

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

**№12'2013**  
(247)

# МЯТАЛЛ ЛІТЬВЕ України

наука техніка технологія бізнес

**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

- **Волошин В. С., Зинченко Ю. А., Куземко Р. Д.**  
Влияние концентрации угольного порошка на аэродинамическое сопротивление в топливной форсунке доменной печи. . . . . 3
- **Калинчак В. В., Зинченко Ю. А., Черненко А. С., Куземко Р. Д.**  
Оценка доли выгорания частиц пылеугольного топлива в фурменном очаге. . . . . 9
- **Ярошевский С. Л., Кузин А. В., Шульга И. В., Косолап Н. В., Лукьяненко И. А.**  
Варианты решения проблемы дефицита углей при массовом внедрениях пылеугольной технологии в доменных цехах Украины. . . . . 17
- **Товаровский И. Г., Лялюк В. П., Меркулов А. Е.**  
Альтернативные технологии замещения кокса и природного газа в доменной плавке. . . . . 21
- **Товаровский И. Г., Меркулов А. Е.**  
Энерготехнология резервных доменных печей. . . . . 28
- **Лазаренко А. А.**  
Перевод основного оборудования ПУТ на ремонт по фактическому состоянию. . . . . 32

## 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  
**Валентина Александровна Лихошва**



Макет  
**Сергей Анатольевич Цихмайстренко**  
**Лилия Викторовна Школяренко**



Верстка  
**Ольга Викторовна Клименко**

## 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](mailto: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 01.11.13. Подписано в печать 12.12.13. Формат 60x84/8. Бумага офсетная № 1. Печать на ризографе.  
Уч.-изд. л. – 5,10. Усл.-печ. л. – 4,65. Усл. кр.-от. – 5,57. Тираж – 150. Отпечатано ООО «Наш формат», просп. Мира, 7.