

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

**№4'2013**

**(239)**

# 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

**Арабей А. В., Рафальский И. В., Немененок Б. М.**

Синтез сплавов системы Al-Si из алюмоматричных композиций,  
полученных с использованием отходов алюминия и кварцевого песка . . . . . 3

**Луцук П. Е., Рафальский И. В.**

Исследование влияния модифицирующих и армирующих добавок на процесс затвердевания  
и формирование зоны усадочных дефектов в эвтектических силуминах . . . . . 7

**Дудченко А. В., Тарасевич Н. И., Примак И. Н.**

Особенности заполнения формы крупной стальной отливки с использованием этажной  
литниковой системы с обратным стояком . . . . . 12

**Кукуй Д. М., Рудницкий Ф. И., Николайчик Ю. А.**

Исследование физико-механических и эксплуатационных свойств противопригарных покрытий,  
модифицированных наноструктурированными материалами . . . . . 17

**Тараненко Н. А., Гутько Ю. И.**

Влияние физико-технологических и механических свойств пенополистироловой модели  
на размерную точность и шероховатость отливок . . . . . 22

**Богушевский В. С., Антоневич Я. К.**

Регулирование скорости пресс-поршня машин литья под давлением . . . . . 27

**Жуков Л. Ф., Корниенко А. Л.**

Влияние излучательной способности на систематические погрешности  
многоцветовой линейной симметрично-волновой пирометрии излучения в металлургии . . . . . 30

## редакционная коллегия

- Найдек В. Л.** главный редактор, 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
- Коновалов Ю. В.** зам. главного редактора, д-р техн. наук, проф., Донецкий национальный технический университет, Донецк
- Гаврилюк В. П.** зам. главного редактора, д-р техн. наук, проф., чл.-кор. НАН Украины, Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев
- Бойченко Б. М.** д-р техн. наук, проф., Национальная металлургическая академия Украины, Днепропетровск
- Большаков В. И.** д-р техн. наук, проф., акад. НАН Украины, Институт черной металлургии НАН 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
- Гасик М. И.** д-р техн. наук, проф., акад. НАН Украины, Национальная металлургическая академия Украины, Днепропетровск
- Грабельный А. В.** канд. техн. наук, Донецкий государственный научно-исследовательский и проектный институт цветных металлов, Донецк
- Дубоделов В. И.** д-р техн. наук, проф., акад. НАН Украины, Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев
- 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
- Мазур В. Л.** д-р техн. наук, проф., чл.-кор. НАН Украины, Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев
- Петренко В. А.** д-р техн. наук, чл.-кор. АИН Украины, засл. деятель науки и техники Украины, Национальная металлургическая академия Украины, Днепропетровск
- Смирнов А. Н.** д-р техн. наук, проф., Донецкий национальный технический университет, Донецк
- Тарасевич Н. И.** зав. редакцией, 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

## редакция



Редактор, корректор  
Ирина Николаевна Попова



Макет  
Сергей Анатольевич Цихмайстренко  
Лилия Викторовна Школяренко



Верстка  
Лилия Викторовна Школяренко

## 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](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 02.04.13. Подписано в печать 26.04.13. Формат 60×84/8. Бумага офсетная № 1. Печать на ризографе.  
Уч.-изд. л. – 5,38. Усл.-печ. л. – 4,88. Усл. кр.-от. – 5,58. Тираж 200 экз. Отпечатано ООО «Наш формат», просп. Мира, 7.