

Зарегистрирован  
в Госкоминформ политики,  
телевидения и радиовещания Украины  
КВ № 6985 от 18 февраля 2003 года  
Издается с июня 1993 года

Рекомендован к печати Ученым советом  
Физико-технологического института  
металлов и сплавов НАН Украины

Журнал входит в Перечень научных  
профессиональных изданий Украины,  
рекомендованных для публикации трудов  
соискателей кандидатских и докторских степеней

**№8'2013**

**(243)**

# МЯТАЛЛ ЧИТЬЕ Украины

наука техника технология бизнес

**Учредитель:** Физико-технологический институт металлов и сплавов Национальной академии наук Украины

**Издатели:** Физико-технологический институт металлов и сплавов Национальной академии наук Украины

Донецкий национальный технический университет

Институт черной металлургии Национальной академии наук Украины

Ассоциация литейщиков Украины

Украинская ассоциация сталеплавильщиков

## **Бирюков А. Б.**

Исследование перспектив экономии топлива на реализацию операций тепловой обработки металла за счет интенсификации конвективного теплообмена . . . . . 3

## **Косолап Н. В., Куземко Р. Д.**

Исследование межфазного взаимодействия в потоке вдуваемого через форсунку пылеугольного топлива . . . . . 7

## **Новохатский А. М., Диментьев А. О.**

Математическая оценка движения жидких продуктов плавки при наличии малоактивной зоны в центре горна доменной печи . . . . . 13

## **Заспенко А. С., Низяев К. Г., Стоянов А. Н., Молчанов Л. С.**

Анализ влияния технологических факторов на интенсивность износа футеровки кислородных конвертеров . . . . . 16

## **Жижкина Н. А.**

Исследование влияния технологических параметров на формирование рабочего слоя центробежнолитых валков. . . . . 18

## **Охотский В. Б.**

Всплески жидких фаз при верхней кислородной продувке. . . . . 22

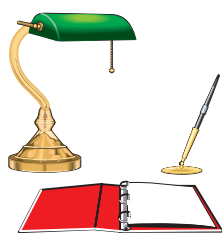
## **Чернега Д. Ф., Рыбак В. Н.**

Обработка результатов двухфакторного эксперимента металлургического процесса при помощи программы Microsoft Excel 2010. . . . . 25

## редакционная коллегия

- Найдек В. Л.** главный редактор, д-р техн. наук, проф., акад. НАН Украины, Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев
- Минаев А. А.** зам. главного редактора, д-р техн. наук, чл.-кор. НАН Украины, Донецкий национальный технический университет, Донецк
- Коновалов Ю. В.** зам. главного редактора, д-р техн. наук, проф., Донецкий национальный технический университет, Донецк
- Гаврилюк В. П.** зам. главного редактора, д-р техн. наук, проф., чл.-кор. НАН Украины, Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев
- Бойченко Б. М.** д-р техн. наук, проф., Национальная металлургическая академия Украины, Днепропетровск
- Большаков В. И.** д-р техн. наук, проф., акад. НАН Украины, Институт черной металлургии НАН Украины, Днепропетровск
- Борисов Г. П.** д-р техн. наук, проф., чл.-кор. НАН Украины, Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев
- Бубликов В. Б.** д-р техн. наук, Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев
- Величко А. Г.** д-р техн. наук, проф., чл.-кор. НАН Украины, Национальная металлургическая академия Украины, Днепропетровск
- Гасик М. И.** д-р техн. наук, проф., акад. НАН Украины, Национальная металлургическая академия Украины, Днепропетровск
- Грабельный А. В.** канд. техн. наук, Донецкий государственный научно-исследовательский и проектный институт цветных металлов, Донецк
- Дубоделов В. И.** д-р техн. наук, проф., акад. НАН Украины, Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев
- Кириевский Б. А.** д-р техн. наук, проф., Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев
- Ладохин С. В.** д-р техн. наук, проф., Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев
- Мазур В. Л.** д-р техн. наук, проф., чл.-кор. НАН Украины, Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев
- Петренко В. А.** д-р техн. наук, чл.-кор. АИН Украины, засл. деятель науки и техники Украины, Национальная металлургическая академия Украины, Днепропетровск
- Смирнов А. Н.** д-р техн. наук, проф., Донецкий национальный технический университет, Донецк
- Тарасевич Н. И.** зав. редакцией, д-р техн. наук, Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев
- Шинский О. И.** д-р техн. наук, проф., президент Ассоциации литейщиков Украины, Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев

## редакция



Редактор, корректор  
Ирина Николаевна Попова



Макет  
Сергей Анатольевич Цихмайстренко  
Лилия Викторовна Школяренко



Верстка  
Лилия Викторовна Школяренко

## адрес редакции и типографии

Украина, 03680, г. Киев-142, ГСП, бул. Вернадского, 34/1  
Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины  
Телефон: (044) 424-04-10, 424-34-50; факс: (044) 424-35-15  
E-mail: mlu@ptima.kiev.ua  
Информация о журнале на сайте: [www.ptima.kiev.ua](http://www.ptima.kiev.ua)

Мнение редакции не всегда совпадает с мнением автора. Ответственность за достоверность представленных материалов несут авторы статей. За рекламную информацию отвечают рекламодатели.

Сдано в набор 18.08.13. Подписано в печать 30.09.13. Формат 60×84/8. Бумага офсетная № 1. Печать на ризографе.  
Уч.-изд. л. – 5,11. Усл.-печ. л. – 4,65. Усл. кр.-от. – 5,35. Тираж 200 экз. Отпечатано ООО «Наш формат», просп. Мира, 7.