

Указатель статей, помещенных в журнале «Известия высших учебных заведений. Черная металлургия» за 2020 год

Главный редактор журнала академик РАН Леонтьев Леопольд Игоревич стал лауреатом Демидовской премии 2020 года 10
Протоионов Е.В. СибГИУ – 90! Гордимся прошлым, развиваемся в настоящем, создаем будущее! 5

СТАЛИ ОСОБОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Бродов А.А., Грибков А.А., Углов В.А., Мухатдинов Н.Х. Тенденции российского рынка и производства медицинской продукции на основе металлов 11-12

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Аникин А.Е., Галевский Г.В., Руднева В.В. Исследование технологических режимов эффективной металлизации оксиджелезосодержащих отходов металлургического производства 5

Бабенко А.А., Смирнов Л.А., Протоионов Е.В., Михайлова Л.Ю. Теоретические основы и технология выплавки стального полупродукта в конвертерах и ДСП под магнетизальными шлаками 7

Баяра Сараатаибазар, Гуан-хуэй Ли. Влияние модифицированной гуминовой кислоты (МНА) как связующей добавки на обжиг брикетированного монгольского железорудного концентрата «Tumurtei» 6

Бижанов А.М., Подгородецкий Г.С. О движении брикетируемой массы в экструдере. Точные решения. Сообщение 1 1

Василев Я.Д. Исследование точности определения физического коэффициента трения при холодной прокатке методами принудительного торможения полосы и крутящего момента 8

Волков А.И., Стулов П.Е., Леонтьев Л.И., Углов В.А. Анализ использования редкоземельных металлов в черной металлургии России и мира 6

Гущин В.Н., Коровин В.А., Беляев С.В., Демченко А.И. Физическое моделирование процессов фильтрации никелевых сплавов в процессе разлива в вакуум-индукционной установке 6

Жаткин С.С., Никитин К.В., Деев В.Б., Панкратов С.С., Дунаев Д.А. Применение электродуговой наплавки для создания трехмерных объектов из стали 6

Зайдес С.А., Фам Ван Ань. Повышение качества калиброванной стали поверхностным деформированием. Часть 1. Определение напряженного состояния цилиндрических деталей при орбитальном поверхностном деформировании 10

Кожухов А.А., Тимофеева А.С., Никитченко Т.В. Влияние флюса «Флюмаг М» на прочностные свойства железорудных окатышей 6

Козырев Н.А., Крюков Р.Е., Михно А.Р., Кибко Н.В., Усольцев А.А. Использование барий-стронциевого модификатора при изготовлении сварочного флюса на основе шлака силикомарганца 9

Козырев Н.А., Шевченко Р.А., Усольцев А.А., Прудников А.Н., Башенко Л.П. Разработка и моделирование технологического процесса сварки дифференцированно термоупрочненных железнодорожных рельсов. Моделирование процессов, протекающих при сварке и локальной термической обработке 2

Козырев Н.А., Шевченко Р.А., Усольцев А.А., Прудников А.Н., Башенко Л.П. Разработка и моделирование технологического процесса сварки дифференцированно термоупрочненных железнодорожных рельсов. Промышленное опробование 5

Козырев Н.А., Шевченко Р.А., Усольцев А.А., Прудников А.Н. Разработка и моделирование технологического процесса сварки дифференцированно термоупрочненных железнодорожных рельсов. Лабораторные исследования 7

Колокольцев В.М., Савиннов А.С., Феоктистов Н.А., Постникова А.С. Изменение податливости сырой песчано-глинистой формы под воздействием геометрических и теплофизических свойств отливки 10

Котов К.А., Болобанова Н.Л., Нуштаев Д.В. Моделирование напряжений при правке горячекатаных полос в условиях циклической знакопеременной деформации 10

Крюков Р.Е., Козырев Н.А., Михно А.Р., Башенко Л.П., Калиногорский А.Н. Влияние введения добавок углерода и фтора во флюсы, изготовленные из шлака силикомарганца 1

Леонтьев Л.И., Цуканов В.В., Смирнова Д.Л. Роль Д.К. Чернова в создании и развитии учения о современной металлургии и металловедении. Часть 1. Основные теоретические и промышленные открытия Д.К. Чернова 10

Леонтьев Л.И., Цуканов В.В., Смирнова Д.Л. Роль Д.К. Чернова в создании и развитии учения о современной металлургии и металловедении. Часть 2. Научно-практическое подтверждение идей Д.К. Чернова 11-12

Матюхин В.И., Ярошенко Ю.Г., Журавлев С.Я., Морозова Е.В., Матюхина А.В. Технологические возможности использования природного газа в шахтных печах для обжига известняка 1

Мясоедов С.В., Филатов С.В., Пантелеев В.В., Листопадов В.С., Загайнов С.А. Анализ возможных путей снижения содержания серы в чугунах 11-12

Пантейков С.П. Этапы совершенствования сварных конструкций пятисопловых фурменных головок в конвертерном цехе ПАО «Днепропетровский металлургический комбинат» 10

Побегалова Е.О., Иванова В.А. Влияние транспортирования на качество литейного кокса 10

Приходько О.Г., Деев В.Б., Прусов Е.С., Куценко А.И. Влияние теплофизических характеристик сплава и материала литейной формы на скорость затвердевания отливок 5

Протоионов Е.В., Числавлев В.В., Темлянец М.В., Головатенко А.В. Повышение эффективности рафинирования рельсовой стали в промежуточных ковшах МНЛЗ на основе рациональной организации гидродинамических процессов 5

Смирнов Е.Н., Скляр В.А., Богаевич Д.И., Смирнов А.Н., Белевтин В.А. Исследование влияния наличия дополнительного сдвигового воздействия на эффективность технологии MSR в условиях сортовой МНЛЗ 1

Смирнов Л.А., Гудов А.Г., Бурмасов С.П., Орыщенко А.С., Калинин Г.Ю. Исследование физико-химических характеристик расплавов коррозионностойких сталей, легированных азотом 9

Уманский А.А., Дорофеев В.В., Думова Л.В. Разработка теоретических основ энергоэффективного производства железнодорожных рельсов с повышенными эксплуатационными свойствами 5

Фастыковский А.Р., Никитин А.Г., Беляев С.В., Добрянский А.В. Особенности освоения технологии прокатки-разделения на действующем непрерывном мелкосортном стане 5

Чернышов Е.А., Баев И.В., Романов А.Д. Механические свойства и структура отливок при различных способах внепечной обработки жидкой и кристаллизующейся стали 8

Чуманов В.И., Чуманов И.В. О возможности использования порошка оксида иттрия как упрочняющей фазы при центробежном литье коррозионностойких сталей 7

Юрьев А.Б., Темлянец М.В., Деев В.Б., Феоктистов А.В., Пинаев Е.А. Коррозия чугунных секций газосборного колокола электролизеров Экокодерберг 11-12

Ячников И.М., Костылева Е.М., Портнова И.В. Динамика электромагнитных сил, отклоняющих дуги от вертикали в трехфазной дуговой печи 1

ЭКОЛОГИЯ

И РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Горбатюк С.М., Макаров П.С., Сухорукова М.А. К вопросу об экологической эффективности газоочистки и золоулавливания в горно-металлургической отрасли РФ 6

Кузьмин М.П., Кузьмина М.Ю., Джаи Ку. Ран, Кузьмина А.С., Бурдонов А.Е. Использование углеродсодержащих отходов производства алюминия в черной металлургии	10
Ляшенко В.И., Голик В.И., Дятчин В.З. Повышение экологической безопасности снижением техногенной нагрузки в горнодобывающих регионах	7
Нохрина О.И., Рожихина И.Д., Едильбаев А.И., Едильбаев Б.А. Марганцевые руды Кемеровской области – Кузбасса и методы их обогащения	5
Стерлигов В.В., Пуликов П.С. Термодинамический ресурс повышения энергоэффективности паросиловых установок	2
Савина И.Н., Водолев А.С., Захарова М.А., Домнин К.И. Экологическая политика города Новокузнецк в условиях современных требований развития металлургической отрасли	7
Танутров И.Н., Свиридова М.Н., Чесноков Ю.А., Маршук Л.А. Технологическое моделирование совместного выщелачивания замасленной прокатной окалины и красного шлама	11-12
Хоботова Э.Б., Игпатеко М.И., Калюжная Ю.С., Гравйоронская И.В., Ларин В.И. Токсические свойства и гидравлическая активность отвального доменного шлака	9
Шубина А.А., Журавлева Н.В., Коротков С.Г., Лазаревский П.П., Романенко Ю.Е. Оценка технологической пригодности полукокса как углеродистого восстановителя при производстве марганцевых и кремнистых сплавов	7

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Беломытцев М.Ю. Математическое моделирование характеристик прочности хромистых ферритно-мартенситных сталей	6
Домбровский Ю.М., Степанов М.С. Влияние параметров микродуговой цементации и борирования стали на строение диффузионного слоя	11-12
Зоря И.В., Полетаев Г.М., Старостенков М.Д., Ракитин Р.Ю., Коханенко Д.В. Влияние примесей легких элементов на процесс кристаллизации никеля в области тройного стыка границ зерен: молекулярно-динамическое моделирование	5
Иванов Ю.Ф., Громов В.Е., Романов Д.А., Иванова О.В., Тересов А.Д. Жидкофазное борирование высокохромистой стали	7
Капуткина Л.М., Свяжин А.Г., Смарыгина И.В., Киндоп В.Э. Легкие немагнитные стали на основе системы Fe – 25 Mn – 5 Ni – Al – C	1
Кормышев В.Е., Полевой Е.В., Юрьев А.А., Громов В.Е., Иванов Ю.Ф. Формирование структуры дифференцированно закаленных 100-метровых рельсов при длительной эксплуатации ..	2
Мазничевский А.Н., Гойхенберг Ю.Н., Сприкут Р.В. Влияние кремния, бора и РЗМ на коррозионную стойкость аустенитной хромоникелевой стали	11-12
Малушин Н.Н., Романов Д.А., Ковалев А.П., Будовских Е.А., Chen Xi-zhang Структура быстрорежущего сплава после плазменной наплавки в среде азота и термообработки	9
Осколкова Т.Н., Симачев А.С. Влияние импульсно-плазменного модифицирования титаном и бором поверхности твердого сплава BK10KC на его структуру и свойства	5
Осколкова Т.Н., Симачев А.С., Яреско С.И. Влияние импульсно-плазменного модифицирования титаном и карбидом кремния поверхности твердого сплава BK10KC на его структуру и свойства	11-12
Попова Н.А., Никоненко Е.Л., Табиева Е.Е., Уазырханова Г.К., Громов В.Е. Влияние поверхностной закалки на морфологию и фазовый состав феррито-перлитной стали	11-12
Сараев Ю.Н., Безбородов В.П., Перовская М.В., Семенчук В.М. Структура и свойства наплавленных на низкоуглеродистую сталь износостойких покрытий при низкочастотной модуляции тока	6
Сарычев В.Д., Молотков С.Г., Кормышев В.Е., Невский С.А., Полевой Е.В. Моделирование дифференцированной термической обработки железнодорожных рельсов сжатым воздухом	11-12
Сарычев В.Д., Невский С.А., Кормышев В.Е., Юрьев А.А., Громов В.Е. Модель формирования наноструктурных слоев при длительной эксплуатации рельсов	9
Тен Э.Б., Коля О.А. Зависимость отбела чугуна от его углеродного эквивалента	1
Цветкова Е.В., Базалеева К.О., Чекин И.С., Климова-Корсик О.Г., Жидков А.С. Азотирование сталей различных структурных классов, полученных методами лазерных аддитивных технологий	1

ИННОВАЦИИ В МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ ПРОМЫШЛЕННОМ И ЛАБОРАТОРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, ТЕХНОЛОГИЯХ И МАТЕРИАЛАХ

Анахов С.В., Гузапов Б.Н., Матушкин А.В., Пугачева Н.Б., Пыкин Ю.А. Влияние конструктивных особенностей плазмотрона на качество реза при прецизионной воздушно-плазменной разделке металла	2
Звягина Е.Ю., Огарков Н.Н., Полякова М.А., Сухова М.Д. Определение глубины и степени упрочнения поверхности прокатного вала при текстурировании его дробью	9
Кузнецов В.А., Кузнецова Е.С., Перегудов О.А. Электромеханическая установка на базе генератора мощных токовых импульсов	9
Лехов О.С., Михалев А.В. Напряженно-деформированное состояние металла в очаге деформации при получении сортовых заготовок из стали на установке совмещенного процесса непрерывного литья и деформации. Сообщение 1	7
Лехов О.С., Михалев А.В. Напряженно-деформированное состояние металла в очаге деформации при получении сортовых заготовок из стали на установке совмещенного процесса непрерывного литья и деформации. Сообщение 2	9
Лехов О.С., Михалев А.В. Расчет температуры и термоупругих напряжений в бойках с буртами установки совмещенного процесса непрерывного литья и деформирования при получении стальных сортовых заготовок. Сообщение 1	11-12
Никитин А.Г., Елифанцев Ю.А., Медведева К.С., Гернке П.Б., Фастыковский А.Р. Экспериментальное исследование фракционного состава кусков хрупкого материала при дроблении в одновалковой дробилке с упором на валке	7
Одинокое В.И., Дмитриев Э.А., Евстигнеев А.И., Свиридов А.В., Иванкова Е.П. Моделирование и оптимизация выбора свойств материалов и структур оболочковых форм по выплавляемым моделям	9
Рыбенко И.А., Роос Х.-Г. Метод и инструментальная система для моделирования и оптимизации технологических режимов процессов прямого восстановления металлов в агрегате струйно-эмульсионного типа	5

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Александров А.А., Дашевский В.Я. Растворимость кислорода в расплавах системы Ni – Co, содержащих бор	9
Бабенко А.А., Жучков В.И., Акбердин А.А., Сычев А.В., Ким А.С. Исследование влияния прямого микролегирования конструкционных сталей бором на их структуру и механические свойства	9
Бердников В.И., Гудин Ю.А. Химические реакции при восстановлении железа из оксидов	10
Большов Л.А., Корнейчук С.К., Большова Э.Л. Термодинамический параметр взаимодействия первого порядка азота с марганцем в жидкой стали	8
Дрозин А.Д., Куркина Е.Ю. Применение равновесных диаграмм состояния для расчета кинетики ликвации при охлаждении двухкомпонентного расплава	2

Косдаулетов Н., Рошин В.Е. Определение условий селективного восстановления железа из железомарганцевой руды	11-12
Кузнецов Ю.С., Качурин О.И. Термодинамический анализ восстановления хрома из оксида Cr_2O_3	11-12
Салина В.А., Жучков В.И., Заякин О.В. Термодинамическое моделирование силикотермического процесса восстановления хрома	2
Салихов С.П., Сулеймен Б., Рошин В.Е. Селективное восстановление железа и фосфора из оолитовой руды	7
Синицын Н.И., Чикова О.А., Выхин В.В. Поверхностное натяжение и плотность расплавов Fe–Mn	1
Смирнов К.И., Гамов П.А., Рошин В.Е. Распространение твердофазного восстановления железа в слое ильменитового концентрата	2
Уполовникова А.Г., Бабенко А.А., Смирнов Л.А. Равновесное содержание лантана в металле под шлаком системы $\text{CaO} - \text{SiO}_2 - \text{La}_2\text{O}_3 - 15\% \text{Al}_2\text{O}_3 - 8\% \text{MgO}$	11-12
Япарова Н.М. Метод определения динамики роста частицы в двухкомпонентном сплаве	2

**По итогам Международной научной конференции
«ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»
им. академика А.М. САМАРИНА,
Москва, 25 – 28 ноября 2019 г.**

Вусихис А.С, Селиванов Е.Н., Леонтьев Л.И., Ченцов В.П. Размер капель металла, образованных на пузыре газа-восстановителя при барботаже оксидного расплава	3-4
Горкуша Д.В., Комолова О.А., Григорович К.В., Алпатов А.В. Арсенкин А.М. Исследование критериальных параметров достижения ВН-эффекта в сверхнизкоуглеродистых сталях для глубокой вытяжки	3-4
Дашевский В.Я., Александров А.А., Жучков В.И., Леонтьев Л.И. Проблема марганца в российской металлургии	8
Жучков В.И., Заякин О.В. Разработка состава и процесса получения многокомпонентных ферросплавов	10
Жучков В.И., Леонтьев Л.И., Заякин О.В. Использование российского рудного сырья для производства ферросплавов	3-4
Зиятдинов М.Х. Из истории азотированных ферросплавов	10
Казаков А.А., Житенев А.И., Федоров А.С., Фомина О.В. Прогнозирование перспективных составов дуплексных коррозионностойких сталей	3-4
Католиков В.Д., Логачев И.А., Шукина Л.Е., Семин А.Е. Термодинамика растворимости азота в сплавах на базе никеля в условиях плазменно-дугового переплава	3-4
Костина М.В., Ригина Л.Г. Азотосодержащие стали и способы их производства	8
Логачев И.А., Железный М.В., Комолова О.А., Григорович К.В. Исследование динамики изменения структуры сплава ВТ6 от слитка к сплавленному материалу	8
Лубяной Д.А., Толстикова Ю.А., Маркидонов А.В., Кузин Е.Г., Буймов Д.В. Научные и технологические основы внепечной обработки методом резонансно-пульсирующего рафинирования	3-4
Манашев И.Р., Гаврилова Т.О., Шатохин И.М., Зиятдинов М.Х., Леонтьев Л.И. Утилизация дисперсных отходов ферросплавного производства на базе металлургического СВС-процесса	8
Морозов А.О., Погодин А.М., Комолова О.А., Бикин К.Б., Григорович К.В. Контроль оксидных неметаллических включений в процессе производства IF стали	10
Михайлов Г.Г., Макровец Л.А., Самойлова О.В. Термодинамический анализ процессов рафинирования жидкой стали комплексным сплавом, содержащим La–Ce–Al	3-4
Павлов А.В., Островский Д.Я., Аксенова В.В., Бишенов С.А. Текущее состояние производства ферросплавов в России и странах СНГ	8

Потапова М.В., Бигеев В.А., Харченко А.С., Потапов М.Г., Соколова Е.В. Исследование технологии переработки титаномагнетитовых руд Суроямского месторождения	3-4
Ремпель А.А., Гельчинский Б.Р. Высокоэнтропийные сплавы: получение, свойства, практическое применение	3-4
Рошин В.Е., Рошин А.В. Общая электронная теория восстановления (окисления) металлов	3-4
Садыхов Г.Б. Фундаментальные проблемы и перспективы использования титанового сырья в России	3-4
Симоиан Л.М., Демидова Н.В. Исследование процесса безуглеродного селективного извлечения цинка и свинца из пыли ДСП ..	8
Чикова О.А. О структурных переходах в сложнелегированных расплавах	3-4

НАУКА ПРОИЗВОДСТВУ

Каргин Д.Б., Конюхов Ю.В., Бисекен А.Б., Лилеев А.С., Карленков Д.Ю. Структура, морфология и магнитные свойства нанопорошков гематита и маггемита, полученных из прокатной окалины	2
Лехов О.С., Михалев А.В., Шевелев М.М. Напряженное состояние системы бойки – биметалл при получении трехслойных стальных биметаллических полос на установке непрерывного литья и деформации	2

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И АВТОМАТИЗАЦИЯ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

Аникеев А.Н., Чуманов И.В., Алексеев А.И., Седухин В.В. Компьютерное моделирование распределения дисперсных частиц по сечению цилиндрических дисперсно-упрочненных металлических материалов	8
Виноградов К.О., Смыслова А.Л. Имитационное моделирование логистической системы транспортировки жидкого чугуна металлургического предприятия	1
Зимин А.В., Золин И.А., Буркова И.В., Зимин В.В. Планирование развертывания сервисных активов, основанное на данных о применении ИТ-сервисов	5
Орлов Д.А., Гончарук А.В., Кобелев О.А., Комарницкая О.Г., Буниц Н.С. Анализ особенностей процесса прошивки труб на ТПА 70-270 с применением метода конечных элементов	10
Снитко С.А., Яковченко А.В., Филипенко В.В., Ивлева Н.И. Совершенствование метода моделирования процесса прокатки кольцевых заготовок на радиально-осевом кольцепрокатном стане	8
Соколов А.К. Определение температуропроводности материала по численно-аналитической модели полуограниченного тела	6

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Глушакова О.В., Черникова О.П., Стрекалова С.А. Интегральная оценка эффективности реализации корпоративных стратегий предприятиями черной металлургии	5
Сиротин Д.В. Нейросетевой подход к прогнозированию стоимости ферросплавной продукции	1

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Бердников В.И., Гудим Ю.А. Химические реакции при восстановлении железа природным газом из оксидов	1
Заякин О.В., Рейёв Д.С. Температуры кристаллизации комплексных ферросплавов	7
Никитин А.Г., Абрамов А.В., Баженев И.А. Экспериментальное исследование щековых дробилок, оснащенных упругими пневматическими элементами в сочленениях кинематических пар	2

Орлов Г.А., Орлов А.Г. Оценка обрабатываемости металлов давлением	6
Редькина Н.В. Изменение насыщения матрицы легирующими элементами при первичной термоциклической обработке сплава 44НХТЮ	11-12
Шкирмонтов А.П., Бишенов С.А. Параметры сравнения выплавки углеродистого феррохрома в печах переменного и постоянного тока	2

В ПОРЯДКЕ ДИСКУССИИ

Федосов А.В., Чумаченко Г.В. Анализ и классификация замеров температуры, выполненных в процессе плавки и разлива сплавов с применением нейронных сетей	10
---	----

ПОДГОТОВКА КАДРОВ ДЛЯ ОТРАСЛИ

Цымбал В.П., Буицев В.Н., Кожемяченко В.И., Калашников С.Н., Сеченов П.А. Математическое моделирование в учебном процессе, исследованиях и малознергоемких металлургических технологиях	5
--	---

100 лет кафедре «Инженеринг технологического оборудования» НИТУ «МИСИС»	10
К 80-летию со дня рождения Виктора Николаевича Пустовойта	7
К 100-летию Выдрин Владимир Николаевич	2
С 75-летием Михаила Иосифовича Зиниграда	6
Шешукову Олегу Юрьевичу – 60 лет	1