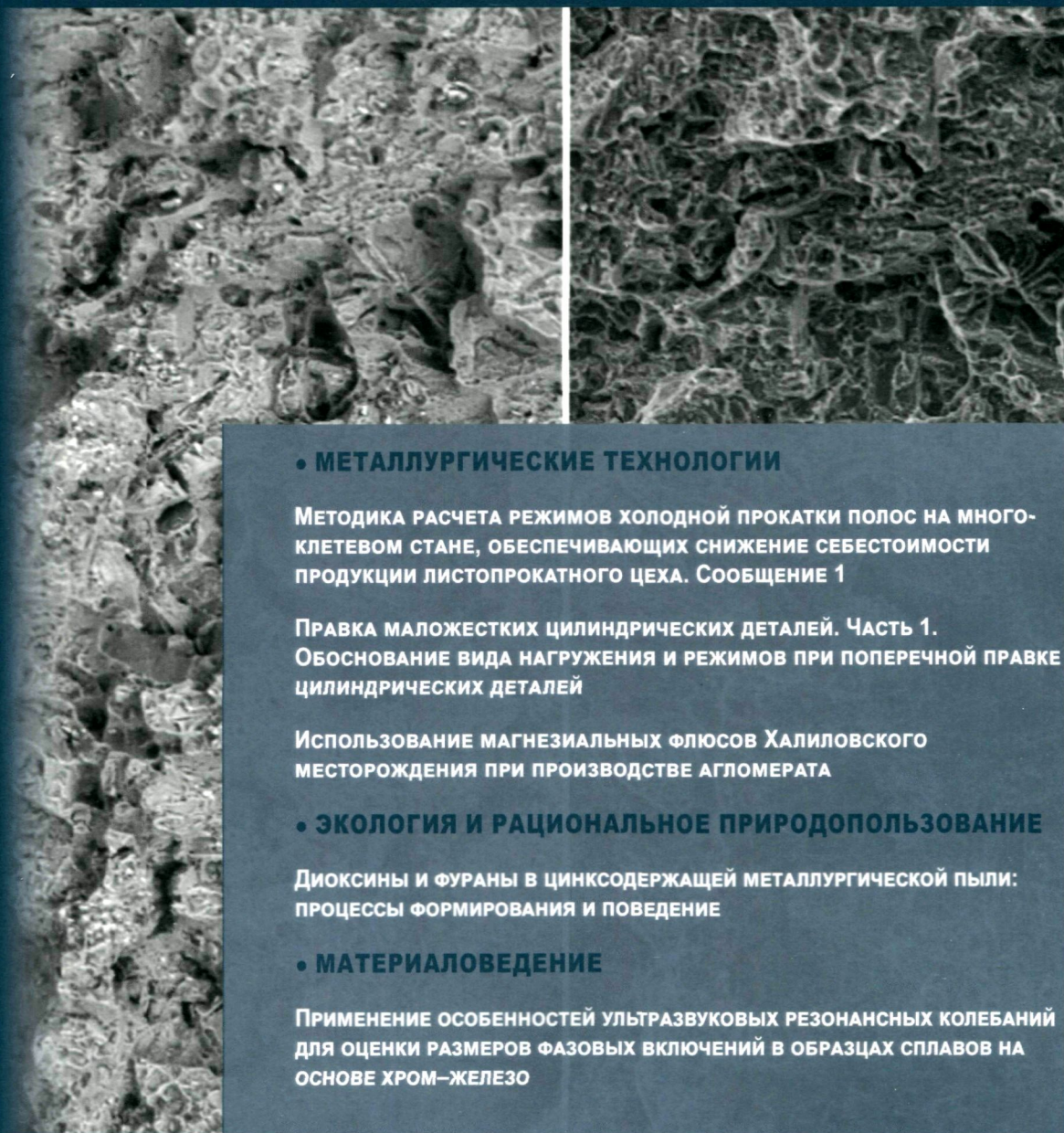


ИЗВЕСТИЯ

ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

Том 62 Номер 7 2019



• МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Методика расчета режимов холодной прокатки полос на многоклетевом стане, обеспечивающих снижение себестоимости продукции листопрокатного цеха. Сообщение 1

Правка маложестких цилиндрических деталей. Часть 1. Обоснование вида нагружения и режимов при поперечной правке цилиндрических деталей

Использование магнезиальных флюсов Халиловского месторождения при производстве агломерата

• ЭКОЛОГИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Диоксины и фураны в цинксодержащей металлургической пыли: процессы формирования и поведение

• МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Применение особенностей ультразвуковых резонансных колебаний для оценки размеров фазовых включений в образцах сплавов на основе хром-железо



СОДЕРЖАНИЕ

СТАЛИ ОСОБОГО НАЗНАЧЕНИЯ

- Рашев Ц.В., Елисеев А.В., Жекова Л.Ц., Богев П.В. Высокоазотистые стали 503

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Божков А.И., Ковалев Д.А., Потапов В.С., Шульгин Р.И. Методика расчета режимов холодной прокатки полос на многоклетевом стане, обеспечивающих снижение себестоимости продукции листопрокатного цеха. Сообщение 1 511
- Зайдес С.А., Куанг Лэ Хонг. Правка маложестких цилиндрических деталей. Часть 1. Обоснование вида нагружения и режимов при поперечной правке цилиндрических деталей 517
- Колтыгин А.В., Баженов В.Е., Базлов А.И., Базлова Т.А., Белов В.Д. Влияние возврата собственного производства на структуру и свойства жаропрочного никелевого сплава ЖС6У. Часть 2. Анализ макроструктуры и механических свойств сплава ЖС6У, полученного с применением возврата собственного производства 525
- Самусев С.В., Фадеев В.А. Физическое моделирование процесса непрерывной формовки сварных прямошовных труб на участке открытых валковых калибров ТЭСА 531
- Смирнов Е.Н., Скляр В.А., Смирнов А.Н., Белевитин В.А., Пивоваров Р.Е. Исследование влияния температурного состояния торцевой области кратной непрерывнолитой сортовой заготовки на растрескивание торцов раската при прокатке 539
- Шаповалов А.Н., Овчинникова Е.В., Горбунов В.Б. Использование магнезиальных флюсов Халиловского месторождения при производстве агломерата 548

ЭКОЛОГИЯ

И РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

- Симонян Л.М., Демидова Н.В. Дioxины и фураны в цинк-содержащей металлургической пыли: процессы формирования и поведение 557

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

- Берестов А.В., Кудрявцев Е.М., Мартыненко С.П., Родько И.И. Применение особенностей ультразвуковых резонансных колебаний для оценки размеров фазовых включений в образцах сплавов на основе хром-железо 564

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И АВТОМАТИЗАЦИЯ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

- Дмитриевский Б.С., Башкатова А.В. Математическое моделирование электрических параметров дуговой сталеплавильной печи переменного тока 571

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

- Малышева Т.Я., Писарев С.А., Калинин А.С., Макавецкас А.Р., Фищенко Ю.Ю. Эволюция минерального состава офлюсованных агломератов из концентрата железных руд Ковдорского месторождения 578

CONTENTS

SUPERDUTY STEEL

- Ts.V. Rashev, A.V. Eliseev, L.Ts. Zhekova, P.V. BogeV High nitrogen steels 503

METALLURGICAL TECHNOLOGIES

- A.I. Bozhkov, D.A. Kovalev, V.S. Potapov, R.I. Shul'gin Method for calculation the modes of strips cold rolling on multiple-stand rolling mill ensuring cost reduction of sheet rolling shop production. Report 1 511
- S.A. Zaides, Kuang Le Khong Straightening of low-rigid cylindrical details. Part 1. Justification of the type of loading and modes at transverse straightening 517
- A.V. Koltigin, V.E. Bazhenov, A.I. Bazlov, T.A. Bazlova, V.D. Belov Effect of scrap using in charge on the microstructure and properties of ZhS6U nickel-based superalloy. Part 2. Macrostructure analysis and mechanical properties of ZhS6U prepared with scrap ... 525
- S.V. Samusev, V.A. Fadeev Modeling of longitudinal welded pipe forming in open rolling pass unit of electric weld pipe mill 531
- E.N. Smirnov, V.A. Sklyar, A.N. Smirnov, V.A. Belevitin, R.E. Pivovarov Influence of thermal state of the end area of multiple continuous-cast billet on cracking of the ends of hot-rolled breakdown at rolling 539
- A.N. Shapovalov, E.V. Ovchinnikova, V.B. Gorbunov Use of magnesian fluxes of the Khalilovo deposit in sinter production 548

ECOLOGY AND RATIONAL USE OF NATURAL RESOURCES

- L.M. Simonyan, N.V. Demidova Dioxins and furans in zinc-containing metallurgical dust: behavior and formation processes 557

MATERIAL SCIENCE

- A.V. Berestov, E.M. Kudryavtsev, S.P. Martynenko, I.I. Rod'ko Application of ultrasonic resonance oscillations to estimate the size of phase inclusions in samples of chrome-iron alloys 564

INFORMATION TECHNOLOGIES AND AUTOMATIC CONTROL IN FERROUS METALLURGY

- B.S. Dmitrievskii, A.V. Bashkatova Mathematical modeling of electrical parameters of AC-EAF 571

SHORT REPORTS

- T.Ya. Malysheva, S.A. Pisarev, A.S. Kalinin, A.R. Makavetskas, Yu.Yu. Fishchenko Evolution of mineral composition of fluxed sinter from iron ore concentrate of the Kovdor deposit 578