

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

№7'2016
(278)

МЕТАЛЛ ЛИТЬЕ 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

Семыкин С. И., Голуб Т. С., Дудченко С. А., Вакульчук В. В., Семыкина Е. В. Изучение особенностей формирования и выноса капель при продувке одно- и двухфазной жидких сред на модели LD-конвертера.	3
Бондарь В. И., Мельник С. Г. Исследование физико-химических процессов LD-конвертирования с применением статистического метода.	11
Бочка В. В., Двоеглазова А. В., Сова А. В., Сулименко С. Е. Особенности поведения известняка в присутствии железосодержащего материала при совместном спекании.	17
Шинский О. И., Лысенко Т. В., Ясюков В. В., Солоненко Л. И., Васильев Д. С. Низкотемпературный холодильный комплекс для замораживания литейных форм и стержней.	21
Паршин А. Ю., Захарченко В. Н., Руденко Ю. Р. Определение эффективности применения брикетов марки БЖС-Д в доменной плавке.	26
Алаа Фадил И Идан, Акимов О. В., Костик Е. А., Гончарук А. А. Упрочнение стали 40X комбинированной обработкой с применением лазера.	33
Поздравляем! 80 лет А. Ф. Гриневу.	36

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. АИН 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 Школяренко



Верстка
Ольга Викторовна Козачко

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

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

Сдано в набор 30.06.16. Подписано в печать 09.07.16. Формат 60x84/8. Бумага офсетная № 1. Печать на ризографе.
Уч.-изд. л. – 6,45. Усл.-печ. л. – 5,58. Усл. кр.-от. – 6,5. Тираж – 150. Отпечатано ООО «Наш формат», просп. Мира, 7.

ЗМІСТ

Семикін С. І., Голуб Т. С., Дудченко С. А., Вакульчук В. В., Семикіна Є. В.	
Вивчення особливостей формування та виносу крапель при продувці одно- та двофазного рідких середовищ на моделі LD-конвертера.	3
Бондар В. І., Мельник С. Г.	
Дослідження фізико-хімічних процесів LD-конвертування із застосуванням статистичного метода.	11
Бочка В. В., Двоєглазова А. В., Сова А. В., Сулименко С. Є.	
Особливості поведінки вапняку в присутності залізовмісного матеріалу при їх сумісному спіканні.	17
Шинський О. І., Лисенко Т. В., Ясюков В. В., Солоненко Л. І., Васильєв Д. С.	
Низькотемпературний холодильний комплекс для заморожування ливарних форм та стрижнів.	21
Паршин О. Ю., Захарченко В. М., Руденко Ю. Р.	
Визначення ефективності використання брикетів марки БЖС-Д в доменній плавці.	26
Алаа Фаділ І Ідан, Акімов О. В., Костик К. О., Гончарук О. О.	
Зміцнення сталі 40Х комбінованою обробкою із застосуванням лазера.	33
Вітаємо!	
80 років А. Ф. Гриньову.	36

CONTENTS

Semykin S. I., Golub T. S., Dudchenko S. A., Vakulchuk V. V., Semykina	
The study of peculiarities of formation and removal of droplets by blowing one- and two-phase liquids on the model of the LD-Converter.	3
Bondar V., Melnik S.	
Research of physico-chemical processes of LD-converting using statistical method.	11
Bochka V. V., Dvoiehlazova A. V., Sova A. V., Sulimenko S. E.	
Peculiarities of the behavior of limestone in the presence of iron-containing material in their shared sintering.	17
Shinskiy O., Lysenko T., Yasiukov V., Solonenko L., Vasiliev D.	
The low-temperature refrigerating complex for freezing of casting molds and cores.	21
Parshin A. Y., Zakharchenko V. N., Rudenko Y. R.	
Determination of the effectiveness of BZhS-D grade briquettes in blast-furnace smelting.	26
Idan Alaa Fadhil I, Akimov O., Kostyk K., Goncharuk O.	
Hardening of steel 40Cr by combined treatment using laser.	33
Congratulations!	
A. Grinev is 80 years old.	36