

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

- Найдек В. Л.** главный редактор, акад. НАН Украины, проф., Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев
- Дубоделов В. И.** зам. главного редактора, акад. НАН Украины, проф., Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев
- Бабаскин Ю. З.** чл. - кор. НАН Украины, проф., Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев
- Борисов Г. П.** чл. - кор. НАН Украины, проф., Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев
- Гасик М. И.** акад. НАН Украины, проф., Национальная металлургическая академия Украины, Днепропетровск
- Котлярский Ф. М.** отв. секретарь, д-р техн. наук, Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев
- Марченко И. К.** д-р техн. наук, НИИПТмаш, Краматорск
- Мысик Р. К.** д-р техн. наук, проф., Уральский государственный политехнический университет (УПИ), Екатеринбург
- Пилюшенко В. Л.** чл. - кор. НАН Украины, проф., Донбасский институт управления, Донецк
- Смирнов А. Н.** д-р техн. наук, проф., Донецкий национальный технический университет
- Тарасевич Н. И.** зав. редакцией, д-р техн. наук, Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев
- Чернега Д. Ф.** чл. - кор. НАН Украины, проф., Национальный технический университет Украины «КПИ», Киев
- Шинский О. И.** д-р техн. наук, проф., Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев
- Эльдарханов А. С.** акад. РАН, научный центр «Новые материалы и технологии», Москва

Свидетельство о государственной регистрации КВ № 12258-1142ПР от 30.01.07

Учредители: Национальная академия наук Украины, Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины

Издатель: Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины

Рекомендовано к печати Ученым советом Физико-технологического института металлов и сплавов НАН Украины

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

Адрес издателя и редакции: 03680, Киев-142, просп. Вернадского, 34/1

Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины

Тел.: 424-04-10; факс: 424-35-15, E-mail: proclit@ptima.kiev.ua

Internet: <http://www.ptima.kiev.ua>

Редактор, корректор **З. А. Ярославец, Н. А. Верховлюк**

Компьютерный набор, верстка **Л. Л. Усенко**

Оригинал-макет для прямого репродуцирования изготовлен редакцией журнала «Процессы литья» при участии МП «Информлитъе»

Сдано в набор 02.08.2014. Подписано в печать 31.09.2014. Бум. офс. № 2. Формат 70x108/16.

Печать офс. Усл.- печ. л. 7,9. Уч.- изд. л. 7,6. Тираж 210. Зак.

Цена договорная

Типография Издательского дома «Академперіодика» НАН Украины

Свидетельство о внесении в Госреестр субъекта издательской деятельности серии ДК № 544 от 27.07.01

01004, Киев-4, ул. Терещенковская, 4

ПРОЦЕССЫ ЛИТЬЯ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
основан в январе 1992 г.
выходит 6 раз в год
№ 5 (107), сентябрь-октябрь, 2014 г.
Киев

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЛУЧЕНИЕ И ОБРАБОТКА РАСПЛАВОВ

ЯСИНСКАЯ Е. А. Сравнительный анализ использования шлаковых материалов и лигатур для получения хромистых чугунов. 3

ЗАТВЕРДЕВАНИЕ СПЛАВОВ

КИРИЕВСКИЙ Б. А., ОМЕЛЬКО Л. Г. Моделирование процесса намораживания расплава на внешнюю поверхность цилиндрического кристаллизатора 10

КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ И СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЕ СПЛАВОВ

БУБЛИКОВ В. Б., ЯСИНСКИЙ А. А., БЕРЧУК Д. Н., ЗЕЛЕНАЯ Л. А. Особенности влияния никеля на структуру и механические свойства высокопрочного чугуна, получаемого модифицированием в литейной форме. 16

БАЧИНСКИЙ Ю. Д. Влияние внутрiformенного модифицирования комплексными FeSiMg лигатурами на структурообразование и механические свойства высокопрочного чугуна. 23

ПРАЧ Е. Л., МИХАЛЕНКОВ К. В. Структура и механические свойства сплава системы Al-Mg-Si-Mn с добавлением лития. 33

ТРУДОНОШИНА А. И., МИХАЛЕНКОВ К. В. Морфология и свойства первичных кристаллов Mg_2Si в сплавах системы Al-Mg-Si. 38

НОВЫЕ МЕТОДЫ И ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛИТЬЯ

БУРОВСКИЙ Н. И., ДОРОШЕНКО В. С., БАБИЧ Н. В. Экзотермический обогрев прибылей при литье по газифицируемым моделям 48

КИЗИЛОВА А. Ю. Обоснование концептуальных подходов реализации динамического контроля технологических параметров работы магнитодинамической установки. 54

Хроника. Информация

Франко Марьянович Котлярский — к 75-летию.	66
Владимир Михайлович Щеглов — к 75-летию.	67
Валерий Леонидович Мазур — к 75-летию.	69
Михаил Иванович Гасик — к 85-летию.	70
Памяти Кукуя Давыда Михайловича.	72
Памяти Гаврилюка Владимира Петровича.	73

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Подписка журнала

«ПРОЦЕССЫ ЛИТЬЯ»

проводится через редакцию.

Журнал выходит 6 раз в год.

Для получения журнала с любого номера

необходимо направить письмо-запрос

по адресу: 03680, г. Киев-142, ГСП,

бул. Вернадского, 34/1,

ФТИМС НАН Украины с пометкой

журнал «Процессы литья» либо

по факсу: (044) 424-35-15; E-mail: proclit@ptima.kiev.ua.

Счет-фактуру согласно запросу редакция высылает

письмом, по факсу или по E-mail.

Стоимость одного журнала — 40 грн.

Годовая подписка с учетом почтовых расходов — 240 грн.

(для Украины).

Годовая подписка для зарубежных подписчиков — 90 \$.

В редакции можно также приобрести

электронную версию журнала.