

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

### **70 лет АО «Уральская Сталь»**

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

Достижения аглококсодоменного 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 X65+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**

*E. A. Логиновских, M. C. Шардакова.*

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

*B. B. Мальцев, A. B. Серебряков, Ал. B. Серебряков, B. A. Серебряков.*

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

*B. B. Мальцев, Д. A. Павлов, Ал. B. Серебряков, A. H. Черненко, Н. B. Чебыкина, A. C. Циндрakov, И. H. Бажсуков.*

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

*P. M. Кожанов. Внедрение системы мониторинга состояния оборудования .....*6/48

*B. C. Рякинин. Современные тенденции и вызовы в разработке и внедрении систем MES в компании CYBERSTEEL.....6/50*

## **85 лет ЕВРАЗ НТМК**

*Д. A. Новоженов. Главные вызовы для ЕВРАЗ НТМК.....7/4*

*K. B. Миронов. Модернизация — главное условие успеха.....7/10*

*A. A. Митрофанов, С. С. Пузырев, A. A. Метелкин, И. K. Галимьянов, A. И. Елизарьев.*

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

*C. B. Галченков, П. A. Зажигаев, A. D. Белокуров, П. H. Колпаков, A. B. Родимов, A. H. Шалаев.*

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

*K. B. Миронов, A. A. Форшев, Д. M. Хлопунов, Н. Ю. Гулаков.*

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

*M. B. Половец, E. A. Сидоров, A. A. Форшев, Т. Д. Котюков, A. B. Корюков.*

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

*E. H. Баранов, A. A. Метелкин, Н. Ю. Гулаков, A. B. Рачев, Ю. B. Яковлев, О. П. Книтель.*

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

*M. A. Иванов, Е. Г. Калимулина, A. A. Серебренников, Д. A. Поморцов.*

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

*С. В. Шмаков, С. А. Ремиго, В. А. Егоров, И. В. Воробьев.*

Опыт применения силиконового масла марки ПМС-50 в качестве флюидизирующей добавки для изготовления МДФ-извести..... 7/48

*Д. М. Хлопунов, А. В. Орехов, Д. В. Сушников, С. Л. Зорина, Д. Э. Манзор, М. А. Власов.*

Опыт ЕВРАЗ НТМК в развитии дизайна футеровок металлургических агрегатов..... 7/51

*А. А. Метелкин, О. Ю. Шешуков, Д. В. Сушников, А. С. Ткачев, А. С. Корбутов, Д. Э. Манзор.*  
Комплексный подход к повышению стойкости футеровки циркуляционных вакууматоров в условиях ЕВРАЗ НТМК..... 7/55

*И. М. Гильманов, П. В. Эккерт, В. Ю. Самсонов, А. Ю. Мануйлов.*

Разработка шлакообразующих смесей в условиях ЕВРАЗ НТМК..... 7/59

*П. В. Эккерт, И. М. Гильманов, А. В. Орехов, В. А. Егоров.*

Модифицирование состава теплоизолирующей смеси (собственного производства) для разливки стали на МНЛЗ конвертерного цеха № 1..... 7/63

*Л. А. Смирнов, А. Б. Добужская, С. С. Пузырев, К. Н. Шведов, А. А. Скороходов.*

Разработка и освоение технологии производства рельсов бейнитного класса в условиях ЕВРАЗ НТМК..... 7/66

*К. Н. Шведов, К. Е. Соколов, Д. В. Гаев, Е. А. Трубин, А. А. Скороходов, Д. В. Стародубцев.*  
Крановые рельсы ЕВРАЗ НТМК — новый уровень эксплуатационной стойкости..... 7/73

*Д. Ю. Хоменко, А. Ю. Беспамятных.*

Разработка и освоение высокопрочных колес из стали марки В производства ЕВРАЗ НТМК для грузовых вагонов..... 7/76

*А. Ю. Беспамятных, Р. А. Ильиных.*

Разработка собственной низконапряженной конструкции цельнокатаного колеса для грузовых вагонов..... 7/80

*К. Н. Шведов, К. Е. Соколов, Д. В. Гаев, С. В. Борисов, С. В. Скибин, А. А. Скороходов.*

Мелющие шары ЕВРАЗа — осознанный выбор предприятий горнодобывающей отрасли в РФ..... 7/87

*М. В. Миронова, Н. Н. Белых, Ю. В. Кирпиченкова, Ю. В. Ефименко.*

Устойчивая финансовая модель корпоративного структурного подразделения внутри вуза..... 7/92

## **10 лет АО «Загорский трубный завод»**

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. Ришико, 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 ВолгГТУ: 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 горячекатанных 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. Новоскольцов.*

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 Гад菲尔да для устойчивого функционирования устройств в условиях низких температур.....11/52

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

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

### **Подготовка сырьевых материалов**

*В. Б. Кусков, Е. С. Ильин.*

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

*И. С. Берсенев, 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. Берсенев, М. С. Чернов.*

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

*В. С. Жабин, А. В. Нефедов, Н. А. Чеченев, 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 окускования различных видов сырья.....6/4

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

## **Обогащение руд**

*A. Ан. Мушкетов, A. Е. Пелевин.*

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

*A. Е. Пелевин.* Повышение качества железного концентратата 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**

*P. 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

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

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

## **Производство чугуна**

*B. 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

*A. B. Павлов, A. C. Харченко, C. B. Юдина, C. K. Сибагатуллин, B. K. Дубровин.*

Повышение эффективности работы доменной печи использованием в составе шихты кокса

батареи № 12 ПАО «ММК» ..... 12/9

*T. A. Сивкова, A. Г. Панов, B. A. Иванова, H. Г. Дегтярева.*

Разработка универсальной шкалы плоских сечений типовых пространственных форм

включений графита в чугуне..... 12/13

### **Производство стали**

*M. B. Кириличев, N. A. Зюбан, D. B. Руцкий, B. B. Галаган.*

Влияние электромагнитного перемешивания на структуру и микроликвацию химических

элементов в непрерывнолитых заготовках из стали 26ХГМФА..... 4/22

*A. T. Мамедов, B. H. Джасфарова.*

Влияние ковшовой среды на угар легирующих элементов при производстве строительных

сталей ..... 4/27

*C. P. Еронько, C. M. Горбатюк, O. A. Кобелев, I. C. Погорелов.*

Модернизация системы механизированной подачи стартовой смеси в выпускной канал

сталеразливочного ковша ..... 5/17

*K. B. Строгонов, A. K. Бастьинец, D. D. Львов, B. A. Мурашов.*

К вопросу о численном моделировании процесса барботажа расплава углеродводородной

смесью в реакторе жидкофазного восстановления..... 6/16

*Ш. Т. Хожисев, D. Б. Холикулов, C. С. Муталибхонов, И. И. Шайманов, Г. Ma.*

Сравнительный термодинамический анализ флюсующих добавок  $\text{Na}_2\text{O}$  и  $\text{CaO}$  при

восстановлении железа из силикатных шлаков черной металлургии..... 9/12

*A. A. Уманский, L. B. Думова, R. A. Шевченко, D. T. Фейлер.*

Повышение эффективности рафинирования рельсовой стали от неметаллических включений

при донной продувке инертным газом в ковше..... 9/19

### **Производство ферросплавов**

*A. П. Шкирмонтов.* Энерготехнологические и конструктивные параметры при выплавке

ферросплавов в электропечах углеродтермическим процессом. Часть 1. Параметры

ферросплавных электропечей..... 2/11

*A. П. Шкирмонтов.* Энерготехнологические и конструктивные параметры при выплавке

ферросплавов в электропечах углеродтермическим 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 отверженных 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 кованом 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 валка на основе прогнозирования теплового состояния системы «бочка валка – 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**

*A. B. 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
--	------

*A. B. Выдрин, A. M. Песин, A. P. Пелленен, B. C. Горбунова.*

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

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

*C. A. 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
--	------

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

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

*A. B. Кожевников, М. М. Скрипаленко, И. А. Кожевникова, М. Н. Скрипаленко.*

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

*A. B. 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
---	------

*C. A. 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
<i>A. O. Карфидов, Н. А. Чиченев, М. В. Васильев, О. Н. Чиченева, О. А. Кобелев.</i>	
Определение радиуса наконечника пуансона при воздушной гибке листового металла....	8/54
<i>А. Г. Вяткин, А. А. Вяткин.</i>	
Расчетно-аналитический метод определения ожидаемой погрешности высоты поковок при осадке на гидравлическом прессе с применением жесткого упора.....	8/58
<i>М. П. Пузанов, М. Л. Лобанов.</i>	
Совершенствование технологии производства проката трансформаторной стали с использованием методического инструментария системного инжиниринга.....	10/16
<i>В. М. Колокольцев, Н. А. Феоктистов, Е. В. Скрипкин, В. П. Чернов, В. К. Дубровин.</i>	
Цифровая оценка режима сплавления рабочего слоя с сердцевиной прокатного валка....	11/22

### **Прокатка и металловедение**

<i>Д. О. Пустовойтов. Исследование формирования мелкозернистой структуры при асимметричной горячей прокатке низкоуглеродистых сталей.....</i>	1/49
---	------

### **Производство труб**

*Б. В. Баричко, К. Ю. Яковлева.*

Моделирование процесса профилирования трубы шестиугольного сечения.....	1/24
<i>М. М. Скрипаленко, Б. А. Романцев, М. Н. Скрипаленко, В. А. Воротников.</i>	

Оценка деформированного, теплового и кинематического состояний, и их влияние на микроструктуру заготовки из коррозионностойкой стали при трехвалковой винтовой прокатке.....	1/31
<i>Ж. Я. Ротенберг, А. С. Будников, М. Д. Дудырев.</i>	

Формоизменение заготовки при поперечно-винтовой прокатке под воздействием внутричагового 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. Красиков, Д. А. Ахмеров.*

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

<i>Д. А. Павлов. Исследование влияния формы оправки прошивного стана на осевое усилие и ее износ.....</i>	3/50
---	------

<i>В. Н. Шинкин. Роликовая подгибка кромок стальной трубной заготовки. Часть 2. Эвольвентный профиль валков.....</i>	3/55
--	------

*O. A. Панасенко, A. O. Халезов, D. Ш. Нуход, 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. Косямин, С. К. Росоленко, Г. А. Яшин.*

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

### **Производство труб и металловедение**

*B. Ф. Петрова, A. A. Кузнецова.*

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

*A. T. Мамедов, A. A. Джсафарова, C. M. Рустамова.*

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

### **ОМД и металловедение**

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

Мульти尺度ное 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

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

*H. H. Сафонов, P. A. Биколов.*

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

*E. С. Козик, A. Н. Хрусталев, E. В. Свиденко.*

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

## **Порошковая металлургия и аддитивные технологии**

*З. А. Намазова, С. А. Джсафарова, 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

*Хыу 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 15Х13Н2 ..... 6/67

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

Влияние послесварочной термической обработки стальных трубных заготовок на работоспособность буроопускных 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. Вологжсанина.*

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. Шарапов.*

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. Афанасьев.*

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

*И. С. Белашиова, Т. В. Таракова, Л. Г. Петрова, Е. А. Маринин.*

Исследование процессов лазерного упрочнения коррозионно-стойких сталей аустенитного класса на примере хромоникелевой стали 12Х18Н10Т (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. Прибылкова.*

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

*A. B. 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

*E. A. Яценко, A. B. Рябова, B. M. Курдашов, B. D. Ткаченко.*

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

*E. A. Яценко, A. B. Рябова, B. M. Курдашов, B. D. Ткаченко.*

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

### **Контроль качества и металлография**

*A. B. Белоносов, О. А. Чикова, Н. А. Зайцева.*

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

### **Машиностроительные технологии**

*E. H. Малышев, E. A. 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**

*C. П. Курилин, Л. Н. Ясницкий.*

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

### **Охрана труда**

*B. M. Дюкина, E. P. Потоцкий, N. B. Елис.*

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

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

*T. P. Гильманшина, 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

*С. А. Бахарев.* Применение комплексного акустического метода в процессах водоподготовки и водоотведения в агломерациях металлургических предприятий.....4/73

*И. В. Буторина.* Мариуполь — город-курорт или промышленный центр? .....4/83

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

Сокращение загрязнения металлургических центров бензо(а)пиреном.....6/80

## **Экономика и финансы**

*С. П. Петров.* Технологические основы декарбонизации в цепях поставок черной металлургии России .....1/81

*С. П. Петров.* Углеродный налог как инструмент стимулирования декарбонизации черной металлургии России: оценка минимальной отраслевой ставки.....5/78

*С. А. Рогинко.* Стальные развилики 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

*Вас. В. Запарий.* 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**

*К. А. Галан.* Освобождение Южного берега Крыма от немецкой оккупации в 1944 г.....5/84

*Е. В. Видная, С. А. Чумакова.*

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**

*А. А. Лисицын.* 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. М. Е. Корешков. Человек особого сплава.....</i>	12/89

### **Конференции и выставки**

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

<b>Коллеги — о плодотворном сотрудничестве с журналом «Черные металлы» .....</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.	

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