

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

№3-4'2018
(298-299)

МЯТАЛП 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

Шевченко А. Ф., Вергун А. С., Башмаков А. М., Троценко Э. А., Лю Дун Ие, Кисляков В. Г., Маначин И. А., Двоскин Б. В., Остапенко А. В., Шевченко С. А.	
Особо глубокая десульфурация чугуна (0,001–0,002 % серы) и высокая производительность вдуванием зернистого магния.	3
Тимошенко С. Н., Дорошенко А. В., Дядьков Б. П., Тищенко П. И., Онищенко С. П.	
Энергоэффективные решения при модернизации малотоннажных дуговых сталеплавильных печей литейного класса.	10
Назюта Л. Ю., Тихонюк Л. С., Костыря И. Н., Хавалиц Ю. В.	
Особенности микролегирования бором при выплавке низколегированных конструкционных сталей.	18
Писарский С. Н., Смирнов А. Н., Лавренко Д. А., Рябый Д. В.	
Оценка технологических возможностей стабилизации скорости разливки открытой струей на современной сортовой МНЛЗ. Сообщение 1.	28
Давиденко А. К., Иванов Б. К., Охрименко Г. П., Пономаренко О. И.	
Самотвердеющие жидкостекольные формовочно-стержневые смеси для изготовления отливок энергетического оборудования.	34
Каратеев А. М., Пономаренко О. И., Берлизева Т. В., Калкаманова О. С., Юрченко В. В.	
Опыт и перспективы использования смесей на основе жидкого стекла с эфирными отвердителями.	40
Ясюков В. В., Лысенко Т. В., Солоненко Л. И., Пархоменко Е. А.	
Методы воздействия на процесс формирования отливки.	47
Поздравляем!	
70 лет А. В. Ноговицыну.	52
Помним	
Борисова Г. П.	53
Конференции в 2018 году.	56

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 24.04.18. Подписано в печать 23.06.18. Формат 60x84/8. Бумага офсетная № 1. Печать на ризографе.
Уч.-изд. л. – 9,14. Усл.-печ. л. – 7,91. Усл. кр.-от. – 8,83. Тираж – 150. Отпечатано ООО «Про формат», ул. Маршала Жукова, 45 Б.

ЗМІСТ

Шевченко А. П., Вергун О. С., Башмаков О. М., Троценко Е. А., Лю Дун Іє, Кисляков В. Г., Маначин І. О., Двоскін Б. В., Остапенко О. В., Шевченко С. А. Особливо глибока десульфуратія чавуну (0,001–0,002 % сірки) і висока продуктивність вдуванням зернистого магнію.	3
Тимошенко С. М., Дорошенко О. В., Дядьков Б. П., Тищенко П. І., Онищенко С. П. Енергоєфективні рішення при модернізації малотонажних дугових сталеплавильних печей ливарного класу.	10
Назюта Л. Ю., Тихонюк Л. С., Костиця І. М., Хавалиць Ю. В. Особливості мікролегування бором при виплавці низьколегованих конструкційних сталей.	18
Писарський С. М., Смірнов О. М., Лаверенко Д. О., Рябий Д. В. Оцінка технологічних можливостей стабілізації швидкості розливання відкритим струменем на сучасній сортовій МБЛЗ. Повідомлення 1.	28
Давиденко А. К., Іванов Б. К., Охріменко Г. П., Пономаренко О. І. Самотвердні рідкоскляні формувальні-стрижневі суміші для виготовлення виливків енергетичного обладнання.	34
Каратєєв А. М., Пономаренко О. І., Берлізєва Т. В., Калкаманова О. С., Юрченко В. В. Досвід та перспективи використання сумішей на основі рідкого скла з ефірними затверджувачами.	40
Ясюков В. В., Лисенко Т. В., Солоненко Л. І., Пархоменко О. О. Методи впливу на процес формування виливка.	47
Вітаємо! 70 років О. В. Ноговіцину.	52
Пам'ятаємо Борисова Г. П.	53
Конференції у 2018 році.	56

CONTENTS

Shevchenko A., Vergun A., Bashmakov A., Trotsenko E., Liu Dun le, Kisliakov V., Manachin I., Dvoskin B., Ostapenko A., Shevchenko S. Extremely deep desulphurization of hot metal (0.001–0.002 % sulfur) and high productivity of blowing granular magnesium.	3
Timoshenko S., Doroshenko V., Diad'kov B., Tishchenko P., Onishchenko S. Energy-efficient solutions for modernization of small-capacity electric arc furnaces of a foundry class.	10
Naziuta L., Tikhoniuk L., Kostyria I., Khavalits Yu. Features of microalloying with boron during smelting of low-alloy structural steels.	18
Pisarskii S., Smirnov A., Lavrenko D., Riabiy D. Estimation of technological possibilities of the speed stabilization of casting by open jet on modern billet CCM. Report 1.	28
Davidenko A., Ivanov B., Okhrimenko G., Ponomarenko O. Self-hardening liquid glass moulding core sands used for casting manufacturing of power-generating equipment.	34
Karateev A., Ponomarenko O., Berlizeva T., Kalkamanova O., Yurchenko V. Experience and prospects of using mixtures based on a liquid glass with ethereal hardeners.	40
Yasiukov V., Lysenko T., Solonenko L., Parkhomenko E. Methods of influence on the casting process.	47
Congratulations! A. V. Nogovitsyn is 70 years old.	52
Remember Borisov G. P.	53
Conferences in 2018.	56