

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

№6-7'2017
(289-290)

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

Бочка В. В., Сова А. В., Двоеглазова А. В., Сулименко С. Е., Высочин Д. С. Особенности формирования напряженного состояния и разрушения агломерата.	3
Наривский А. В., Туник В. А., Раздобарин И. Г., Перехода А. В. Технология обработки чугуна парами восстановленного из оксидов магния.	7
Дорошенко В. С. Предпосылки встраивания термообработки в процесс литья высокопрочного чугуна по газифицируемым моделям.	10
Чернятевич А. Г., Молчанов Л. С., Юшкевич П. О. Высокотемпературное моделирование продувки конвертерной ванны с применением трехъярусной фурмы.	17
Борисенко А. Ю., Амбражей М. Ю., Малыш А. Д. Механические свойства литой средне- и высокоуглеродистой стали после испытаний на растяжение при повышенных температурах.	22
Ковальчук А. Г., Ямшинский М. М., Федоров Г. Е. Исследование процессов износостойкого поверхностного легирования.	28
Ладохин С. В. Электронно-лучевые установки для плавки и литья циркониевых сплавов.	34
Верховлюк А. М., Сергиенко Р. А., Щерецкий А. А., Потрух А. Г., Науменко М. И. Влияние легирующих элементов, скорости охлаждения и деформации на электропроводность медных сплавов.	40
90 лет со дня рождения Е. А. Марковского.	45
Конференции в 2017 году.	47

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, Днепр
- 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, Днепр
- 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, Днепр
- 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, 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
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 15.08.17. Подписано в печать 10.10.17. Формат 60x84/8. Бумага офсетная № 1. Печать на ризографе.
Уч.-изд. л. – 7,59. Усл.-печ. л. – 6,51. Усл. кр.-от. – 6,74. Тираж – 150. Отпечатано ООО «Про формат», ул. Маршала Жукова, 45 Б.

ЗМІСТ

Бочка В. В., Сова А. В., Двоєглазова А. В., Суліменко С. Є., Височин Д. С. Особливості формування напруженого стану та руйнування агломерату.	3
Нарівський А. В., Туник В. О., Раздобарін І. Г., Перехода О. В. Технологія обробки чавуну парами магнію, що відновлений з оксидів.	7
Дорошенко В. С. Передумови вбудовування термообробки в процес лиття високоміцного чавуну за моделями, що газифікуються.	10
Чернятевич А. Г., Молчанов Л. С., Юшкевич П. О. Високотемпературне моделювання продувки конвертерної ванни з використанням триярусної фурми. . .	17
Борисенко А. Ю., Амбражей М. Ю., Малиш О. Д. Механічні властивості литої середньо- та високовуглецевої сталі після випробувань на розтягування при підвищених температурах.	22
Ковальчук О. Г., Ямшинський М. М., Федоров Г. Є. Дослідження процесів зносостійкого поверхневого легування.	28
Ладохін С. В. Електронно-променеві установки для плавки і лиття цирконієвих сплавів.	34
Верховлюк А. М., Сергієнко Р. А., Щерецький О. А., Потрух О. Г., Науменко М. І. Вплив легуючих елементів, швидкості охолодження і деформації на електропровідність мідних сплавів.	40
90 років з дня народження Є. А. Марковського.	45
Конференції в 2017 році.	47

CONTENTS

Bochka V., Sova A., Dvoeglazova A., Sulimenko S., Vysochyn D Features of formation of tension and destruction of agglomerate.	3
Narivskiy A., Tunik V., Razdobarin I., Perekhoda A. The technology of treatment the cast iron by vapours of magnesium reduced from its oxides.	7
Doroshenko V. Prerequisites for the incorporation of heat treatment in the casting process of ductile cast iron for gasifying patterns.	10
Cherniatevich A., Molchanov L., Yushkevich P. High temperature modeling of BOF bath blowing by using three-level oxygen lance.	17
Borisenko A., Ambrazhey M., Malysh A. Mechanical properties of medium- and high-carbon cast steel after tensile testing at increased temperatures.	22
Kovalchuk A., Yamshinskii M., Fedorov G. Investigation of the processes of wear-resistant surface alloying.	28
Ladokhin S. Electron-beam installations for melting and casting of zirconium alloys.	34
Verhovliuk A., Sergiienko R., Scheretskiy A., Potrukh A., Naumenko M. Influence of alloying elements, rate of cooling and deformation on the electrical conductivity of copper alloys.	40
90 years from E. Markovskiy`s birthday.	45
Conferences in 2017 year.	47