

МЕТАЛЛЫ

научно - технический журнал

Учредители: Российская академия наук,
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки (ФГБУН)
Институт металлургии и материаловедения
им. А.А. Байкова РАН

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор акад. РАН **К.В. ГРИГОРОВИЧ**, ИМЕТ РАН (металлургия, металловедение),
акад. РАН **О.А. БАННЫХ**, ИМЕТ РАН (**председатель редакционного совета**, металловедение, термическая обработка сплавов),
докт.техн.наук **М.В. КОСТИНА**, ИМЕТ РАН (**зам. гл. редактора**, металловедение, термическая обработка сплавов),
докт.техн.наук **В.С. ЮСУПОВ**, ИМЕТ РАН (**зам. гл. редактора**, пластическая деформация металлических материалов),
канд.техн.наук **О.А. КОМОЛОВА**, ИМЕТ РАН (**отв. секретарь**, металлургия, математическое моделирование),
член-корр. РАН **М.И. АЛЫМОВ**, ИСМАН РАН (порошковая металлургия, наноматериалы),
докт.техн.наук, проф. **С.Я. БЕЦОФЕН**, МАИ (металловедение, физика металлов),
докт.техн.наук **В.М. БЛИНОВ**, ИМЕТ РАН (металловедение, термическая обработка черных металлов),
докт.техн.наук **Е.В. БОГАТЫРЕВА**, НИТУ МИСиС (цветная металлургия, гидрометаллургия),
докт.физ.-мат.наук, проф. **Г.Г. БОНДАРЕНКО**, НИУ ВШЭ (физика металлов, материалы для атомной энергетики),
докт.техн.наук, проф. **С.В. ДОБАТКИН**, ИМЕТ РАН (металловедение, термическая обработка цветных металлов),
докт.техн.наук **А.В. ДУБ**, АО «Наука и инновации» (материаловедение, обработка металлов давлением),
докт.техн.наук, проф. **Е.Е. ЗОРИН**, МПУ (методы неразрушающего контроля),
докт.техн.наук, проф. **А.А. КАЗАКОВ**, СПбПУ им. Петра Великого (металловедение, термическая обработка сплавов),
член-корр. РАН **М.И. КАРПОВ**, ИФТТ (физика металлов, пластическая деформация),
член-корр. РАН **А.Г. КОЛМАКОВ**, ИМЕТ РАН (материаловедение, физика металлов),
акад. РАН **Л.И. ЛЕОНТЬЕВ**, ИМЕТ РАН (металлургия),
докт.физ.-мат.наук, проф. **А.Е. ЛИГАЧЕВ**, ИОФ РАН им. А.Н. Прохорова (металловедение, термическая обработка сплавов),
докт.хим.наук **А.Г. ПАДАЛКО**, ИМЕТ РАН (физикохимия баротермической обработки материалов),
докт.техн.наук **К.Б. ПОВАРОВА**, ИМЕТ РАН (сплавы тугоплавких металлов, интерметаллические соединения),
акад. РАН **А.И. РУДСКОЙ**, СПбПУ (аддитивные технологии, обработка металлов давлением),
докт.техн.наук, проф. **С.В. СКВОРЦОВА**, МАИ (металловедение, термическая обработка сплавов),
докт.техн.наук, проф. **Е.И. ХЛУСОВА**, ГНЦ ФГУП ЦНИИ «Прометей» (металловедение, термическая обработка сплавов),
докт.техн.наук, проф. **В.Ф. ШАМРАЙ**, ИМЕТ РАН (кристаллохимия),
докт.техн.наук **А.Е. ШЕЛЕСТ**, ИМЕТ РАН (обработка металлов давлением)

Зав. редакцией Л.А.Левченкова

Почтовый адрес редакции журнала „Металлы“:
119334, Москва, Ленинский проспект, 49
Тел. 8 (499) 135-96-78
E-mail: eliz@imet.ac.ru www.imet.ac.ru/metally

Подписка на журнал осуществляется по объединенным каталогам «Пресса России» агентства «Книга-Сервис», **индекс 70358**, или непосредственно в редакции журнала.

МЕТАЛЛЫ

№2

МАРТ—АПРЕЛЬ • 2024

Журнал основан
в январе 1959 года.
Выходит 6 раз в год
Москва • „ЭЛИЗ“

СОДЕРЖАНИЕ

- Кузнецова О.Г., Левин А.М., Леонтьев В.Г., Севостьянов М.А., Больших А.О., Левчук О.М. Получение паравольфрамата аммония в процессе электрохимической переработки отходов сплавов вольфрам-рений в растворах карбоната аммония 3
- Юрьев Б.П., Дудко В.А. Разработка метода расчета теплообмена применительно к обжигу железорудных окатышей на конвейерной машине.....11
- Зароченцев В.М., Рутковский А.Л. Применение блочно-модульного метода для описания и исследования механизма протекания гетерогенных реакций выщелачивания окисленных цинковых материалов.....18
- Гордеева М.И., Бецофф С.Я., Шалин А.В., Моисев В.С., Ву Р., Оглодкова Ю.С., Максименко Е.И., Прокопенко Д.А. Исследование влияния легирующих элементов на фазовый состав и упругие свойства листов сплавов системы Al-Cu-Li В-1480 и В-148129
- Бурков А.А., Кулик М.А., Быцура А.Ю. Характеристика Ti-Zr-покрытия на титановом сплаве Ti6Al4V36
- Винтайкин Б.Е., Алейникова А.И., Ельчанинова В.А., Смирнов А.Е., Плохих А.И. Исследование фазового состава поверхностного слоя титанового сплава ВТ23 после закалки в воде и потоке азота высокого давления.....45
- Костина М.В., Ригина Л.Г., Кудряшов А.Э., Костина В.С., Федорцов Р.С., Севальнев Г.С., Бубненко Б.Б., Спицина И.В. Фазовые превращения в азотсодержащих сталях на основе 13% Cr52
- Ботвина Л.Р., Белецкий Е.Н., Левин В.П., Юдин А.В. Изменение характеристик неразрушающего контроля при циклическом нагружении стали 316L аддитивного производства64
- Анучкин С.Н., Бурцев В.Т., Самохин А.В. Исследование гетерофазного взаимодействия оксидных экзогенных наночастиц с оловом в расплавах железа и кобальта.....72
- Агуреев Л.Е., Савушкина С.В., Лаптев И.Н., Данилина Е.А., Иванова С.Д., Ашмарин А.А. Упрочнение никеля малыми количествами наночастиц SiC81
- Михайлов Д.Л., Ермишкин В.А., Минина Н.А. Сравнение термической устойчивости хромоникелевых сплавов Х30Н60М9 и Х23Н65М13 в температурном интервале 500—625 °С по данным дифференциального термического анализа93