

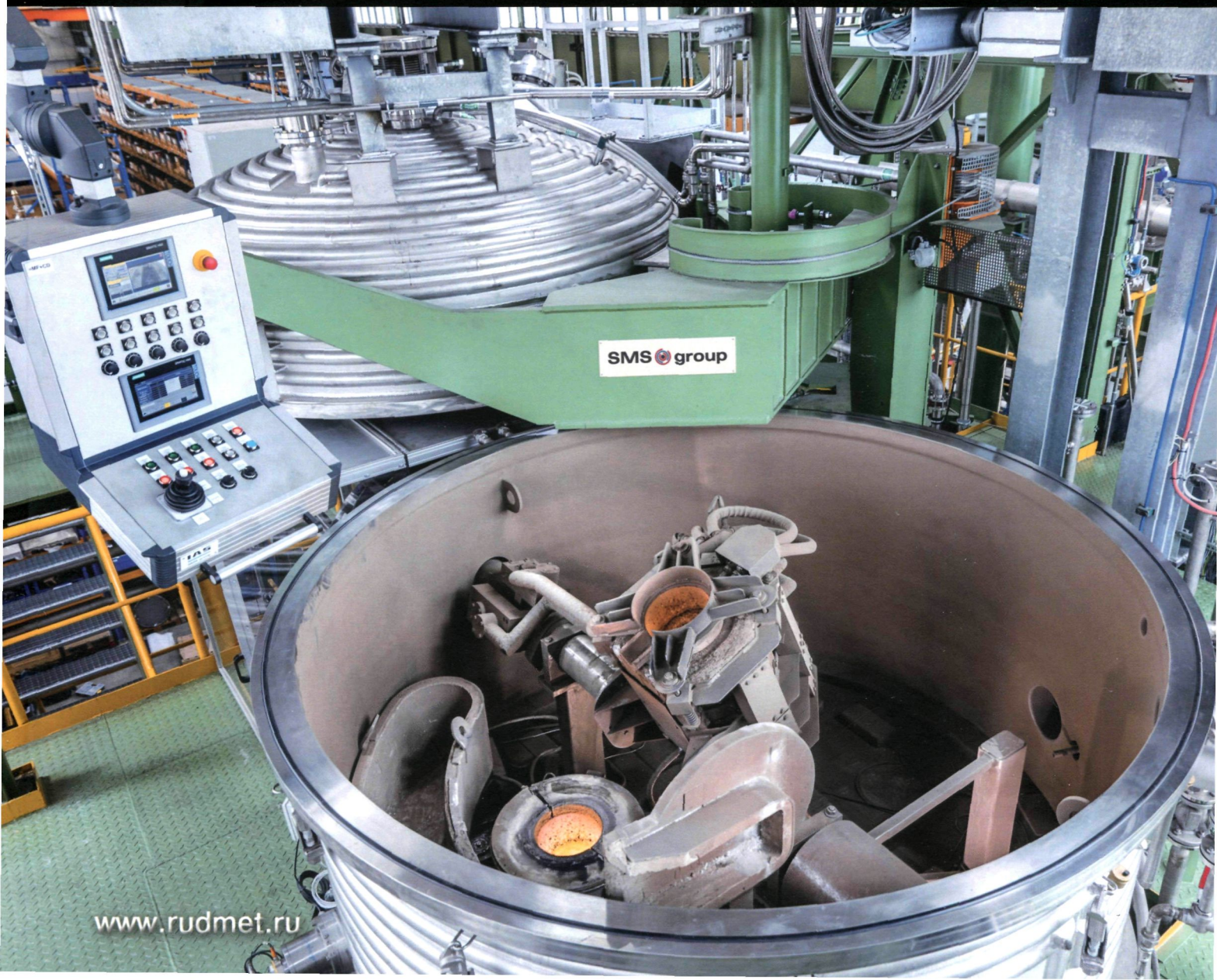
# ЧЕРНЫЕ металлы



Совместное издание · № 4 (1048), 2019

stahl  
und  
eisen

Ежемесячный научно-технический и производственный журнал  
по актуальным проблемам металлургии и машиностроения



## СОДЕРЖАНИЕ

### Подготовка сырьевых материалов

- А. А. Франгулян, М. Э. Сасунцян, В. А. Мартиросян.* О характере распределения минералов железа в сульфидных медных и полиметаллических рудах ..... 6

### Непрерывная разливка и литейное производство

- Б. Шаап, П. Костер, С. Брокхус, Х. Пронк.* Автоматизированное управление процессом разливки стали на предприятии компании Tata Steel в Эймёйдене ..... 10
- М. Ю. Чубуков, Д. В. Руцкий, Н. А. Зюбан, М. В. Кириличев.* Влияние химического состава стали на особенности строения непрерывнолитой заготовки диаметром 410 мм ..... 15
- Л. И. Леушина, И. О. Леушин, М. А. Ларин, С. В. Плохов.* Применение технологических добавок карбонатов и гидрокарбонатов аммония в ресурсосберегающей технологии точного стального литья ..... 22

### Производство труб

- В. А. Топоров, А. А. Богатов, Д. Ш. Нухов, О. А. Панасенко.* Определение геометрических соотношений очага деформации при винтовой прошивке заготовок ..... 27
- И. Н. Бажуков, Ан. В. Серебряков, Ал. В. Серебряков, С. И. Паршаков.* Сравнительный анализ методов бесконтактного измерения диаметра прецизионных осботонкостенных труб ..... 32
- М. В. Кадач, А. Н. Кошмин, Ю. В. Гамин, Б. А. Романцев.* Получение стальных трубчатых изделий переменного сечения по длине ..... 37

### Прокатка и другие процессы ОМД

- Х. Менгель, У. Крамер, Т. Хольцхауэр, А. Кастнер, А. Мюллер, В. Фукс.* Технические решения для надежного манипулирования рулонами полосы из высокопрочной стали ..... 42
- Ю. Л. Бобарикин, Ю. В. Мартьянов, А. В. Веденеев.* Влияние натяжения металлокорда при намотке на его прямолинейность ..... 46

### Нагрев и термообработка

- В. Н. Мещеряков, О. В. Федоров, С. С. Титов, Д. В. Безденежных.* Расчет и разработка экспериментальной индукционной установки для симметричной закалки мелющих металлических шаров ..... 51
- П. Зеeman, М. Бреннингер.* Установки термической обработки новых сталей повышенной прочности для автомобилестроения ..... 58

### Нанесение покрытий и коррозия поверхностей

- Л. С. Белевский, Е. В. Губарев, Ю. Ю. Ефимова.* Модификация поверхности пластическим деформированием с нанесением покрытий ..... 61
- И. Е. Илларионов, Ш. В. Садетдинов.* Коррозия черных металлов в средах, имитирующих условия эксплуатации автомобилей ..... 67

### Аддитивные технологии

- Д. В. Масайло, А. А. Попович, А. В. Орлов, Е. Л. Гюлиханданов.* Исследование структуры и механических характеристик образцов, полученных газопорошковой лазерной наплавкой и селективным лазерным плавлением из сфероидизирующего порошка на основе железа ..... 73

- Новости металлургии по странам и регионам** ..... 78

Журнал «Черные металлы» по решению ВАК Министерства образования и науки РФ включен в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук» по металлургии

Пятилетний импакт-фактор РИНЦ 0,165 (2017)

Журнал «Черные металлы» включен в Международную базу данных Chemical Abstracts Service

Журнал «Черные металлы» включен в Международную базу данных Scopus, IV квартал (2017)

Журнал «Черные металлы» входит в состав базы Russian Science Citation Index (RSCI) на платформе Web of Science