

17  
и 33

ISSN 0363-0797

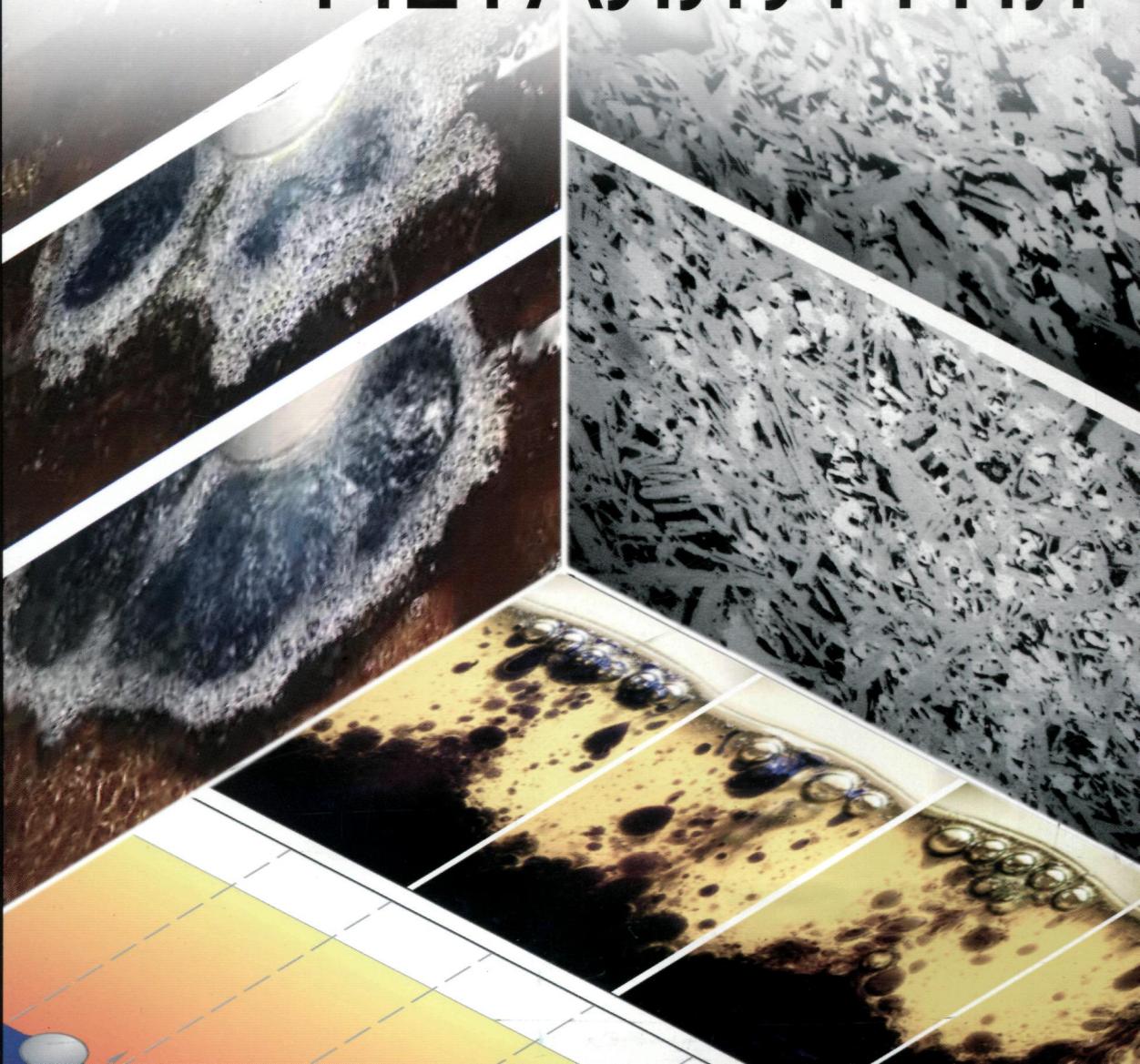
# ИЗВЕСТИЯ

## ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

### ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

1

2014



## СОДЕРЖАНИЕ

### РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

- Дружинин Г.М., Зайнуллин Л.А., Казяев М.Д., Спирин Н.А.,  
Ярошенко Ю.Г. Ресурсо-энергетические проблемы черной  
металлургии (в порядке обсуждения) ..... 3

### РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

- Хилько А.А., Симонян Л.М., Глинская И.В., Тесёлкина А.Э.  
Особенности изучения состава электросталеплавильной пыли ... 9

### МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Ширяева Е.В., Подгородецкий Г.С., Малышева Т.Я., Горбунов В.Б., Заводяный А.В., Шаповалов А.Н. Влияние низкокислотного красного шлама на свойства и микроструктуру агломерата из шихтовых материалов ОАО «Уральская Сталь» ... 14  
Смирнов А.Н., Ефимова В.Г., Кравченко А.В. Исследование условий всплытия неметаллических включений при продувке аргоном жидкой ванны промежуточного ковша МНЛЗ. Сообщение 2 ..... 19  
Серебряков Ал.В., Серебряков Ан.В., Буркин С.П. Анализ адгезионного взаимодействия в системе карбид (оксид, нитрид)-металлы группы железа ..... 25  
Лыкасов А.А., Рысс Г.М., Бородин И.С. Восстановление железа из шлака сульфидной плавки продуктами газификации углерода ..... 30

### ИНЖИНИРИНГ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

- Шевченко Е.А., Столяров А.М., Шаповалов А.Н., Баранчиков К.В. Изучение искажения поперечного сечения непрерывнолитого слаба ..... 34  
Глухов Л.М., Герасимова А.А., Радюк А.Г. Восстановление эксплуатационных характеристик металлургического инструмента с помощью лазерной наплавки шликерных покрытий ..... 38

### МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И НАНОТЕХНОЛОГИИ

- Акбердин А.А., Юсфин Ю.С., Тойманкулов Т.Б. Диаграмма равновесного фазового состава системы Fe–Si–Mn–B ..... 40  
Поздняков А.В., Чурюмов А.Ю., Царьков А.А., Базлов А.И., Солонин А.Н. Влияние соотношения Ti/B на микроструктуру и твердость стали с высоким содержанием бора ..... 43  
Конащиков В.В., Цепелев В.С. Особенности процессов релаксации аморфизующихся расплавов на основе железа ..... 46  
Лаптев А.И. Классификация синтетических поликристаллических алмазов «баллас» и «карбонад» ..... 51

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И АВТОМАТИЗАЦИЯ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

- Климовинский М.Д. Оптимальное управление нагревом заготовок в комплексе «печь – стан» ..... 56  
Ячиков И.М., Костылева Е.М. Математическое моделирование формы дуг при их электромагнитном взаимодействии. Сообщение 1 ..... 59  
Черменёв Е.А., Меркер Э.Э., Степанов В.А. Разработка математической модели нагрева и плавления железорудных окатышей в дуговой печи ..... 65  
К 80-летию со дня рождения В.Я. Дащевского ..... 70