

- Переводится на английский язык фирмой SPRINGER/www.springerlink.com
- Входит в перечень утвержденных ВАК РФ изданий для публикации трудов соискателей ученых степеней
- Представлен в информационных системах: Web of Science, SCOPUS, РИНЦ и "Science Index"

Издатель – ООО «Металлургиздат»

При поддержке:

ГНЦ ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»,
Центрального Совета Горно-металлургического
профсоюза России (ЦС ГМПР)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Безымянных А.А. – председатель Горно-металлургического
профсоюза России

Гугис Н.Н. – президент ООО «Корпорация производителей
черных металлов»

Еремин Г.Н. – заместитель генерального директора
ГНЦ ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»

Орлов В.В. – генеральный директор АО «НПО «ЦНИИТМАШ»

Романов А.Г. – президент Российского Союза поставщиков
металлопродукции

Семенов В.В. – генеральный директор
ГНЦ ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»

Сивак Б.А. – первый заместитель генерального директора
АО АХК «ВНИИМЕТМАШ им. академика А.И. Целикова»

Смирнов Л.А. – академик РАН, ИМЕТ УРО РАН, АО «Уральский
институт металлов»

Тарасенко М.В. – депутат Госдумы ФС РФ, секретарь ЦС ГМПР
по связям с Федеральным Собранием и международными
объединениями профсоюзов

Тихонов А.К. – председатель Союза «Общество
металловедения и термообработки» (ОМиТ)

РЕДАКЦИЯ:

Иванова Е.Х. – главный редактор

Гавриченко Е.Л. – ответственный секретарь

Паршина И.Я. – редактор-корректор

Издание зарегистрировано в Комитете РФ
по печати 15.04.1997 г.
Регистрационный номер 015957

Перепечатка материалов журнала «Металлург» допускается
только с письменного разрешения редакции.
При цитировании ссылка обязательна.

Номер подписан в печать 25.06.2025 г. Формат 60×88 1/8.
Отпечатано в типографии ООО «Металлургиздат», Москва.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Амежнов А.В. – канд. техн. наук, зам. директора Научного центра технологий
и производства сталей специального назначения ФГУП «ЦНИИчермет
им. И.П. Бардина» (Москва)

Бабенко А.А. – д-р техн. наук, чл.-корр. РИА, руководитель отдела черной металлургии
Института металлургии Уральского отделения РАН (г. Екатеринбург)

Бижанов А.М. – канд. техн. наук, член Международного института по брикетированию
и окускованию; ведущий эксперт проекта кафедры Функциональных наносистем
и высокотемпературных материалов НИТУ «МИСИС» (Москва)

Галкин С.П. – д-р техн. наук, проф. кафедры Обработки металлов давлением
НИТУ «МИСИС» (Москва)

Горбатьюк С.М. – д-р техн. наук, проф. кафедры Инжиниринга технологического
оборудования НИТУ «МИСИС» (Москва)

Гуревич Л.М. – д-р техн. наук, зав. кафедрой Материаловедение и композиционные
материалы, Волгоградский государственный технический университет (г. Волгоград)

Илларионов А.Г. – канд. техн. наук, доцент кафедры Термообработки и физики
металлов Института новых материалов и технологий УрФУ имени первого
Президента России Б.Н. Ельцина (г. Екатеринбург)

Кац Я.Л. – канд. техн. наук, ведущий научный сотрудник ФГУП «ЦНИИчермет
им. И.П. Бардина» (Москва)

Квятковский С.А. – д-р техн. наук, зав. лабораторией пирометаллургии тяжелых
цветных металлов АО «Институт Металлургии и Обогащения» (г. Алматы)

Матросов М.Ю. – зам. главного редактора, канд. техн. наук, директор Центра сталей
для труб и сварных конструкций ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина» (Москва)

Настич С.Ю. – д-р техн. наук, главный научный сотрудник Корпоративного НТЦ
развития трубной продукции и технологии сварки ООО «Газпром ВНИИГАЗ» (Москва)

Пышминцев И.Ю. – д-р техн. наук, генеральный директор ОАО «РусНИТИ» (г. Челябинск)

Самодурова М.Н. – д-р техн. наук, проф., зав. кафедрой ИНИТ ЮУрГУ, руководитель
Ресурсного центра спецметаллургии и НИЛ «Механика лазерных процессов
и цифровых производственных технологий» (г. Челябинск)

Скопов Г.В. – д-р техн. наук, главный специалист отдела металлургии меди
и драгметаллов Управления стратегического планирования ОАО «УГМК»
(г. Верхняя Пышма, Свердловская обл.)

Скрипаленко М.М. – канд. техн. наук, доцент кафедры Обработки металлов давлением
НИТУ «МИСИС» (Москва)

Тиняков В.В. – канд. техн. наук, Научный центр металлургических технологий
доменного, ферросплавного и сталеплавильного производства им. Н.П. Лякишева
ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина» (Москва)

Травянов А.Я. – канд. техн. наук, директор Института Экотехнологий и инжиниринга
НИТУ «МИСИС» (Москва)

Тютюник С.В. – канд. техн. наук, начальник отдела Анализа металлургических
процессов ПАО ТМК (Москва)

Филиппов Г.А. – д-р техн. наук, проф., директор Научного центра качественных сталей
ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина» (Москва)

Шаталов Р.Л. – д-р техн. наук, проф., Московский политехнический университет

Шумилова Л.В. – д-р техн. наук, проф., Забайкальский государственный университет,
председатель Забайкальского регионального отделения РАЕН (г. Чита)

Эфрон Л.И. – д-р техн. наук, научный руководитель, Дирекция по развитию технологии
и продуктов, АО «ВМЗ» (г. Выкса, Нижегородская обл.)

METALLURGY – TENDENCIES OF DEVELOPMENT

Brodov A.A., Vidov V.K., Kryukovtsev V.V., Mukhatdinov N.Kh. Russian Ferrous metals production in the EAEU

PROCESSES AND TECHNOLOGIES

Ferrous Metallurgy

Makarov A.N., Milyutin N.V. Comparison of energy parameters of melts in electric arc steelmaking furnaces with a capacity of 100 and 180 tons

Savchenko S.A., Kovaleva I.A., Astapenko I.V., Sychkov A.B. Effect of homogenizing annealing of conticast billet on the level of carbide segregation in coiled rolled material from bearing steel

Glotova I.O., Dozhdikov V.I., Vasyutin A.Yu. Assessment of the degree of development of the columnar structure of continuous low-alloy steel ingots

Kossanova I.M., Ramazanova Z.M., Kanaev A.T., Mazur I.P., Kirgizbayeva K.Zh., Jaxymbetova M.A., Tolkynbayev T.A. Evaluation of corrosion resistance of 0.65C–1.2Mn steel before and after plasma quenching

Chernykh I.N. Study of the reasons for the formation of local thinnings in pipe wall thickness

Non-Ferrous Metallurgy

Korostelev A.B., Shevakin A.F., Kharin P.A., Shishimirov M.V., Ivanov V.O., Pantyukhin A.P., Korostelev Yu.A., Poroshina M.D., Shevakina O.A. The effect of thermal aging on the structure and properties of welded joints of nickel alloys for liquid salt reactors

Volokitin A.V., Volokitina I.E. Obtaining gradient structure in copper-based microcomposite alloy wire by a new deformation method

Composite materials • Coatings

Zharov M.V. Effect of hydrogen plasticization of titanium alloy chips on the features of its plastic deformation

Senkevich K.S., Pozhoga O.Z., Chernyshova A.A. Production of rapidly hardened fibers and porous materials from VT6 alloy

Zhilin S.G., Predein V.V., Khudyakova V.A., Bogdanova N.A. Influence of preheating of thermit charge and casting mold on the characteristics and structure of iron-aluminium alloys produced by aluminothermy

Kudryashov A.E., Mukanov S.K., Sheveyko A.N., Rupasov S.I., Levashov E.A. Features of formation, structure and properties of electric spark coatings on 20X13 steel when using SHS electrodes

МЕТАЛЛУРГИЯ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

4 Бродов А.А., Видов В.К., Крюковцева В.В., Мухатдинов Н.Х. Производство черных металлов России в ЕАЭС

ПРОЦЕССЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Черная металлургия

11 Макаров А.Н., Милютин Н.В. Сравнение энергетических параметров плавов в дуговых сталеплавильных печах ДСП-100 и ДСП-180

17 Савченко С.А., Ковалева И.А., Астапенко И.В., Сычков А.Б. Влияние гомогенизирующего отжига непрерывнолитой заготовки на уровень карбидной сегрегации в бунтовом прокате из подшипниковой стали

22 Глотова И.О., Дождилов В.И., Васютин А.Ю. Оценка степени развития столбчатой структуры непрерывных слитков из низколегированной стали

27 Косанова И.М., Рамазанова Ж.М., Канаев А.Т., Мазур И.П., Киргизбаева К.Ж., Джаксымбетова М.А., Толкынбаев Т.А. Оценка коррозионной стойкости стали 65Г до и после плазменной закалки

31 Черных И.Н. Исследование причин образования локальных утонений толщины стенки труб

Цветная металлургия

34 Коростелев А.Б., Шевакин А.Ф., Харин П.А., Шишимиров М.В., Иванов В.О., Пантюхин А.П., Коростелев Ю.А., Порошина М.Д., Шевакина О.А. Влияние термического старения на структуру и свойства сварных соединений никелевых сплавов для жидкосолевых реакторов

41 Волокитин А.В., Волокитина И.Е. Получение градиентной структуры в проволоке из микрокомпозитного сплава на основе меди новым методом деформирования

Композиционные материалы • Покрытия

47 Жаров М.В. Влияние водородного пластифицирования стружки титановых сплавов на особенности ее пластической деформации

54 Сенкевич К.С., Пожого О.З., Чернышова А.А. Получение быстрозакаленных волокон и пористых материалов из сплава ВТ6

62 Жилин С.Г., Предеин В.В., Худякова В.А., Богданова Н.А. Влияние предварительного нагрева термитной шихты и литейной формы на характеристики и структуру железоалюминиевых сплавов, получаемых алюмотермией

70 Кудряшов А.Е., Муканов С.К., Шевейко А.Н., Левашов Е.А. Особенности формирования, структура и свойства электроискровых покрытий на стали 20X13 при использовании СВС-электродов

Pustovoyt V.N., Dolgachev Yu.V., Egorov M.S.
Formation of pearlite with abnormal morphology during annealing of material obtained from steel shavings

PROCESS SIMULATION • AUTOMATION

Pyshmintsev I.Yu., Shkuratov E.A., Yashin G.A., Kos'min I.V., Rosolenko S.K., Bushin R.O., Pyatkov V.L., Murzin A.V., Izgorev O.P., Mazurin E.V. Development of a hardware-software system for inline pipe monitoring in continuous production

Evstigneev A.I., Potyanikhin D.A., Odionokov V.I., Koloshenko Yu.B., Dmitriev E.A. Modeling the stability of a spherical casting metal mold to ultra-high intraform gas pressure

PROCESSING OF TECHNOGENIC MATERIALS

Bazhin V.Yu., Fernandez P.A.I., Slobodin V.A. Using of motor scrap in the production of aluminum alloy ingots with thixotropic structure (under conditions of the Republic of Cuba)

Dosmukhamedov N.K., Zholdasbay E.E., Koishina G.M., Icheva Yu.B., Myrzabekova K.S. Extraction of copper and rhenium from solutions from leaching of the stub with sulfuric acid

ENVIRONMENT PROTECTION

Tepina M.S., Murzin M.A., Drozdova I.V. Reducing the impact of metallurgical production on the environment of the Irkutsk Region through recycling dust waste

MODERNIZATION AND REPAIR OF EQUIPMENT

Gromov D.V., Kuprienko N.S., Birchenko R.N., Naumova M.G., Morozova I.G. Ballistic separator designed by Russia

SOCIAL PARTNERSHIP

Sushcheva N.A. A corporate policy to support employees with family responsibilities

78 Пустовойт В.Н., Долгачев Ю.В., Егоров М.С.
Формирование перлита аномальной морфологии при отжиге материала, полученного из стальной стружки

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ • АВТОМАТИЗАЦИЯ

82 Пышминцев И.Ю., Шкуратов Е.А., Яшин Г.А., Косьмин И.В., Росоленько С.К., Бушин Р.О., Пятков В.Л., Мурзин А.В., Изгорев О.П., Мазурин Е.В. Разработка программно-аппаратного комплекса для поточного контроля труб в непрерывном производстве

88 Евстигнеев А.И., Потянихин Д.А., Одионов В.И., Колошенко Ю.Б., Дмитриев Э.А. Моделирование устойчивости литейной металлической формы сферической конструкции к сверхвысокому внутриформенному газовому давлению

ПЕРЕРАБОТКА ТЕХНОГЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ

95 Бажин В.Ю., Фернандес П.А., Слободин В.А. Использование моторных ломов при производстве слитков из алюминиевых сплавов с тиксотропной структурой (в условиях Республики Куба)

101 Досмухамедов Н.К., Жолдасбай Е.Е., Койшина Г.М., Ичева Ю.Б., Мырзабекова К.С. Извлечение меди и рения из растворов от выщелачивания огарка серной кислотой

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

108 Тепина М.С., Мурзин М.А., Дроздова И.В. Снижение влияния металлургического производства на состояние окружающей среды Иркутской области путем рециклинга пылевых отходов

МОДЕРНИЗАЦИЯ И РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ

112 Громов Д.В., Куприенко Н.С., Бирченко Р.Н., Наумова М.Г., Морозова И.Г. Баллистический сепаратор отечественного производства

СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО

117 Сущева Н.А. Корпоративная политика по поддержке работников с семейными обязанностями

Адрес редакции

105005 Москва, 2-я Бауманская ул., д. 9/23, стр. 1, оф. 474.

Тел.: +7 (495) 777-9561, (495) 926-3881, (495) 777-9524

E-mail: metallurgizdat@yandex.ru, info@metallurgizdat.com

www.metallurgizdat.com