorovich K.V., Pavlov A.V., Aksenova V.V., Rummyantsev B.A., Zheleznyi M.V. Lead and zinc selective extraction from EAF dust while heating in resistance furnace with flowing argon ...	3
Vorozheva E.L., Smetanin K.S., Kislitsa V.V., Kudashov D.V. Metallographic study on the structural features of thin slab and rolled products made from it	1

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

Aksenova V.V., Pavlov A.V., Markov G.M. Production of refining alumina containing fluxes by sintering from technogenic raw materials	6
Alekseev I.A., Chumanov I.V., Sergeev D.V. Development of technology for ingots production using electrosag remelting at direct current with consumable electrode rotation	5
Gamanyuk S.B., Rutskii D.V., Zyuban N.A., Kirilichev M.V., Nikitin M.S. Physical modeling of the effect of refilling the melt into an ingot knock-off head on solidification and structure formation	6
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	5

IN THE ORDER OF DISCUSSION

Bahfie F., Manaf A., Astuti W., Nurjaman F., Suharto S., Herlina U., Adi W.A., Manawan M. Composition of tailings after selective reduction of laterite	1
To the 85th Anniversary of Nikolai Alekseevich Chechenev	4