

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

№1-2'2018
(296-297)

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

Захарченко В. Н., Русских В. П., Шапиро-Никитин Д. Е. Технология доменной плавки с совместным вдуванием в горн пылеугольного топлива и оксидов железа.	3
Иевлев Н. Г. Управление продольной разнотолщиной листов на толстолистовых станах.	7
Василев Я. Д. Теоретическое исследование особенностей изменения опережения при прокатке с повышенными обжатиями в жестких условиях трения.	11
Клочихин В. В., Жеманюк П. Д., Гречанюк Н. И., Наумик В. В. Исследование качества материала слитков, полученных методом электронно-лучевого переплава из 100 % отходов сплава НВ-4.	16
Мамишев В. А., Шинский О. И., Соколовская Л. А. Роль теплофизических свойств металлических и неметаллических форм при затвердевании литых заготовок разного назначения. Сообщение 1.	22
Гнатуш В. А., Дорошенко В. С. Тенденции мирового и украинского рынков отливок и развития технологии литья в зеркале 2016 г.	29
Лысенко Т. В., Ясюков В. В., Солоненко Л. И. Кинетика затвердевания сплава при большой интенсивности тепломассообмена низкотемпературных форм.	34
Ворон М. М., Дрозд Е. А., Матвиец Е. А., Сухенко В. Ю. Влияние температуры литейной формы на структуру и свойства отливок титанового сплава ВТ6 электронно-лучевой выплавки.	40
Лантух А. С., Молчанов Л. С., Синегин Е. В. Физическое моделирование всплывания неметаллических включений в сталеразливочных ковшах малой емкости.	45
Интервью с Александром Каленковым	50
Конференции в 2018 году.	53

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
- Гнилокурченко 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 12.03.18. Подписано в печать 23.04.18. Формат 60x84/8. Бумага офсетная № 1. Печать на ризографе.
Уч.-изд. л. – 8,74. Усл.-печ. л. – 7,56. Усл. кр.-от. – 8,48. Тираж – 150. Отпечатано ООО «Про формат», ул. Маршала Жукова, 45 Б.

ЗМІСТ

Захарченко В. М., Руських В. П., Шапіро-Нікітін Д. Є.	
Технологія доменної плавки зі спільним вдуванням у горн пиловугільного палива та оксидів заліза. . . .	3
Ісвлєв М. Г.	
Управління поздовжньою різнотовщинністю листів на товстолистових станах.	7
Василєв Я. Д.	
Теоретичне дослідження особливостей зміни випередження при прокатці з підвищеними обтисками у жорстких умовах тертя.	11
Клочихін В. В., Жеманюк П. Д., Гречанюк М. І., Наумик В. В.	
Дослідження якості матеріалу зливків, отриманих методом електронно-променевого переплаву з 100 % відходів сплаву НВ-4.	16
Мамішев В. А., Шинський О. Й., Соколовська Л. А.	
Роль теплофізичних властивостей металевих і неметалевих форм при твердненні литих заготовок різного призначення. Повідомлення 1.	22
Гнатуш В. А., Дорошенко В. С.	
Тенденції світового та українського ринків виливків і розвитку технології лиття в дзеркалі 2016 р.	29
Лисенко Т. В., Ясюков В. В., Солоненко Л. І.	
Кінетика затвердіння сплаву при великій інтенсивності тепломасообміну низькотемпературних форм. . .	34
Ворон М. М., Дрозд Є. О., Матвієць Є. О., Сухенко В. Ю.	
Вплив температури ливарної форми на структуру і властивості виливків титанового сплаву ВТ6 електронно-променевої виплавки.	40
Лантух О. С., Молчанов Л. С., Синегін Є. В.	
Фізичне моделювання спливання неметалевих включень у сталерозливних ковшах малої ємності. . . .	45
Інтерв'ю з Олександром Каленковим	50
Конференції у 2018 році.	53

CONTENTS

Zakharchenko V., Russkikh V., Shapiro-Nikitin D.	
Technology of blast furnace melting with simultaneous injection of powder coal and iron oxides into the furnace hearth.	3
Ievlev N.	
Controlling the longitudinal thickness of sheets at sheared plate mills.	7
Vasilev Ya.	
Theoretical study of particular qualities of changing the outrunning at rolling with higher compressions in hard friction conditions.	11
Klochikhin V., Zhemaniuk P., Grechaniuk N., Naumyk V.	
Investigation of ingots material quality obtained by the electron-beam remelting method from 100 % waste of NV-4 alloy.	16
Mamishhev V., Shinskii O., Sokolovskaia L.	
The role of thermal properties of metallic and nonmetallic molds during the solidification of cast billets of different purposes. Message 1.	22
Gnatush V., Doroshenko V.	
Trends in the world and Ukrainian markets of castings and development of casting technology in the mirror of 2016.	29
Lysenko T., Yasiukov V., Solonenko L.	
Kinetics of solidification of an alloy at a high intensity of heat and mass transfer of low-temperature forms.	34
Voron M., Drozd E., Matviets E., Sukhenko V.	
Effect of mold temperature on the structure and properties of castings of a titanium alloy VT6, obtained by electron-beam melting.	40
Lantukh O., Molchanov L., Synehin Ye.	
Physical modeling of floating of the nonmetallic inclusions in steel-teeming ladles of small capacity.	45
Interview with A. Kalenkov.	50
Conferences in 2018.	53