

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

# №11-12'2016

(282-283)



**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 литејщиков України

Украинская ассоциация сталеплавильщиков

<b>Захарченко В. Н.</b>	3
Основные аспекты состояния и развития доменного производства в Украине . . . . .	
<b>Крячко Г. Ю., Кузнецов М. С., Лебедь Ю. К.</b>	6
Значение и характеристики качества кокса в современной доменной плавке. . . . .	
<b>Синяков Р. В., Харченко А. В.</b>	13
Исследование поведения фосфора в кислородном конвертере с использованием программного комплекса «DesigningMelt». . . . .	
<b>Коваленко А. Г., Рябый Д. В., Смирнов А. Н., Кондрукевич А. А., Семирягин С. В., Стриченко С. М.</b>	23
Влияние металлургических факторов на стойкость рабочей футеровки (на английском языке). . . . .	
<b>Бочка В. В., Двоеглазова А. В., Сова А. В., Бочка Р. С., Сулименко С. Е.</b>	28
Влияние крупности известняка на технологические показатели процесса спекания комплексного флюса. . . . .	
<b>Шалевская И. А.</b>	32
Исследование зависимости образования выбросов вредных веществ от технологических параметров. . . . .	
<b>Бергеман Г. В.</b>	38
Повышение износостойкости и эффективности использования дисковых пил горячей резки в условиях современного рельсобалочного стана. . . . .	
<b>Иванова О. С., Рыбак В. Н.</b>	44
Автоматизированная система расчета параметров шлаков ЭШП. . . . .	
<b>Шинский О. И., Лысенко Т. В., Солоненко Л. И.</b>	47
Влияние состава, дисперсности и температуры охлаждения формовочных материалов на прочностные свойства низкотемпературных форм. . . . .	
Конференции в 2017 году. . . . .	52
Перечень статей за 2016 год. . . . .	54

## редакционная коллегия

- Найдек В. Л.** главный редактор, д-р техн. наук, проф., акад. НАН Украины, Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев
- Дубоделов В. И.** зам. главного редактора, 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
- Бойченко Б. М.** д-р техн. наук, проф., Национальная металлургическая академия 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
- 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
- Лихошва В. П.** д-р техн. наук, проф., Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев
- Лобанов Л. М.** акад. НАН Украины, Институт электросварки им. Е. О. Патона НАН Украины, Киев
- Мазур В. Л.** д-р техн. наук, проф., чл.-кор. НАН Украины, Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев
- Ноговицын А. В.** д-р техн. наук, Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев
- Петренко В. А.** д-р техн. наук, акад. АИИ Украины, засл. деятель науки и техники Украины, Национальная металлургическая академия Украины, Днепропетровск
- Смирнов А. Н.** д-р техн. наук, проф., Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев
- Тарасевич Н. И.** 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
- Гнилоскуренко С. В.** зав. редакцией, канд. техн. наук, Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев

## редакция



Редактор  
Анастасия Андреевна Горшкова

Корректор  
Надежда Александровна Верховлюк



Макет  
Сергей Анатольевич Цихмайстренко  
Лилия Викторовна Школьяненко



Верстка  
Ольга Викторовна Козачко

## адрес редакции и типографии

Украина, 03142, г. Киев-142, 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 28.02.17. Подписано в печать 05.05.17. Формат 60x84/8. Бумага офсетная № 1. Печать на ризографе.  
Уч.-изд. л. – 7,35. Усл.-печ. л. – 7,21. Усл. кр.-от. – 7,44. Тираж – 150. Отпечатано ООО «Наш формат», просп. Мира, 7.

**3MICT**

<b>Захарченко В. М.</b>	
Основні аспекти стану та розвитку доменного виробництва в Україні . . . . .	3
<b>Крячко Г. Ю., Кузнецов М. С., Лебідь Ю. К.</b>	
Значення і характеристики якості коксу в сучасній доменній плавці . . . . .	6
<b>Синяков Р. В., Харченко О. В.</b>	
Дослідження поведінки фосфору в кисневому конвертері з використанням програмного комплексу «DesigningMelt» . . . . .	13
<b>Коваленко О. Г., Рябий Д. В., Смірнов О. М., Кондрукевич А. А., Семірягін С. В., Стріченко С. М.</b>	
Вплив металургійних факторів на стійкість робочої футерівки (англійською мовою) . . . . .	23
<b>Бочка В. В., Двоєглазова А. В., Сова А. В., Бочка Р. С., Суліменко С. Є.</b>	
Вплив крупності вапняку на технологічні показники процесу спікання комплексного флюсу . . . . .	28
<b>Шалевська І. А.</b>	
Дослідження залежності утворення викидів шкідливих речовин від технологічних параметрів . . . . .	32
<b>Бергеман Г. В.</b>	
Підвищення зносостійкості і ефективності використання дискових пилок гарячого різання в умовах сучасного рейкобалкового стану . . . . .	38
<b>Іванова О. С., Рибак В. М.</b>	
Автоматизована система розрахунку параметрів шлаків ЕШП . . . . .	44
<b>Шинський О. Й., Лисенко Т. В., Солоненко Л. І.</b>	
Вплив складу, дисперсності і температури охолодження формувальних матеріалів на міцнісні властивості низькотемпературних форм . . . . .	47
Конференції в 2017 році . . . . .	52
Перелік статей за 2016 рік . . . . .	54

# CONTENTS

• <b>Zakharchenko V.</b>	
• The main aspects of the state and development of blast furnace melting in Ukraine. . . . .	3
• <b>Kriachko G., Kuznetsov M., Lebed' Yu.</b>	
• The role and characteristics of coke quality in modern blast furnace melting process. . . . .	6
• <b>Siniakov R., Kharchenko A.</b>	
• Investigation of phosphorus behaviour in BOF using the software package «DesigningMelt». . . . .	13
• <b>Kovalenko A., Riaby D., Smirnov A., Kondrukevich A., Semiriagin S., Strichenko S.</b>	
• Impact of metallurgical factors on the resistance of working ladle lining (in English). . . . .	23
• <b>Bochka V., Dvoeglazova A., Sova A., Bochka R., Sulimenko S.</b>	
• Influence of limestone particle size on the technological parameters of the complex flux sintering. . . . .	28
• <b>Shalevskaia I.</b>	
• Research of dependence of formation of harmful substances emissions on technological parameters. . . . .	32
• <b>Bergeman G.</b>	
• Increased durability and efficiency of the use of circular hot saws in a modern rolling mill. . . . .	38
• <b>Ivanova O., Rybak V.</b>	
• Automated system for calculating parameters of ESR slags. . . . .	44
• <b>Shinskii O., Lysenko T., Solonenko L.</b>	
• The influence of composition, dispersity and temperature of cooling mold materials on the mechanical properties of low-temperature forms. . . . .	47
• Conferences in 2017 year . . . . .	52
• List of articles for 2016. . . . .	54