

## Тематическое содержание журнала «Черные металлы» за 2024 г.

### 60 лет кафедре металлургического оборудования Липецкого ГТУ

<i>А. П. Жильцов, А. Л. Челядина.</i> Научная и образовательная деятельность кафедры металлургического оборудования в Липецком государственном техническом университете.....	1/21
<i>Д. А. Власенко, А. А. Харитоненко, А. В. Бочаров, А. Л. Челядина, М. А. Шипулин.</i> Анализ влияния износа рабочих органов на эффективность процесса дробления в молотковой дробилке.....	1/26
<i>Д. А. Власенко, А. П. Жильцов, Р. С. Мележик, А. А. Харитоненко.</i> Комплексный подход к улучшению качества твердого топлива в агломерационном производстве за счет усовершенствования четырехвалковой дробилки ДЧГ 900х700.....	1/32
<i>А. В. Галкин, А. А. Харитоненко, Л. С. Чернышова, А. В. Бочаров.</i> Оптимальное планирование технического обслуживания и ремонтов многокомпонентных устройств в черной металлургии.....	1/38
<i>А. П. Жильцов, Э. П. Левченко, О. И. Акимова, Д. А. Власенко.</i> Обоснование конструктивно-технологических параметров роторно-ударного измельчителя стальной колотой дробы.....	1/46

### 10 лет объединенной кафедре «Металлургические технологии и оборудование»

#### НГТУ им. Р. Е. Алексеева

<i>Е. И. Яровая, И. О. Леушин, А. Ю. Гусев.</i> Управление режимами формирования отливки «ступица» из стали 30ХНМЛ в песчано-глинистых формах и формах из холоднотвердеющих смесей .....	1/67
<i>А. Н. Грачев, И. О. Леушин, В. А. Коровин, Л. И. Леушина.</i> Применение промышленных отходов в литейно-металлургических технологиях. Опыт кафедры металлургических технологий и оборудования.....	1/73
<i>А. С. Романов, М. А. Гейко, О. И. Чеберяк, Д. С. Маргун.</i> О возможностях и перспективах кафедры металлургических технологий и оборудования в подготовке специалистов по аддитивным технологиям в производстве чугунного и стального литья.....	1/79

### 90 лет Магнитогорскому государственному техническому

#### университету им. Г. И. Носова

Приветствие главного редактора В. М. Колокольцева.....	3/15
<i>В. А. Бигеев, А. С. Харченко, С. К. Сibaгатуллин, М. В. Потапова, И. А. Гришин.</i> Разработка	

схемы производства ферроникеля и чугуна из руды Сахаринского месторождения по водородной технологии.....	3/16
<i>А. С. Харченко, С. К. Сибгатуллин, Е. О. Харченко, В. А. Бегинюк.</i> Корректировка режима загрузки сырья в доменную печь при увеличении его эквивалентной крупности.....	3/22
<i>В. М. Колокольцев, Н. А. Феоктистов, А. С. Савинов, Е. В. Скрипкин.</i> Исследование процессов формирования структуры и свойств валковых сталей с целью создания их новых составов.....	3/28
<i>Д. Н. Чикишев, Э. М. Голубчик.</i> Развитие системных подходов в проектировании технологий производства проката из трубных сталей в условиях толстолистовых станов.....	3/33
<i>А. В. Колдин, Д. В. Терентьев, Р. Р. Дёма, О. Р. Латыпов.</i> Моделирование тепловых процессов при широкополосной горячей прокатке.....	3/40
<i>А. Б. Сычков, О. Н. Тулупов, А. Н. Завалищин, Н. А. Баранов.</i> Структурообразование и формирование механических и технологических свойств арматурного проката при поточной термической обработке.....	3/47
<i>Д. В. Константинов, А. Г. Корчунов, А. Ю. Столяров, Ю. Ю. Ефимова.</i> Исследование структуры и свойств стальной арматуры периодического профиля после знакопеременного изгиба с растяжением.....	3/56

### **90 лет Первоуральскому новотрубному заводу**

<i>Т. А. Розедент.</i> Первоуральский новотрубный завод. Версия 9.0: покоряем новые вершины.....	4/39
<i>Р. В. Исхаков, Е. В. Шверин, В. С. Савкин, А. Ф. Тихонов, Д. А. Балакин.</i> Разработка технологии и освоение производства особотолстостенных труб для бурильных замков на Первоуральском новотрубном заводе.....	4/40
<i>Д. А. Аргунов, В. А. Громов, В. Р. Гайнанов.</i> Исследование и промышленное опробование способов повышения стойкости оправок прошивного стана на Первоуральском новотрубном заводе.....	4/42
<i>О. А. Федорова, Ю. В. Гуселетова.</i> От производственного управления к управлению цепью поставок.....	4/46
<i>П. В. Дулицкий, Л. Г. Семенов, Н. В. Пажитнова, Е. М. Хамиранов.</i> Освоение новых видов продукции для грузового транспорта на Первоуральском новотрубном заводе.....	4/48
<i>В. П. Турбар, К. Г. Зыков, Д. Л. Селиванов, Е. В. Коваленко.</i> Контроль качества как один из основных элементов интегрированной системы менеджмента качества ПНТЗ.....	4/50

## 60 лет кафедре «Технология материалов»

### Волгоградского государственного технического университета

<i>Д. В. Руцкий.</i> Кафедре «Технология материалов» Волгоградского государственного технического университета 60 лет.....	5/18
<i>С. Б. Гаманюк, Д. В. Руцкий, Н. А. Зюбан, М. В. Кириличев.</i> Исследование влияния доливки расплава в прибыльную часть слитка на процесс затвердевания и структурообразования методом физического (холодного) моделирования.....	5/22
<i>Д. В. Руцкий, А. Н. Божесков, Н. А. Зюбан, А. А. Шуклин.</i> Причины низкой разливаемости непрерывнолитых заготовок из сталей типа 08X18H10T и разработка мероприятий, направленных на увеличение серийности разливки.....	5/31
<i>Л. В. Палаткина, М. Ю. Чубуков, М. В. Матасова, М. В. Кириличев.</i> Особенности формирования в расплаве карбидных фаз, богатых ниобием, и их влияние на стойкость высокопрочных обсадных труб к сульфидному коррозионному растрескиванию под напряжением.....	5/36
<i>М. В. Кириличев, Н. А. Зюбан, Д. В. Руцкий, М. Ю. Чубуков.</i> Особенности микроликвационных процессов и распределения химических элементов в непрерывнолитых заготовках из стали 26ХГМФА.....	5/43
<i>В. Ф. Петрова, В. Н. Цуцкиридзе.</i> Влияние различных видов горячей пластической деформации на структурообразование трубной заготовки из стали 08X18H10T.....	5/48
<i>В. Ф. Даненко, Л. М. Гуревич.</i> Влияние величины единичных обжатий на напряженно-деформированное состояние деформационной зоны при волочении стальной проволоки в монолитных волокнах.....	5/55

### Научная школа Г. С. Гуна. К 85-летию со дня рождения

<i>М. В. Чукин.</i> О «гунизации» человеческих отношений.....	6/4
<i>М. А. Полякова, Э. М. Голубчик, Е. В. Лопатина, Н. А. Трубников.</i> Развитие положений теории совместной пластической деформации разных металлов при прокатке полосовой стали.....	6/8
<i>В. А. Харитонов, М. Ю. Витушкин, М. Ю. Усанов.</i> Влияние деформационных режимов волочения в монолитных волокнах на эксплуатационные свойства канатной проволоки.....	6/14
<i>И. Г. Гун, Е. Г. Касаткина, И. Ю. Мезин, А. С. Лимарев.</i> Влияние параметров платинитовой проволоки на ее функциональные свойства.....	6/21
<i>К. Г. Пивоварова, А. Г. Корчунов, В. М. Тагирова.</i> Влияние эксплуатационных свойств технологической смазки на качество поверхности калиброванного проката после	

дробеметной обработки.....	6/26
<i>О. А. Куприянова, А. К. Тиньгаев, М. А. Иванов, П. П. Полецков.</i> Анализ сопротивляемости образованию холодных трещин при сварке высокопрочной хладостойкой стали.....	6/31
<i>М. В. Чукин, О. А. Куприянова, А. П. Пономарев, Д. А. Горленко.</i> Сравнительный анализ структурно-фазового состояния и эксплуатационных свойств цинковых покрытий, полученных различными способами.....	6/42
<i>Ф. А. Столяров, И. Г. Гун, А. Р. Вахитов, А. В. Смирнов.</i> Определение гамма-процентной наработки до отказа шаровых пальцев шарниров подвески и рулевого управления автомобиля, изготовленных из среднеуглеродистой низколегированной стали.....	6/51

#### **5 лет ООО «ПромСорт-Тула»**

<i>С. С. Бондарев, М. А. Жигарев.</i> 5 лет тульской стали: краткие итоги развития.....	7/30
---	------

#### **90 лет кафедре «Материаловедение, технологии материалов и термическая обработка металлов» Нижегородского ГТУ**

<i>А. А. Хлыбов, Е. Л. Ворожева, К. С. Сметанин, О. С. Хлыбов.</i> Современные методы изучения структуры при разработке технологии производства микрولةгированной трубной стали.....	8/15
<i>М. Н. Чеэрова, Т. В. Нуржидина.</i> Влияние деформационного старения на характеристики аустенита, формирующегося при термообработке пружинной проволоки.....	8/25
<i>Д. А. Шатагин, Д. А. Рябов, А. А. Хлыбов, А. А. Соловьев.</i> Влияние технологических параметров WAAM на состав и структуру слоистого биметаллического композита Св-08Г2С – Св-07Х25Н13 .....	8/32
<i>М. К. Чегуров, М. Н. Чеэрова, М. Г. Горшунов, О. Б. Бердник.</i> Влияния режимов термической обработки на структуру и коррозионные свойства стали 14Х17Н2.....	8/39
<i>Ю. А. Гетмановский, И. М. Мальцев, Е. С. Беляев, С. С. Беляева.</i> Исследование влияния оксида кремния на эксплуатационные свойства металlostеклянных материалов на основе порошка железа.....	8/46
<i>И. Н. Царева, Л. А. Кривина, О. Б. Бердник, Е. Н. Разов.</i> Закономерности формирования интерметаллидного покрытия из порошкового материала ПНХ20К20Ю13.....	8/51

**К 100-летию В. Н. Бринзы — основателя научной школы техносферной  
безопасности в НИТУ МИСИС**

<i>Т. И. Овчинникова, А. М. Меркулова.</i> О кафедре техносферной безопасности Университета науки и технологий МИСИС.....	8/56
<i>Е. П. Потоцкий.</i> Научные направления кафедры под руководством профессора В. Н. Бринзы и его учеников.....	8/58
<i>В. В. Бринза.</i> Глобальные потоки знаний и динамика приоритетов ученого: от процесса прокатки до охраны труда в металлургии.....	8/63
<i>Т. И. Овчинникова, А. В. Серянина, А. А. Соколова, С. В. Тертычная.</i> Оценка геоэкологических рисков как элемент управления экологической безопасностью ..на металлургических предприятиях.....	8/71
<i>А. Э. Филин, И. Ю. Курносков, С. В. Тертычная, Р. А. Кондрашев.</i> Исследование возможности применения метода пульсирующей вентиляции на этапе разгрузки железорудного концентрата.....	8/77
<i>О. М. Зиновьева, А. М. Меркулова, Н. А. Смирнова, Е. А. Щербакова.</i> Управление психосоциальными рисками на горно-металлургических предприятиях.....	8/81
<i>О. М. Зиновьева, А. М. Меркулова, Н. А. Смирнова, Д. А. Чадин.</i> Оценка влияния автоматизации на риск аварий при выплавке стали.....	8/86
<i>В. М. Дюкина, М. А. Исаков.</i> Опыт российских металлургических компаний в области цифровизации охраны труда.....	8/92

**К 250-летию Санкт-Петербургского горного университета  
императрицы Екатерины II**

**К 185-летию Дмитрия Константиновича Чернова**

<i>К. Ю. Шахназаров, С. А. Вологжанина, Р. М. Хузнахметов.</i> Новый взгляд на диаграмму железо – углерод Д. К. Чернова.....	9/4
---	-----

**Металлургия**

<i>А. В. Михайлов, В. Ю. Бажин, В. Ю. Пишрайнен.</i> Анализ перспектив термической конверсии торфяного сырья и его использования в черной металлургии.....	9/9
<i>В. В. Кочура, Р. В. Куртенков.</i> Разработка способа производства горячего восстановительного газа и технологии доменной плавки с его использованием.....	9/15
<i>Е. М. Коляда, В. О. Емельянов.</i> Формирование поверхности чугунных отливок при литье по выплавляемым моделям. Исторический экскурс и технологические особенности.....	9/23
<i>Д. В. Цуканов, Д. Л. Смирнова, А. П. Петкова, В. В. Штерцер.</i> Моделирование	

режима охлаждения при закалке крупногабаритной заготовки ротора  
из Cr – Ni – Mo – V-стали.....9/29

### **Конструктивно-технологическая прочность и работоспособность материалов**

*Б. С. Ермаков, С. А. Вологжанина, С. Б. Ермаков, О. В. Швецов.* Причины  
ускоренного выхода из строя коронок ковшей экскаваторов при эксплуатации  
в условиях Арктических регионов.....9/37

*О. Ю. Ганзуленко, А. В. Емельянов, Ю. Э. Хангу.* Расчетно-экспериментальные  
исследования остаточного ресурса длительной прочности легированных  
жаропрочных сталей.....9/44

*А. П. Петкова, В. А. Злотин.* Анализ эффективности снижения потерь водорода  
в трубопроводе из различных аустенитных коррозионностойких сталей.....9/50

*Г. Г. Попов, В. И. Болобов, А. О. Опарина, И. У. Латипов, Е. И. Сумин.* О закономерностях  
электролитического наводороживания АРМКО-железа.....9/55

### **Машиностроительные технологии**

*В. В. Максаров, Р. А. Каренина, М. С. Синюков.* Совершенствование технологии финишной  
абразивной обработки в магнитном поле резьбовой поверхности замкового соединения из  
конструкционной легированной стали для буровых штанг.....9/65

*В. П. Захарова, Е. Г. Злотников, М. А. Адмакин, М. О. Гильвителинов.* Оценка  
глубины и степени наклепа при черновой токарной обработке высокомарганцевистой  
стали.....9/72

*А. Е. Ефимов, В. Д. Успенская, А. А. Мотрич.* Повышение качества обработки изделий  
из низколегированных ферритно-перлитных сталей посредством концентрированного  
лазерного излучения.....9/77

*В. В. Максаров, Нгуен Ван Дао, А. Д. Халимоненко, П. В. Шишкин.* Технологическое  
обеспечение качества поверхности заготовки на основе локального криогенного  
воздействия при обработке аустенитных сталей.....9/82

*Д. Ю. Ершов, П. В. Шишкин, Д. А. Клочков, М. Э. Кокрицкий.* Ударное вибрационное  
накатывание конструкционной стали.....9/88

*Е. И. Пряхин, Е. Ю. Жданова, Д. М. Шарпова, А. Ю. Дранова.* Применение  
композитных пленочных материалов для маркировки машиностроительной  
продукции.....9/93

### **Хроника**

Механико-машиностроительному факультету — 100 лет.....9/63

Кафедре машиностроения — 180 лет.....	9/64
Вячеславу Викторовичу Максарову — 70 лет.....	9/71

### **75 лет кафедре «Металловедение, термическая и лазерная обработка металлов»**

#### **Пермского национального исследовательского политехнического университета**

<i>Ю. Н. Симонов.</i> К 75-летию юбилею кафедры.....	10/14
<i>А. Н. Юрченко, Ю. Н. Симонов, М. Ю. Симонов.</i> Влияние температуры аустенитизации на структуру и механические свойства новой среднеуглеродистой экономно легированной стали.....	10/19
<i>С. К. Лаптев, А. А. Шацов, Л. В. Спивак, С. К. Гребеньков.</i> Исследование фазовых превращений в стали 14X2Г2НМФБ, обеспечивающих высокопрочное состояние.....	10/25
<i>О. В. Силина, М. Н. Босьяков, Т. С. Бывальцева, Р. М. Полежаев.</i> Исследование ионно-плазменного азотирования сварного шва лейнера биметаллической трубы из стали 08X17Т.....	10/31
<i>И. М. Русских, Ю. Н. Симонов, А. А. Шацов.</i> Особенности влияния фазового состава на упругость чувствительных элементов колебательных систем из сплавов на основе железа.....	10/37
<i>С. Н. Мольцен, И. В. Шестакова, А. В. Кравченко, Ю. Н. Симонов.</i> Повышение долговечности высоконагруженных резьбовых соединений индукционной термической обработкой.....	10/43
<i>А. В. Кравченко, С. Н. Мольцен, Д. А. Никитин, Т. В. Некрасова.</i> Оптимизация термообработки стали 30X13 для сероводородной среды нефтяной промышленности: анализ ускоренных и стандартных испытаний.....	10/51
<i>И. Ю. Соколов, С. Н. Мольцен, А. В. Кравченко, Д. А. Никитин.</i> Коррозионное растрескивание Ni – Cr – В – Si-покрытий при циклических напряжениях.....	10/58

### **К 80-летию Нижнетагильского технологического института — филиала**

#### **Уральского федерального университета**

<i>Ю. В. Ефименко, М. В. Миронова, М. В. Пионткевич, С. Е. Четвериков.</i> Реализация образовательной программы подготовки кадров нового формата для высокотехнологичного металлургического предприятия.....	11/4
<i>М. В. Половец, Е. А. Сидоров, К. Б. Пыхтеева, С. А. Загайнов.</i> Использование рудоугольных брикетов при производстве ванадиевого чугуна.....	11/9
<i>М. В. Половец, С. И. Минин, А. А. Форшев, К. Б. Пыхтеева, С. А. Загайнов.</i> Влияние качества	

кокса на выплавку чугуна из ванадийсодержащих титаномагнетитов.....	11/14
<i>А. П. Фирстов, О. И. Шевченко.</i> Исследование влияния расположения вент в стержневом ящике на отверждение формовочной смеси нагретым воздухом.....	11/18
<i>В. Ф. Пегашкин.</i> Сравнительный анализ технологий обработки прокатных валков.....	11/22
<i>Е. Н. Сафонов, М. В. Миронова, Г. Е. Трекин.</i> Формирование функционально-градиентной структуры поверхностного слоя среднеуглеродистых сталей плазменной закалкой.....	11/27

### **105 лет кафедре «Обработка металлов давлением» НИТУ МИСИС**

<i>А. С. Алещенко, А. В. Мунтин, Ю. В. Гамин, В. В. Ющук, Д. А. Злобин.</i> Применение опытно-промышленного комплекса оборудования НИТУ МИСИС для физического моделирования технологии производства бесшовных труб.....	11/32
<i>А. С. Алещенко, Д. А. Числов, В. В. Фролов, М. А. Кадач, А. В. Король.</i> Исследование смазочных материалов для раскатки труб на контролируемо перемещаемой оправке на стане ДУО-210.....	11/39
<i>А. С. Алещенко, Р. В. Исхаков, С. П. Галкин, Ю. В. Гамин, М. В. Кадач.</i> Технология и клеть радиально-сдвиговой прокатки специальной конструкции для предварительного обжатия непрерывнолитых заготовок в условиях ТПА-160 АО «Первоуральский новотрубный завод» при повышенных углах подачи валков.....	11/45
<i>Н. М. Вавилкин, А. С. Будников, Д. В. Бодров, Махмуд Алхаж Али А.</i> Тепловое поле водоохлаждаемой оправки при прошивке и раскатке особотолстостенной поллой заготовки.....	11/53

### **К 10-летию кафедры литейных процессов и материаловедения**

#### **Магнитогорского ГТУ им. Г. И. Носова**

<i>Н. А. Феоктистов.</i> Обзорная статья по истории кафедры литейных процессов и материаловедения.....	12/4
Валерию Михайловичу Колокольцеву — 70 лет.....	12/7
<i>В. М. Колокольцев, Н. А. Феоктистов, Е. В. Скрипкин, А. В. Троянов, В. К. Дубровин.</i> Оценка влияния вольфрама на структуру и свойства стали sHSS.....	12/8
<i>А. Б. Сычков, А. Н. Завалицин, В. П. Чернов, А. А. Башарова, Б. А. Кулаков.</i> Образование «настылей» в стаканах-дозаторах сортовых УНРС и методы борьбы с ними.....	12/14
<i>А. А. Юмбаев, А. С. Савинов, И. В. Михалкина, С. М. Андреев, В. К. Дубровин.</i> Оптимизация режима термической обработки стальных прокатных валков в исполнении NiCr.....	12/21
<i>А. В. Маркевич, М. А. Полякова, Ю. А. Извеков, И. М. Потапов.</i> К вопросу	

о выборе метода неразрушающего контроля для анализа дефектности горячекатаного проката.....	12/28
<i>П. П. Полецков, Н. В. Концева, Ю. Ю. Ефимова, А. С. Кузнецова.</i> Экспериментальное исследование трещиностойкости при сварке высокопрочной стали повышенной хладостойкости.....	12/35

### **К 15-летию Инженерно-технологического центра Выксунского завода ОМК**

Интервью с основателем Инженерно-технологического центра Выксунского завода ОМК Павлом Петровичем Степановым.....	12/41
<i>Е. Н. Максаев, Е. Л. Ворожева, М. И. Еловенков, В. В. Кислица.</i> Разработка технологии и опробование производства микролегированной бором стали в условиях литейно-прокатного комплекса.....	12/45
<i>А. Г. Кравченко, О. А. Багмет, Л. И. Эфрон, Д. С. Астафьев.</i> Разработка технологии производства плит из непрерывнолитых слябов низкоуглеродистых микролегированных сталей с применением термомеханической обработки.....	12/50
<i>А. В. Король, Е. Н. Обыденнов, А. С. Алещенко, Д. Б. Ефремов.</i> Исследование конечной стадии процесса прошивки с использованием зацентровочного углубления и без него на двухвалковых станах винтовой прокатки с направляющими приводными дисками.....	12/61
<i>М. Н. Шамишин, И. В. Михеев, А. В. Рыбаков, Р. Ю. Демина.</i> Программно-аппаратный комплекс для сбора данных, детектирования, классификации поверхностных дефектов и визуализации результатов на основе компьютерного зрения для труб большого диаметра.....	12/68

### **Подготовка сырьевых материалов**

<i>А. Б. Лебедев, Э. Л. Ноа, Х. Я. Мартинес, Д. А. Баландинский.</i> Влияние смеси нефелина, красного шлама и обожженного кокса на прочность железорудных окатышей.....	7/10
---	------

### **Восстановление железа**

<i>К. И. Смирнов, П. А. Гамов, В. С. Самолин, В. Е. Роцин.</i> Селективное восстановление железа из ильменитового концентрата.....	7/19
--	------

### **Обогащение руд**

<i>Н. Ы. Косдаулетов, А. В. Роцин, В. Е. Роцин.</i> Получение высокомарганцевого шлага путем	
--	--

восстановления железа и фосфора из железомарганцевых руд водородом.....	2/4
<i>А. Е. Пелевин.</i> Производство концентрата для внедоменного получения железа из титаномагнетитовой руды.....	3/4
<i>Д. А. Ветюгов, Т. Н. Матвеева.</i> Применение ксантановой камеди в составе бентополимерного связующего при окомковании железорудного концентрата.....	5/4
<i>А. Е. Пелевин.</i> Возможность использования мокрой магнитной сепарации для предварительного обогащения мелкодробленой магнетитовой руды.....	7/4
<i>Н. А. Масленников, Рита Ханна, Ю. В. Конюхов, И. Н. Бурмистров, М. В. Кравченко.</i> Кинетика низкотемпературного водородного восстановления гематитовых руд в стационарном слое и аппарате вихревого слоя.....	12/75

### **Агломерация**

<i>В. Г. Михайлов, А. В. Карпов, А. А. Еремеев.</i> Интенсификация процесса спекания за счет накатывания конвертерного шлама на поверхность гранул окомкованной шихты.....	2/10
<i>Е. В. Женин, А. Н. Шаповалов.</i> Влияние температуры воды на результаты окомкования, показатели агломерационного процесса и качество агломерата.....	7/24
<i>Ш. Т. Хожиев, Х. Ш. Султонов, Н. А. Кадиоров, С. Б. Гаибназаров.</i> Усовершенствование технологии получения железорудного агломерата с использованием отходов полиэтилена.....	10/4

### **Производство чугуна**

<i>В. А. Иванова, А. Г. Панов.</i> Анализ методов определения твердости чугуна на основе оценки точности измерений.....	7/34
<i>П. И. Черноусов, О. В. Голубев, С. В. Мясоедов, А. Н. Узунова.</i> Исследование влияния влажности дутья на показатели восстановительных процессов доменной плавки.....	7/38
<i>П. И. Черноусов, О. В. Голубев, Л. И. Лопачевская, М. В. Слонов.</i> Исследование поведения микропримесных элементов в доменной плавке.....	7/45

### **Производство стали**

<i>М. А. Матвеева, И. В. Чуманов, А. В. Ерпалов, К. А. Хорошевский.</i> Исследование усталостных характеристик многослойного металлического материала, полученного методом электрошлакового переплава.....	3/10
<i>Е. В. Муратов, С. В. Подкур, А. Е. Семин, Г. И. Котельников.</i> Влияние способа оценки массы	

железистого остатка в ДСП на ход и показатели плавки коррозионностойкой стали.....	10/9
<i>Г. П. Корнилов, А. А. Николаев, С. А. Тугульбаев, А. А. Бочкарев, А. Н. Емелюшин.</i> Влияние состава и качества электрооборудования на эффективность производства дуговой сталеплавильной печи.....	12/82
<i>А. А. Николаев, П. Г. Тулунов, С. С. Рыжнев, А. С. Денисевич, А. Н. Емелюшин.</i> Улучшение энергетических показателей агрегата ковш-печь за счет применения усовершенствованной системы управления электрическими режимами и перемещением электродов .....	12/89

### **Производство стали и непрерывная разливка**

<i>И. В. Чуманов.</i> Малозатратные технологические приемы, направленные на совершенствование технологии производства стали с целью снижения себестоимости и повышения качества производимой металлопродукции.....	4/4
<i>А. В. Иванов, В. В. Стулов, О. М. Шафиев.</i> Численное исследование термомеханического состояния корочки непрерывнолитого слитка на ранней стадии затвердевания в кристаллизаторе.....	4/14

### **Литейное производство**

<i>А. В. Чайкин, В. А. Чайкин.</i> Улучшение группы качества ответственных железнодорожных отливок из стали 110Г13Л на Муромском стрелочном заводе.....	1/4
<i>В. А. Гулевский, С. Н. Цурихин, Н. Ю. Мирошкин, Н. А. Кидалов.</i> Структура и форма графитовых включений в чугунах, влияющие на стойкость изложниц. Часть 4.....	2/16
<i>Т. Р. Гильманшина, Т. А. Богданова, Д. И. Ягодин, И. В. Дубова.</i> Разделительные покрытия на основе красного шлама для литейных стальных форм.....	2/22
<i>А. П. Фирстов, О. И. Шевченко.</i> Повышение прочностных свойств лигносульфонатов поверхностно-активными веществами.....	2/27
<i>И. О. Леушин, Л. И. Леушина, О. С. Кошелев, П. А. Горохов.</i> Материал для изготовления разовых газифицируемых моделей при производстве отливок из чугуна.....	4/21
<i>Р. А. Богданов.</i> Совокупное воздействие химического состава и среднего диаметра сульфидов и оксидов точечных на ударную вязкость вагонных отливок из стали 20ГЛ.....	5/10

### **Прокатка и другие процессы ОМД**

<i>А. Р. Фастыковский, Н. В. Мартюшев, А. И. Мусатова, И. А. Савченко, А. И. Карлина.</i> Обоснование нормативных моделей производительности листопрокатного цеха.	
--	--

Сообщение 1.....	1/9
<i>Н. А. Чиченев, А. О. Карфидов, М. В. Васильев, О. Н. Чиченева.</i> Определение параметров ступенчатой гибки тонколистового металла.....	1/17
<i>А. Р. Фастыковский, А. И. Мусатова, Н. В. Мартюшев, А. И. Карлина.</i> Обоснование нормативных моделей производительности листопркатного цеха. Сообщение 2 .....	3/63
<i>И. И. Шопин.</i> Практика применения бинарной логистической регрессии с целью снижения негативных технологических событий при производстве проката.....	4/27
<i>С. А. Савченко, И. А. Ковалёва, И. В. Астапенко, А. Б. Сычков.</i> Особенности формирования мелкодисперсной структуры бунтового проката подшипниковой стали..	4/32
<i>В. А. Кадымов, Н. Л. Лисунец, Е. А. Яновская.</i> Пластическое растяжение полосы с несимметричными условиями в области захватов.....	5/75
<i>Б. А. Романцев, М. М. Скрипаленко, В. А. Воротников, М. Н. Скрипаленко.</i> Оценка влияния параметров деформированного состояния и температуры на микроструктуру заготовок из коррозионностойкой стали при двухвалковой винтовой прокатке.....	5/81
<i>К. С. Горбунов, Л. В. Носов, И. П. Мазур.</i> Исследование влияния асимметрии на энергосиловые параметры при холодной прокатке.....	7/52
<i>Н. Н. Гугис.</i> Развитие прокатного производства в Российской Федерации в 2022–2023 годах.....	8/4
<i>С. И. Мазур, В. А. Пименов, Д. А. Ковалев, Н. Н. Жовнодий, М. А. Дагман.</i> Обеспечение точности геометрических характеристик поперечного профиля листового проката электротехнических сталей в ПАО «НЛМК» .....	11/58
<i>А. В. Морозов, С. И. Мазур, В. А. Пименов.</i> Оценка влияния геометрических и геодезических параметров оборудования на технологические условия холодной прокатки на многоклетевом стане .....	11/64

### **Производство труб**

<i>Н. А. Девятерикова, К. А. Лаев, А. С. Цветков, С. Е. Дагаев.</i> Краткая характеристика методов оценки совместимости сталей марок X52 и X70 с водородом и результаты испытаний ТБД.....	2/32
<i>В. Н. Шинкин.</i> Гибка биметаллического стального листа на трехвалковых вальцах при производстве труб большого диаметра.....	6/64
<i>В. Н. Шинкин.</i> Роликовальная подгибка кромок стальной трубной заготовки. Часть 1. Двухрадиусный профиль валков.....	10/75
<i>О. С. Чибухчян, Г. С. Чибухчян.</i> Повышение механических характеристик труб водоснабжения и канализационной системы городских населенных пунктов.....	11/69

## **Производство труб и металловедение**

- И. В. Смарыгина, А. С. Алещенко, А. Е. Антощенко, Л. М. Капуткина.* Структура и свойства горячекатаных бесшовных труб из углеродистых и низколегированных сталей после термической обработки..... 4/55
- С. В. Воронин, К. К. Чаплыгин, В.С. Данилушкин.* Определение эквивалентных напряжений труб из стали 12Х1МФ методом конечно-элементного моделирования с учетом изменения геометрии и окалинообразования в процессе эксплуатации.....4/63
- Г. Х. Шарипзянова, Ж. В. Еремеева, Д. В. Валуев, А. С. Бовкун.* Модифицирование стали 110Г13Л порошками оксидов редкоземельных металлов..... 4/67
- В. В. Науменко, Д. А. Рингинен, А. С. Рогатовский, О. А. Курганова, М. Ю. Матросов.* Формирование структуры и свойств металла группы прочности N80 в лабораторных условиях.....6/56

## **Обработка металлов давлением**

- Ю. К. Филиппов, Д. А. Гневашев, Ле Чунг Зунг, Доан Суан Куанг.* Точность определения деформации при построении кривых упрочнения при испытании образцов на одноосное сжатие.....6/76

## **Порошковая металлургия**

- Н. Н. Сафронов, Г. Н. Горбунов.* Легирование кремнием интерметаллидных сплавов системы Fe – Al, полученных методом самораспространяющегося высокотемпературного синтеза.....6/68
- Е. С. Козик, Е. В. Свиденко.* Повышение эксплуатационных свойств чугуна марки СЧ20 сверхзвуковым газодинамическим напылением металлического порошка RotoTec.....11/86

## **Аддитивные технологии и порошковая металлургия**

- В. В. Куц, А. В. Олещицкий, А. Н. Гречухин, И. Ю. Григоров.* Исследование влияния продольного магнитного поля на плотность формируемого материала при аддитивном формообразовании изделий электрической дугой в среде защитных газов.....2/66
- С. Н. Сергеенко.* Твердость консолидированной порошковой стали 110Г13 на основе механоактивированных шихт.....2/72

## Нагрев

*О. Б. Крючков, П. И. Маленко.* Расчет температурного напора в томильной зоне топливной печи при нагреве холодных слитков под ковку.....11/74

## Нагрев и термообработка

*А. М. Беленький, Е. Э. Дмитриева, Е. А. Хадзарагова, С. И. Чибизова, А. С. Яковлева.* Термоэлектрический эффект в приборах черной металлургии.....5/63

## Термообработка и нанесение покрытий

*В. Г. Шморгун, В. П. Кулевич, А. И. Богданов.* Влияние термообработки сплава X15Ю5 с алюминидным покрытием на его тепло- и электропроводность..... 1/52

## Металловедение и металлография

*В. М. Колокольцев, Е. В. Петроченко, О. С. Молочкова.* Комбинированное влияние добавок бора и условий охлаждения при затвердевании на структуру и свойства комплексно-легированного белого чугуна системы Cr – Mn – Ni – Ti. ....2/39

*А. И. Житенев, А. С. Ровбо, Д. В. Нечаев, С. В. Рябошук.* Поведение висмута и сульфида марганца в автоматной стали..... 2/46

*Л. М. Гуревич, В. Н. Арисова, В. О. Харламов.* Особенности протекания диффузионных процессов в сваренном взрывом биметалле сталь 50X15M2Ф — сталь 20 после высокотемпературных нагревов..... 2/53

*Ю. Г. Кабалдин, С. А. Сорокина, М. А. Чернигин, Ю. С. Мордовина, С. В. Перова.* Влияние режима термообработки на структуру аустенитной стали 07X25H13, полученной методом WAAM.....2/59

## Металловедение и термообработка

*Е. А. Голи-Оглу.* Структура и свойства сварного соединения толщиной 132 мм из низкоуглеродистой микролегированной Nb и Nb+Ti стали после ТМО.....1/58

*И. С. Белашова, Л. Г. Петрова, Е. А. Маринин, П. С. Бибиков.* Влияние режимов циклического азотирования в аммиачно-воздушных атмосферах на фазовый состав диффузионного слоя мартенситной стали.....7/56

*М. С. Аносов, М. А. Чернигин, Ю. С. Мордовина, Е. С. Аносова.* Структура и свойства сталей 08ХМФА и 30ХГСА, полученных методом электродуговой наплавки.....7/63

### **Сварка и наплавка**

- Р. Е. Крюков, А. Р. Михно, И. А. Панченко, С. В. Коновалов.* Исследование структуры и свойств сплава, полученного методом дуговой наплавки высокоэнтропийной порошковой проволокой системы Al – Co – Cr – Fe – Mn.....7/70
- Э. С. Набиев, А. А. Фатхуллин, Ш. М. Худойбердиев.* Предварительное исследование возможности применения многоэлектродной электрошлаковой наплавки для изготовления биметаллических бил дробилок..... 7/77

### **Сварка и металловедение**

- Ю. И. Карлина, В. Ю. Конюхов, Т. А. Опарина.* Оценка влияния параметров контактно-стыковой сварки плавлением горячекатаных арматурных сталей на микроструктуру и механические свойства сварного соединения.....10/68

### **Лазерная закалка**

- Н. А. Чиченев, А. О. Карфидов, М. В. Васильев, О. Н. Чиченева.* Лазерная закалка технологического инструмента обработки металлов давлением.....11/81

### **Физика металлов**

- Д. А. Павлов, М. В. Ерпалов.* Изучение реологических свойств стали 09Г2С с использованием метода обратного моделирования.....12/96

### **Нанесение покрытий и защита от коррозии**

- Е. И. Пряхин, В. А. Азаров.* Повышение адгезии фторопластовых покрытий к стальным поверхностям труб с перспективой их использования в газотранспортных системах....3/69
- А. В. Сивенков, Д. А. Кончус, Д. В. Гареев, Е. И. Пряхин.* Нанесение Cr – Ni-покрытий методом химико-термической обработки из растворов легкоплавких металлов...12/101

### **Машиностроительные технологии**

- С. А. Типалин, Б. Ю. Сапрыкин, Н. Д. Борисов.* Изгиб стального многослойного листового материала.....7/83
- Ю. И. Карлина, Е. А. Гусева, М. В. Константинова, В. Е. Гозбенко.* Исследование качества реза материалов авиационного назначения: стали 12Х18Н10Т и сплавов титана ВТ-20, ВТ-6 после гидроабразивной резки.....11/91

### **Металлургическое оборудование**

- С. С. Чибухчан.* Влияние условий эксплуатации на механические свойства деталей двигателя

карьерных машин и машин металлургического производства.....3/77

### **Организация производства**

*А. Р. Фастыковский, А. И. Мусатова, Н. В. Мартюшев, Р. В. Клюев, Г. В. Стась.*

Особенности тактового подхода при нормировании производительности технологически связанных прокатных цехов.....10/79

### **Экология и рециклинг**

*Н. В. Джевага, О. Л. Лобачева.* Гранулирование мартеновских шлаков в условиях снижения техногенной нагрузки на окружающую среду.....2/78

*С. И. Богодухов, Е. С. Козик, Е. В. Свиденко, Ю. В. Семагина.* Технология изготовления изделий из стружки быстрорежущей стали.....4/72

*Д. М. Тавриков, Н. Н. Яшалова.* Сокращение отходов метизного производства при удалении окалины в условиях развития циркулярной экономики.....4/78

*Н. В. Васюнина, Б. П. Куликов, И. В. Дубова, А. С. Самойло.* Получение флюсовой добавки для выплавки стали каустификацией фторуглеродсодержащих отходов.....6/82

*О. В. Максимова, В. А. Филочкина, Ю. В. Сомова.* Оценка выбросов черного углерода на территории, прилегающей к Магнитогорскому металлургическому комбинату.....10/85

### **Экономика и финансы**

*В. Г. Когденко, Н. А. Казакова.* Ситуационный анализ деловой активности компаний черной металлургии с позиций институционального подхода.....1/83

*В. Г. Когденко, Н. А. Казакова.* Анализ рискоустойчивости различных типов компаний черной металлургии в условиях санкций.....3/83

*В. С. Васильцов, М. С. Красовский, В. М. Васильцова, А. В. Сушинская.* Совершенствование управления бизнес-процессами металлургических предприятий на основе трансформации анализа.....4/86

### **История металлургии**

*В. А. Бобков.* История создания брони танка А-34.....2/83

*В. А. Бобков.* Литейное дело в жизни летчика-космонавта Ю. А. Гагарина и первые металлургические эксперименты на орбите в эпоху освоения космоса.....10/92

*Вас. В. Запарий.* Инженер-металлург В. С. Ниценко и его вклад в развитие танкового производства на заводе № 183

в Нижнем Тагиле.....	11/99
<i>А. Б. Мокеев</i> . Вклад Ленинградского Горного института в промышленность и обороноспособность страны в годы советской индустриализации.....	12/ 107

### Юбилей

К 70-летию Сергея Павловича Галкина.....	1/III стр. обл.
Михаилу Иосиповичу Аршанскому — 90 лет.....	2/III стр. обл.
Сергею Михайловичу Горбатьюку — 70 лет.....	3/76
75 лет Николаю Александровичу Зюбану.....	5/30
85 лет Анатолию Матвеевичу Беленькому.....	5/74
60 лет Константину Львовичу Косыреву.....	6/III стр. обл.
К юбилею Елены Альфредовны Яценко .....	8/97
Академику Леониду Андреевичу Смирнову — 90 лет.....	8/98
Михаилу Витальевичу Чукину — 60 лет.....	8/III стр. обл.
Алексею Евгеньевичу Пелевину — 60 лет.....	10/ III стр. обл.
К юбилею Екатерины Петровны Волынкиной.....	11/III стр. обл.

### Хроника

Г. Г. Григорян.....	1/66
К 100-летию Вули Аршаковича Григоряна.....	3/III стр. обл.
Генрих Алексеевич Дорофеев.....	5/87
К 90-летию Юлиана Семеновича Юсфина.....	7/ III стр. обл.
К 100-летию Владимира Николаевича Бринзы.....	8/70

**Коллеги — о плодотворном сотрудничестве с журналом «Черные металлы» .....**3/88,  
4/26, 5/88, 6/90, 11/98