

## Тематическое содержание журнала «Черные металлы» за 2025 г.

### 70 лет АО «Уральская Сталь»

*С. Г. Журавлёв, С. П. Зубов, В. И. Дёмкин, Д. В. Лазарев, Ю. Н. Михеев.*

Достижения аглококсодового производства АО «Уральская Сталь» в 2020–2024 годах.....2/19

*В. В. Лазеев, О. П. Верещагина, Д. В. Нижельский, К. С. Скоков, Л. Г. Евсина.*

Разработка и освоение технологии производства крупногабаритных литых изделий из серого чугуна в условиях АО «Уральская Сталь».....2/23

*А. Г. Кищенко, Р. Л. Шаталов, Д. В. Нижельский, И. А. Десятов, М. В. Горюнов.*

Исследование и разработка рациональных режимов горячей прокатки биметаллических листов Х65+316L на стане 2800 АО «Уральская Сталь»..... 2/30

*Л. А. Котова, Е. С. Филиппова, Е. К. Дыга.*

Инновации АО «Уральская Сталь» в системе подготовки будущих кадров. Образовательно-производственные группы .....2/37

### К 15-летию Политехнического института Тульского государственного университета

*С. Н. Ларин.* История Политехнического института ТулГУ.....3/4

*С. Н. Ларин, В. И. Трегубов, А. А. Пасынков.*

Интенсификация процесса выдавливания стальной прутковой заготовки путем создания дополнительного очага деформации .....3/6

*А. В. Груничев, Э. А. Оганян, Р. Н. Хмелев.*

Обоснование конструктивно-технологических параметров стальной рамной конструкции многоцелевой самоходной машины.....3/10

*А. В. Анцев, В. Ю. Анцев, А. В. Воробьев, А. С. Толоконников.*

Анализ долговечности стальных металлоконструкций грузоподъемных машин на стадии конструкторской подготовки производства.....3/16

*Г. В. Маркова, А. В. Анцев, А. Д. Гусев, А. В. Хохлов.*

Оценка комплекса функциональных свойств стальных шаберных лезвий разных производителей.....3/22

*С. Я. Хлудов, Д. С. Зябрева, О. В. Чечуга, А. В. Якушенков.* Разрушение витка стальной сливной стружки при точении материалов групп Р и М .....3/29

*О. А. Ерзин, В. С. Сальников, А. А. Маликов.*

Исследование возможностей применения саморегулирования переднего угла в «интеллектуальном» отрезном резце.....3/36

## 5 лет Киберметаллургии

*Е. А. Логиновских, М. С. Шардакова.*

СYBERSTEEL: от промышленной деятельности к интеллектуальному производству.....6/35

*В. В. Мальцев, А. В. Серебряков, Ал. В. Серебряков, В. А. Серебряков.*

Разработка и освоение производства холоднодеформированных теплообменных труб для парогенераторов АЭС из аустенитных сталей в компании СYBERSTEEL..... 6/38

*В. В. Мальцев, Д. А. Павлов, Ал. В. Серебряков, А. Н. Черненко, Н. В. Чебыкина, А. С. Циндраков, И. Н. Бажуков.*

Освоение технологии винтовой прошивки заготовок из коррозионно-стойких сталей на предприятии компании СYBERSTEEL.....6/44

*Р. М. Кожанов.* Внедрение системы мониторинга состояния оборудования .....6/48

*В. С. Рякин.* Современные тенденции и вызовы в разработке и внедрении систем MES в компании СYBERSTEEL.....6/50

## 85 лет ЕВРАЗ НТМК

*Д. А. Новожинов.* Главные вызовы для ЕВРАЗ НТМК.....7/4

*К. В. Миронов.* Модернизация — главное условие успеха.....7/10

*А. А. Митрофанов, С. С. Пузырев, А. А. Метелкин, И. К. Галимьянов, А. И. Елизарьев.*

Новый этап развития: открытие Научно-исследовательского центра на ЕВРАЗ НТМК.....7/16

*С. В. Галченков, П. А. Зажигаев, А. Д. Белокуров, П. Н. Колпаков, А. В. Родимов, А. Н. Шалаев.*

Развитие ванадиевого передела ЕВРАЗ НТМК: современный дробильно-сортировочный комплекс для переработки ванадиевого шлака.....7/22

*К. В. Миронов, А. А. Форшев, Д. М. Хлопунов, Н. Ю. Гулаков.*

Текущее состояние и перспективы развития доменного производства ЕВРАЗ НТМК.....7/26

*М. В. Половец, Е. А. Сидоров, А. А. Форшев, Т. Д. Котюков, А. В. Корюков.*

Оценка возможности внедоменной переработки ванадийсодержащих титаномагнетитов Качканарского месторождения по схеме «металлизация окатышей в шахтной печи — электродуговая плавка».....7/31

*Е. Н. Баранов, А. А. Метелкин, Н. Ю. Гулаков, А. В. Рачев, Ю. В. Яковлев, О. П. Кнител.*

Строительство новой машины разливки чугуна: путь к повышению производительности доменных печей и стабилизации их работы.....7/39

*М. А. Иванов, Е. Г. Калимулина, А. А. Серебренников, Д. А. Поморцев.*

Увеличение эффективности безводного охлаждения шлака.....7/42

<i>С. В. Шмаков, С. А. Ремиго, В. А. Егоров, И. В. Воробьев.</i>	
Опыт применения силиконового масла марки ПМС-50 в качестве флюидизирующей добавки для изготовления МДФ-извести.....	7/48
<i>Д. М. Хлопунов, А. В. Орехов, Д. В. Сушников, С. Л. Зорина, Д. Э. Манзор, М. А. Власов.</i>	
Опыт ЕВРАЗ НТМК в развитии дизайна футеровок металлургических агрегатов.....	7/51
<i>А. А. Метелкин, О. Ю. Шешуков, Д. В. Сушников, А. С. Ткачев, А. С. Корбутов, Д. Э. Манзор.</i>	
Комплексный подход к повышению стойкости футеровки циркуляционных вакууматоров в условиях ЕВРАЗ НТМК.....	7/55
<i>И. М. Гильманов, П. В. Эккерт, В. Ю. Самсонов, А. Ю. Мануйлов.</i>	
Разработка шлакообразующих смесей в условиях ЕВРАЗ НТМК.....	7/59
<i>П. В. Эккерт, И. М. Гильманов, А. В. Орехов, В. А. Егоров.</i>	
Модифицирование состава теплоизолирующей смеси (собственного производства) для разлива стали на МНЛЗ конвертерного цеха № 1.....	7/63
<i>Л. А. Смирнов, А. Б. Добужская, С. С. Пузырев, К. Н. Шведов, А. А. Скороходов.</i>	
Разработка и освоение технологии производства рельсов бейнитного класса в условиях ЕВРАЗ НТМК.....	7/66
<i>К. Н. Шведов, К. Е. Соколов, Д. В. Гаев, Е. А. Трубин, А. А. Скороходов, Д. В. Стародубцев.</i>	
Крановые рельсы ЕВРАЗ НТМК — новый уровень эксплуатационной стойкости.....	7/73
<i>Д. Ю. Хоменко, А. Ю. Беспмятных.</i>	
Разработка и освоение высокопрочных колес из стали марки В производства ЕВРАЗ НТМК для грузовых вагонов.....	7/76
<i>А. Ю. Беспмятных, Р. А. Ильиных.</i>	
Разработка собственной низконапряженной конструкции цельнокатаного колеса для грузовых вагонов.....	7/80
<i>К. Н. Шведов, К. Е. Соколов, Д. В. Гаев, С. В. Борисов, С. В. Скибин, А. А. Скороходов.</i>	
Мелющие шары ЕВРАЗа — осознанный выбор предприятий горнодобывающей отрасли в РФ.....	7/87
<i>М. В. Миронова, Н. Н. Белых, Ю. В. Кирпиченкова, Ю. В. Ефименко.</i>	
Устойчивая финансовая модель корпоративного структурного подразделения внутри вуза.....	7/92
 <b>10 лет АО «Загорский трубный завод»</b>	
Загорскому трубному заводу — 10 лет.....	8/33

## Подготовка металлургов в технических университетах

*Л. В. Панкова, П. В. Ковалев, И. А. Матвеев, С. Л. Барабанцева.*

Новая мультитрековая модель подготовки инженеров в области металлургии и материаловедения для достижения целей технологического лидерства.....9/52

*Д. С. Кузнецов, А. М. Меркулова, Ю. И. Ришко, А. Я. Травянов.*

Совершенствование высшего металлургического образования. Опыт университета МИСИС.....9/59

*И. О. Леушин.* Подготовка металлургов в Нижегородском государственном техническом университете им. Р. Е. Алексеева.....9/65

*И. Л. Гоник, Е. В. Стегачев.*

Подготовка инженеров-металлургов в ВолГТУ: от Сталинградского тракторного завода до Русской нержавеющей компании.....9/72

*О. Г. Приходько, И. Ю. Кольчурина.*

Опыт подготовки бакалавров-металлургов в Сибирском государственном индустриальном университете.....9/78

## 140 лет процессу поперечно-винтовой прокатки

*И. Ю. Пышминцев, А. А. Корсаков.*

Эволюция винтовой прокатки в производстве бесшовных труб (к 140-летию создания процесса поперечно-винтовой прокатки).....10/23

*А. С. Арбуз, А. Б. Найзабеков, Ф. Е. Попов, Н. А. Лутченко, Е. А. Панин, С. Н. Лежнев.*

Опыт применения способа радиально-сдвиговой прокатки для улучшения структуры и свойств черных и цветных металлов и сплавов.....10/28

*А. С. Алещенко, Б. А. Романцев, К. И. Назаров, А. В. Белов.*

Экспериментальное исследование процесса раскатки труб на стане винтовой прокатки МИСИС-130Д.....10/46

*Э. Р. Гусейнов, А. С. Алещенко, А. Н. Фортунатов, А. В. Король.*

Экспериментальное исследование износа рабочего инструмента при производстве бесшовных горячекатаных труб в программном комплексе QForm.....10/52

*О. А. Панасенко, А. О. Халезов, Д. Ш. Нухов, Е. А. Григорьев.*

Усовершенствование методики расчета параметров очага деформации винтовой прошивки с применением метода конечно-элементного моделирования.....10/59

*Д. А. Павлов.* Исследование влияния формы рабочего конуса оправки стана винтовой прошивки на энергосиловые параметры и ее износ.....10/64

*С. П. Галкин, Б. А. Романцев, Ю. В. Гамин, М. В. Кадач.*

Сохраняя и развивая творческое наследие Ивана Николаевича Потапова. Радиально-сдвиговая прокатка.....10/70

### **Высокопрочные хладостойкие стали**

*Е. И. Хлусова, О. В. Сыч, А. В. Ильин, С. В. Коротовская, Н. С. Новоскольцев.*

Структура, механические свойства и характеристики работоспособности хладостойкого листового проката толщиной от 80 до 150 мм из судостроительных марок стали.....11/34

*П. П. Полецков, Ю. Ю. Ефимова, А. С. Кузнецова, Д. Ю. Алексеев.*

Формирование заданного уровня свойств хладостойких высокопрочных сталей в зависимости от термической обработки.....11/46

*О. Н. Комаров, Г. М. Севастьянов, А. В. Попов, В. В. Тарасов, С. А. Гах, А. Е. Сердюков.*

Адаптация характеристик стали Гадфильда для устойчивого функционирования устройств в условиях низких температур.....11/52

*П. П. Полецков, Н. В. Копцева, А. С. Кузнецова, А. Е. Гулин.*

Влияние химического состава высокопрочных сталей системы легирования C – Si – Mn на хладостойкость.....11/58

### **Подготовка сырьевых материалов**

*В. Б. Кусков, Е. С. Ильин.*

Влияние углов конусности фильер, количества связующего и его вида на прочностные характеристики экструзионных брикетов.....1/4

*И. С. Берсенева, А. М. Бижанов, Э. Р. Сабиров, Н. А. Спирин.*

Определение удельной поверхности порового пространства железорудных окатышей.....1/10

*В. В. Брагин, А. М. Бижанов, И. С. Берсенева, М. С. Чернов.*

Исследование поровой структуры железорудных брикетов при их металлзации.....5/4

*В. С. Жабин, А. В. Нефедов, Н. А. Чиченев, И. И. Басыров.*

Реинжиниринг четырехвалковой дробилки для измельчения кокса с целью повышения ее надежности и производительности.....5/13

+*В. Б. Кусков, Е. С. Ильин, Н. В. Николаева.* Использование экструзионных технологий для окучивания различных видов сырья.....6/4

*И. С. Берсенева, Э. Р. Сабиров, Н. А. Спирин.* Исследование влияния размеров пор на прочность железорудных окатышей с использованием модели клеточных автоматов.....11/4

## Обогащение руд

*А. Ан. Мушкетов, А. Е. Пелевин.*

Получение высококачественного железного концентрата из магнетитовых кварцитов путем применения двухстадиальной схемы измельчения и тонкого грохочения.....2/4

*А. Е. Пелевин.* Повышение качества железного концентрата путем раздельного обогащения двух технологических сортов.....8/4

*И. В. Шадрунова, Е. Ю. Дегодя, И. А. Гришин, И. А. Пыталев.*

Возможности применения радиометрической сепарации в режиме предконцентрации при обогащении флюсового сырья.....10/4

*И. А. Гришин, Е. Ю. Дегодя, И. А. Пыталев, О. В. Зотеев, И. В. Шадрунова.*

Влияние тонкодисперсной составляющей на переработку железосодержащего минерального сырья.....12/4

## Агломерация

*Р. С. Мележик, Д. А. Власенко.*

Исследование надежности и анализ повышения эффективности дробилки ДЧГ900×700 с усовершенствованным приводом в условиях агломерационного цеха АМК ООО «ЮГМК».4/4

*А. Н. Шаповалов, Р. Р. Дёма, Р. Н. Амиров, О. Р. Латыпов.*

Влияние инъекции водяного пара в слой спекаемой шихты на показатели агломерационного процесса и состав отходящих газов.....9/4

## Производство чугуна

*В. В. Грачев, И. В. Котов, А. В. Нефедов, Н. А. Чиченев.*

Модернизация привода бункерного затвора автоклава доменного цеха для приготовления жидкого стекла.....1/16

*А. Г. Радюк, М. М. Скрипаленко, А. И. Терновых, А. В. Бугаков.*

Исследование эффективности теплоизоляции наружной поверхности воздушной фурмы доменной печи.....4/11

*Д. Р. Ганин, В. В. Грицай, Е. А. Фукс.*

Мероприятия для экономии кокса на тонну выплавляемого чугуна в условиях АО «Уральская Сталь».....4/16

*П. И. Черноусов, Е. А. Стражкова, О. В. Голубев.*

Анализ современных тенденций и перспективы производства чугуна в малых доменных печах.....6/10

*А. С. Харченко, В. И. Сысоев, С. К. Сибагатуллин, А. В. Дзюба.*

Фазовые переходы компонентов замасленной окалины в условиях доменной печи.....11/10

*А. В. Павлов, А. С. Харченко, С. В. Юдина, С. К. Сибагатуллин, В. К. Дубровин.*

Повышение эффективности работы доменной печи использованием в составе шихты кокса батареи № 12 ПАО «ММК» .....12/9

*Т. А. Сивкова, А. Г. Панов, В. А. Иванова, Н. Г. Дегтярева.*

Разработка универсальной шкалы плоских сечений типовых пространственных форм включений графита в чугунах .....12/13

### **Производство стали**

*М. В. Кириличев, Н. А. Зюбан, Д. В. Руцкий, В. В. Галаган.*

Влияние электромагнитного перемешивания на структуру и микроликвацию химических элементов в непрерывнолитых заготовках из стали 26ХГМФА .....4/22

*А. Т. Мамедов, В. Н. Джафарова.*

Влияние ковшовой среды на угар легирующих элементов при производстве строительных сталей .....4/27

*С. П. Еронько, С. М. Горбатюк, О. А. Кобелев, И. С. Погорелов.*

Модернизация системы механизированной подачи стартовой смеси в выпускной канал сталеразливочного ковша .....5/17

*К. В. Строгонов, А. К. Бастынец, Д. Д. Львов, В. А. Мурашов.*

К вопросу о численном моделировании процесса барботажа расплава углеродводородной смесью в реакторе жидкофазного восстановления .....6/16

*Ш. Т. Хожиев, Д. Б. Холикулов, С. С. Муталибхонов, И. И. Шайманов, Г. Ма.*

Сравнительный термодинамический анализ флюсующих добавок  $\text{Na}_2\text{O}$  и  $\text{CaO}$  при восстановлении железа из силикатных шлаков черной металлургии .....9/12

*А. А. Уманский, Л. В. Думова, Р. А. Шевченко, Д. Т. Фейлер.*

Повышение эффективности рафинирования рельсовой стали от неметаллических включений при донной продувке инертным газом в ковше .....9/19

### **Производство ферросплавов**

*А. П. Шкирмонтов.* Энерготехнологические и конструктивные параметры при выплавке ферросплавов в электропечах углеродотермическим процессом. Часть 1. Параметры ферросплавных электропечей .....2/11

*А. П. Шкирмонтов.* Энерготехнологические и конструктивные параметры при выплавке ферросплавов в электропечах углеродотермическим процессом. Часть 2. Увеличение размеров и массы оборудования ферросплавных печей. Анализ причин ухудшения работы печей .....4/33

## **Литейное производство**

*Н. А. Кидалов, А. А. Белов, Н. В. Белова, С. Р. Поляк.*

Оценка возможности применения комплексной технологической добавки с целью снижения остаточной прочности песчано-жидкостекольных смесей, используемых для производства стального литья.....2/41

*В. А. Иванова, А. Г. Панов.*

Терминология в области производства и применения модификаторов расплавов.....5/23

*Н. А. Кидалов, А. А. Белов, А. С. Адамова.*

Определение статистической прочности при испытании отвержденных формовочных смесей при растяжении.....8/11

*Н. А. Кидалов, А. А. Белов, Н. В. Белова, С. Р. Поляк.*

Оценка возможности применения комплексной технологической добавки с целью снижения остаточной прочности песчано-жидкостекольных смесей, используемых для производства стального литья. Часть 2.....9/24

*М. В. Ефимов, Н. И. Габельченко, Н. А. Кидалов, Д. О. Алиев.*

Влияние легирующих элементов и режима термообработки стали 20ГМЛ в литом и ковном состоянии на ее структуру и механические свойства.....10/10

*К. В. Фочина, А. С. Савинов, И. В. Михалкина, С. М. Андреев, В. П. Чернов.*

Определение технологических параметров изготовления опорного вала на основе прогнозирования теплового состояния системы «бочка вала – кокиль».....12/32

## **Огнеупорные материалы**

*М. В. Глазьев, В. Ю. Бажин, И. А. Глазьева.*

Оценка влияния добавки микрокремнезема на свойства огнеупорных материалов для сталеразливочных ковшей.....6/22

## **Непрерывная разливка**

*+А. В. Макаров, А. Е. Кудряшов, А. А. Владимиров, М. А. Баранов.*

Повышение стойкости роликов МНЛЗ методом электродуговой наплавки с применением перспективных наплавочных материалов. Часть 2. Трибологические свойства наплавленных слоев. Промышленные испытания наплавленных роликов.....8/17

## **Прокатка**

*А. В. Кожевников, Д. Л. Шалаевский, И. А. Кожевникова.*

Исследование и проектирование процесса асимметричной холодной прокатки стальных полос. Сообщение 1.....1/20

*К. С. Горбунов, А. Г. Левыкина, Л. В. Носов, И. П. Мазур.*

Исследование влияния геометрической асимметрии на деформационный разогрев при



горячей прокатке.....12/24

### **Прокатное производство**

*А. В. Кожевников, Д. Л. Шалаевский, И. А. Кожевникова.*

Исследование и проектирование процесса асимметричной холодной прокатки стальных полос. Сообщение 2.....2/47

*В. Г. Шибаков, Д. Л. Панкратов, А. М. Валиев, Р. В. Шибаков.*

Технологическая экспресс-проба механических свойств толстолистового проката.....2/55

*А. В. Выдрин, А. М. Песин, А. П. Пелленен, В. С. Горбунова.*

Условие осуществления процесса прокатки-волочения коротких листов.....2/62

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

*С. А. Зайдес, Мань Зунг Буй.*

Определение напряженного состояния в очаге деформации при обкатке заготовки из углеродистой стали на локальном участке.....4/41

*Д. В. Константинов, Н. Ш. Тютеряков, М. А. Шекшеев, Д. Г. Олейник, А. В. Ярославцев.*

Сравнение основных схем обработки стальной арматуры знакопеременным изгибом с растяжением.....4/48

*Д. А. Кацуба, Р. Л. Шаталов, В. А. Медведев.*

Комплексное исследование показателей качества круглых стальных профилей с дном на прокатно-прессовой технологической линии со станом горячей винтовой прокатки 30-80 и прессом усилием 500 кН.....5/28

*А. А. Уманский, Р. Н. Молоканов, Р. А. Шевченко, А. Е. Долгополов.*

Исследования деформационных характеристик и энергосиловых параметров прокатки рельсовых сталей экспериментального химического состава.....5/34

*А. В. Кожевников, М. М. Скрипаленко, И. А. Кожевникова, М. Н. Скрипаленко.*

Актуальные направления исследований дрессировки полос.....5/42

*А. В. Колдин, О. Р. Латыпов, Р. Н. Амиров, Е. В. Шурандин.*

Определение параметров струйного охлаждения полосы на широкополосном стане горячей прокатки.....6/29

*Д. Б. Ефремов, Ш. Абдурашидов.*

Моделирование зависимости кривизны переднего конца тонкого сляба от условий прокатки стали.....8/26

*М. М. Скрипаленко, Б. А. Романцев, М. Н. Скрипаленко, В. В. Панасюк.*

Оценка сдвиговых деформаций в процессах двухвалковой винтовой прокатки на основе компьютерного моделирования.....8/37

*С. А. Рогулин, Е. Н. Сосенушкин, Е. А. Яновская.*

Технология профилирования заготовки на ковочных вальцах для снижения расхода металла и анализ его напряженно-деформированного состояния.....8/46

*А. О. Карфидов, Н. А. Чиченев, М. В. Васильев, О. Н. Чиченева, О. А. Кобелев.*

Определение радиуса наконечника пуансона при воздушной гибке листового металла...8/54

*А. Г. Вяткин, А. А. Вяткин.*

Расчетно-аналитический метод определения ожидаемой погрешности высоты поковок при осадке на гидравлическом прессе с применением жесткого упора.....8/58

*М. П. Пузанов, М. Л. Лобанов.*

Совершенствование технологии производства проката трансформаторной стали с использованием методического инструментария системного инжиниринга.....10/16

*В. М. Колокольцев, Н. А. Феоктистов, Е. В. Скрипкин, В. П. Чернов, В. К. Дубровин.*

Цифровая оценка режима сплавления рабочего слоя с сердцевиной прокатного валка.....11/22

### **Прокатка и металловедение**

*Д. О. Пустовойтов.* Исследование формирования мелкозернистой структуры при асимметричной горячей прокатке низкоуглеродистых сталей.....1/49

### **Производство труб**

*Б. В. Баричко, К. Ю. Яковлева.*

Моделирование процесса профилирования трубы шестигранного сечения.....1/24

*М. М. Скрипаленко, Б. А. Романцев, М. Н. Скрипаленко, В. А. Воротников.*

Оценка деформированного, теплового и кинематического состояний, и их влияние на микроструктуру заготовки из коррозионностойкой стали при трехвалковой винтовой прокатке.....1/31

*Ж. Я. Ротенберг, А. С. Будников, М. Д. Дудырев.*

Формоизменение заготовки при поперечно-винтовой прокатке под воздействием внутриочагового осевого растяжения.....1/37

*А. Т. Мамедов, А. И. Бабаев, М. Ч. Гусейнов, Б. Б. Мусурзаева.*

Анализ причин разрушения муфт обсадных труб при бурении нефтяных скважин и разработка рекомендаций для его предотвращения.....1/42

*А. В. Выдрин, А. В. Красилов, Д. А. Ахмеров.*

Моделирование влияния условий трения на процесс непрерывной раскатки гильз.....3/43

*Д. А. Павлов.* Исследование влияния формы оправки прошивного стана на осевое усилие и ее износ.....3/50

*В. Н. Шинкин.* Роликовалковая подгибка кромок стальной трубной заготовки. Часть 2. Эвольвентный профиль валков.....3/55

*О. А. Панасенко, А. О. Халезов, Д. Ш. Нухов, Г. А. Орлов.*

Совершенствование конструкции оправочного узла прошивного стана поперечно-винтовой прокатки.....5/48

*Я. И. Космацкий, К. А. Усанов, Я. Е. Залавин, А. В. Кузнецов, Б. В. Баричко.*

Моделирование процесса непрерывно-последовательной высадки концов труб из коррозионно-стойкой стали.....6/55

*К. Ю. Яковлева, Б. В. Баричко.*

Оценка влияния холодного профилирования труб на механические свойства стали ЭП450-Ш.....11/15

*И. Ю. Пышминцев, Е. А. Шкуратов, И. В. Косьмин, С. К. Росоленько, Г. А. Яшин.*

Разработка адаптивной системы контроля геометрических параметров горячекатаных труб на основе технологий машинного зрения.....12/37

### **Производство труб и металловедение**

*В. Ф. Петрова, А. А. Кузнецова.*

Исследование влияния скорости деформирования на структуру металла труб из стали 08Х18Н10Т.....9/31

*А. Т. Мамедов, А. А. Джафарова, С. М. Рустамова.*

Разработка и освоение технологии термического упрочнения муфтовых заготовок бурильных и обсадных труб для нефтедобычи из стали 32Г2.....9/37

### **ОМД и металловедение**

*А. Г. Корчунов, Д. В. Константинов, Е. М. Огнева, Д. Г. Олейник, С. В. Денисов.*

Мультимасштабное компьютерное моделирование производства и эксплуатации самоадаптирующегося крепежа из стали с трип-эффектом.....11/27

### **Порошковая металлургия**

*Ж. В. Еремеева, Ю. С. Тер-Ваганянц.*

Исследование процесса спекания порошковой стали СП40ХСМФ, содержащей в исходной шихте смазку-пластификатор стеарат железа.....1/70

*А. А. Джафарова.* Температурная аналогия распределения плотности и течения порошка при прессовании уплотнителей сложной конфигурации.....3/93

*Н. Н. Сафронов, Р. А. Бикулов.*

Получение порошкового интерметаллидного сплава системы Fe – Al электроэрозионным диспергированием.....4/67

*Е. С. Козик, А. Н. Хрусталева, Е. В. Свиденко.*

Влияние химико-термической обработки порошковых втулок на эксплуатационные свойства.....11/79

## **Порошковая металлургия и аддитивные технологии**

*З. А. Намазова, С. А. Джафарова, Е. А. Абдулазимова, А. Д. Мансимов, Б. Б. Мусурзаева.*  
Технология изготовления композиционных материалов в печи методом прессования с паузой.....12/60

*Ю. Г. Кабалдин, М. С. Аносов, М. А. Чернигин, Ю. С. Мордовина.*

Структурообразование стали 08ХМФА при аддитивном электродуговом выращивании.....12/64

*В. А. Белякова, И. А. Воробьев, Г. А. Нуждин, С. М. Никольский.*

Аддитивные технологии в инструментальном производстве на примере изготовления финишного зубообрабатывающего инструмента.....12/73

## **Композиционные материалы**

*Н. С. Попов, А. Н. Сучков, М. Ю. Жарков, В. О. Кириллова.*

Расчет допустимого теплового потока для композита вольфрам – сталь (WSS) энергонапряженного элемента термоядерного реактора.....1/57

## **Нагрев и термообработка**

*Н. А. Костин.* Нитроцементация стали Х12МФ в пастообразном высокоактивном карбюризаторе при низкой температуре для повышения ее твердости и износостойкости..5/53

## **Металловедение и металлография**

*Э. С. Набиев.* Изучение качества металла и структуры околошовной зоны при широкослойной наплавке дефектных рельсов.....2/67

*Хьу Хай Нгуен, С. А. Зайдес.*

Определение микротвердости углеродистой стали по величине временных напряжений в очаге деформации при реверсивном выглаживании.....2/73

*Л. В. Палаткина, А. П. Куликов, И. А. Щепкин, В. О. Харламов, А. С. Жармухамбетов.*  
Особенности структурообразования коррозионностойкой стали мартенситного класса марки 09Х16Н4БЛ.....3/70

*Е. А. Голи-Оглу, А. Н. Филатов.*

Структура и свойства сварного соединения толстолистовой мостостроительной высокопрочной стали S460J4W с повышенной стойкостью к атмосферной коррозии.....3/80

*Е. С. Козик, Е. В. Свиденко.*

Влияние карбонитрации на структуру и свойства углеродистой конструкционной стали 45.....3/88

## **Металловедение и термическая обработка**

*С. Ю. Волков, М. Г. Потапов, Д. Е. Белкин, А. А. Гулаков.*

Влияние термической обработки на свойства и микроструктуру отливок из комплексно-легированных чугунов .....6/60

*Л. В. Палаткина, В. Ф. Петрова, О. В. Гладышева, Е. Б. Минкова, Д. А. Масарыгин.*

О причинах нестабильности значений механических свойств сортового проката из микролегированной ниобием стали мартенситного класса марки 15X13H2 .....6/67

*С. А. Ялыгин, Б. С. Ермаков, О. В. Швецов, Н. И. Голиков, С. А. Вологжанина.*

Влияние послесварочной термической обработки стальных трубных заготовок на работоспособность буропускных свай, эксплуатируемых в зоне многолетнемерзлых грунтов .....10/75

*С. Г. Иванов, Н. И. Мозговой, М. А. Гурьев, В. Б. Деев, А. М. Гурьев.*

Графитизация деталей ответственного назначения из низкоуглеродистых сталей в процессе эксплуатации .....10/82

*Э. Ю. Колпишон, П. В. Ковалев, С. В. Рябошук.*

Карбонитриды в стали, легированной ниобием. Часть 1 .....10/89

*М. Н. Зенин, С. Г. Иванов, С. А. Земляков, В. Б. Деев, М. А. Гурьев.*

Верификация компьютерного симулятора режимов термической обработки для стали ШХ15.....11/65

*К. Д. Иванов, А. С. Жуков, А. Л. Гавзе, О. А. Бородина.*

Исследование структуры и механических свойств высокопрочной листовой Cr – Ni – Mo – V – Nb-стали.....11/73

*М. Н. Зенин, С. Г. Иванов, С. А. Земляков, В. Б. Деев, М. А. Гурьев.*

Сравнение сталей ШХ15 и ШХ15СГ как альтернативных материалов для изготовления деталей топливной системы Common Rail.....12/45

*Б. С. Ермаков, О. В. Швецов, С. Б. Ермаков, А. М. Золотов, С. А. Вологжанина.*

Исследование влияния термической обработки на микроструктуру и механические свойства стали 35ХГСЛ для зубьев и коронок ковшей карьерного экскаватора.....12/54

## **Сварка и наплавка**

*Е. С. Козик, Е. В. Свиденко.*

Восстановление деталей машин из конструкционной углеродистой стали 20 методом индукционной наплавки.....6/75

## **Сварка и металловедение**

*Д. М. Шарапова, Г. Ю. Калинин, М. Г. Шаронов.*

Особенности и проблемы ручной дуговой сварки аустенитных коррозионно-стойких азотосодержащих сталей.....8/64

## **Лазерные технологии**

*В. В. Измайлов, М. В. Новоселова, К. А. Сахаров, Л. Е. Афанасьева.*

Влияние параметров лазерной резки на шероховатость поверхности реза быстрорежущей стали.....8/70

*И. С. Белашова, Т. В. Тарасова, Л. Г. Петрова, Е. А. Маринин.*

Исследование процессов лазерного упрочнения коррозионно-стойких сталей аустенитного класса на примере хромоникелевой стали 12X18H10T (AISI 321)..... 8/76

## **Физика металлов**

*Ю. К. Филиппов, Д. А. Гневашев, Ле Чунг Зунг, Доан Суан Куанг.*

Влияние на кривую упрочнения однородности распределения величины деформации по сечению образца из стали 10 методом одноосного сжатия при построении кривых упрочнения.....2/80

*Ю. Н. Логинов, И. Н. Файфер.*

Влияние параметров кривой упрочнения материала на распределение деформаций при глубокой вытяжке.....5/58

*С. А. Типалин, Д. А. Гневашев, Н. Д. Борисов, М. В. Боднар, В. А. Климов.*

Изменение свойств листовой стали 20 в зависимости от толщины проката.....12/79

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

*В. И. Болобов, В. С. Жуков, А. С. Цветков, Г. А. Тигранян, В. М. Кондратьева.*

Использование метода магнитной анизотропии для установления границ стресс-коррозионного поражения и профилактики водородных повреждений трубных сталей.....4/55

*Е. И. Пряхин, В. А. Азаров.*

Исследование защитных свойств фторопластовых полимерных составов на стальных образцах с целью перспективы их применения для внутренних покрытий магистральных газопроводов.....4/62

*О. С. Бондарева, В. А. Третьяков, В. В. Чех.*

Влияние примеси меди в цинковом расплаве на ее накопление в ванне горячего цинкования и на структуру и свойства покрытия.....5/63

*Е. И. Пряхин, Д. А. Прибыткова.*

Применение полимерных покрытий для защиты внешней поверхности труб городского горячего водоснабжения от коррозии.....5/68

*А. В. Храменкова, О. А. Финаева, Н. В. Деменева, Е. А. Яценко.*

Исследование эволюции морфологии поверхности и элементного состава покрытий на основе кобальт-марганцевой шпинели токовых коллекторов твердооксидных топливных элементов в окислительной среде.....5/73

*Е. А. Яценко, А. В. Рябова, В. М. Курдашов, В. Д. Ткаченко.*

Исследование способов модификации аморфизированных неорганических покрытий для повышения коррозионной стойкости стальных трубопроводов.....11/85

*Е. А. Яценко, А. В. Рябова, В. М. Курдашов, В. Д. Ткаченко.*

Модификация защитных аморфизированных стеклоэмалевых покрытий для стальных трубопроводов с целью повышения адгезии со сталью.....12/84

### **Контроль качества и металлография**

*А. В. Белоносов, О. А. Чикова, Н. А. Зайцева.*

Контроль качества металла прокатных валков из стали 8Х3СМФ ультразвуковым и металлографическим методами.....9/44

### **Машиностроительные технологии**

*Е. Н. Малышев, Е. А. Лошкарева.*

Анализ вариативности наработки между отказами фрез при разделке проката на основе накопительного подхода к обработке данных.....1/64

### **Автоматизация**

*Д. А. Вишневский, Н. А. Денисова, Т. Р. Козлов, Л. Е. Подлипенская, А. Л. Сотников.*

Автоматическая система контроля некрытия стопора промежуточного ковша МНЛЗ на основе нечеткой логики.....3/61

### **Энергетика и электрооборудование**

*С. П. Курилин, Л. Н. Ясницкий.*

Энергоэффективный модульный электродвигатель для тихоходных установок черной металлургии .....8/81

### **Охрана труда**

*В. М. Дюкина, Е. П. Потоцкий, Н. В. Елис.*

Оценка рисков травмирования и профессионального заболевания на основании результатов специальной оценки условий труда.....2/86

### **Подготовка специалистов и кадровая политика**

*Т. Р. Гильманишина, И. В. Дубова, Н. А. Бахова, Т. В. Твердохлебова.*

Стартапы – технология проектного обучения при подготовке бакалавров-металлургов.....4/89

## **Экология и рециклинг**

*И. В. Буторина, М. В. Буторина, С. В. Ганин.*

Анализ способов очистки газов от наночастиц.....	1/76
<i>С. А. Бахарев.</i> Применение комплексного акустического метода в процессах водоподготовки и водоотведения в агломерациях металлургических предприятий.....	4/73
<i>И. В. Буторина.</i> Мариуполь — город-курорт или промышленный центр? .....	4/83
<i>И. В. Буторина, М. В. Буторина, С. В. Ганин.</i>	
Сокращение загрязнения металлургических центров бензо(а)пиреном.....	6/80

## **Экономика и финансы**

<i>С. П. Петров.</i> Технологические основы декарбонизации в цепях поставок черной металлургии России .....	1/81
<i>С. П. Петров.</i> Углеродный налог как инструмент стимулирования декарбонизации черной металлургии России: оценка минимальной отраслевой ставки.....	5/78
<i>С. А. Рогинко.</i> Стальные развилки Германии: состояние и перспективы немецкой черной металлургии в 2025 г.....	9/84

## **История металлургии**

*В. Ю. Бажин, Р. В. Куртенков.*

Черная металлургия В. Е. Грум-Гржимайло.....	2/92
<i>Вас. В. Запарий.</i> Инженер-металлург Дмитрий Яковлевич Бадягин и его вклад в развитие танкового производства на Уралмашзаводе в годы Великой Отечественной войны.....	11/91

## **Археология и металлургия**

*Б. А. Гижевский, М. В. Дегтярев, С. В. Наумов, К. Ю. Карамышев.*

Железные орудия охоты уральских манси.....	9/92
--	------

## **К 80-летию Победы в Великой Отечественной войне**

<i>К. А. Галан.</i> Освобождение Южного берега Крыма от немецкой оккупации в 1944 г.....	5/84
<i>Е. В. Видная, С. А. Чумакова.</i>	
Загорск в годы войны и картина «Письмо с фронта».....	8/92

## **Наше наследие**

Интервью первого заместителя директора Сергиево-Посадского государственного музея-заповедника Н. В. Григорьевой.....	8/88
--	------

## **Техническое наследие**

<i>А. А. Лисицын.</i> Музей истории Амурского моста.....	10/95
--	-------

## **Юбилей**

Ивану Михайловичу Потравному — 70 лет.....	1/88
Александру Анатольевичу Казакову — 70 лет.....	2/III стр. обл.



Владимиру Николаевичу Шинкину — 70 лет.....	3/60
К юбилею Елены Сергеевны Таракановой.....	4/96
Юрию Леонидовичу Адно — 90 лет.....	6/59
Илье Егоровичу Илларионову — 85 лет.....	6/III стр. обл.

### **Хроника**

Олег Игоревич Борискин.....	1/87
Международный форум «Роль инженерного образования и науки в достижении целей устойчивого развития — новые вызовы и решения».....	2/98
Металлургическая отрасль как драйвер технологического развития российской промышленности (информационный отчет).....	5/90
<i>Н. Ю. Лежнёва</i> . М. Е. Корешков. Человек особого сплава.....	12/89

### **Конференции и выставки**

<i>Л. И. Рябова</i> . «Инновационные инженерные решения в металлургии и заготовительных производствах машиностроения»: 14-й научно-практический семинар на площадке Нижегородского государственного технического университета им. Р. Е. Алексеева.....	6/86
--	------

<b>Коллеги — о плодотворном сотрудничестве с журналом «Черные металлы» .....</b>	<b>1/30, 1/63, 1/74, 1/III стр. обл., 3/99, 4/40, 5/52, 10/98, 12/90, 12/III стр. обл.</b>
--	--

Отзыв на книгу «Легендарный Коксохим: помним прошлое, строим будущее!».....	1/75
О выходе книги Е. С. Таракановой «Чарльз Гаскойн. На заре индустриальной эпохи».....	4/95