

# М Е Т А Л Л Ы

Журнал основан

в январе 1959 года.

Выходит 6 раз в год

Москва • „ЭЛИЗ“

№4

ИЮЛЬ—АВГУСТ • 2019

## С О Д Е Р Ж А Н И Е

Садыхов Г.Б., Анисонян К.Г., Гончаров К.В., Ко- пьев Д.Ю., Олюнина Т.В., Михайлова А.Б. Ис- следования по восстановительному обжигу ге- матитовых латеритных никелевых руд с полу- чением гранулированного никелевого чугуна .....	3
Делицын Л.М., Мелентьев Г.Б., Зиновеев Д.В., Дю- банов В.Г. Переработка продуктов ликвацион- ной плавки руды Томторского месторождения ...	10
Молчанова Т.В., Акимова И.Д., Татарников А.В. Ионообменные методы попутного извлечения скандия из руд Томторского месторождения .....	18
Винтайкин Б.Е., Камынин А.В., Смирнов А.Е., Че- ренкова С.А. Фазовые превращения в прецизи- онном никелевом сплаве 40ХНЮ-ВИ в процес- се термической обработки и азотирования .....	25
Поварова К.Б., Базылева О.А., Горбовец М.А., Дроздов А.А., Булахтина М.А. Изучение вли- яния температуры на характеристики малоцик- лической усталости монокристаллов интерметал- лического сплава на основе $Ni_3Al$ , содержащего рений .....	33
Александров А.А., Дашевский В.Я. Термодинами- ка растворов кислорода в расплавах Fe-Co-Sr, содержащих алюминий .....	41
Кузнецов Ю.С., Михайлов Г.Г., Качурина О.И. Сравнение восстановительных способностей водорода и оксида углерода в отношении к ок- сидам железа .....	46

Громов В.Е., Юрьев А.А., Иванов Ю.Ф., Морозов К.В., Коновалов С.В., Перегудов О.А. Форми- рование градиентных структурно-фазовых со- стояний в поверхностных слоях 100-м диффе- ренцированно закаленных рельсов .....	58
Козлов А.В., Асицков О.И., Портных И.А. Влия- ние характеристик нейтронного облучения на радиационное распускание стали X18H9 .....	65
Корниенко Б.А., Вавилова В.В., Симаков С.В., Аносова М.О. Магнитные свойства аморфных сплавов систем Fe-P-Si и Fe-P-Si-Mn-V-C, по- лученных из природно-легированного ферро- фосфора, и сплава типа 2НСР .....	71
Резчикова И.И., Королев Д.В., Валеев Р.А., Мор- гунов Р.Б., Пискорский В.П. Увеличение со- держания бора в материалах системы Pr-Dy- Fe-Co-B методом твердофазного легирования ....	77
Бузенков А.В., Королев Д.В., Моргунов Р.Б., Ва- леев Р.А., Пискорский В.П. Причина разру- шения спеченных заготовок кольцевых маг- нитов с радиальной текстурой из материала Nd-Dy-Fe-Co-B .....	84
Костышев В.А., Ерисов Я.А. Исследование техно- логических схем и режимов производства рас- катных колец из полых литых заготовок .....	89