

# ПРОЦЕССЫ литья

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
основан в январе 1992 г.  
выходит 6 раз в год  
№ 1 (121), январь-февраль, 2017 г.  
Киев

## СОДЕРЖАНИЕ

### ПОЛУЧЕНИЕ И ОБРАБОТКА РАСПЛАВОВ

- БАБАНЛЫ М. Б., АЛИЕВ Э. А., ГУСЕЙНОВ Б. Г., ГАФАРОВ Н. А., ДЖАБ-БАРОВ Т. Г.** Разработка оптимального технологического процесса плавки высококачественного чугуна и его контроль по методу планирования эксперимента.....  
**КОТЛЯРСКИЙ Ф. М.** Возникновение и перспективы водородного рафинирования алюминиевых сплавов. ....

3  
9

### ЗАТВЕРДЕВАНИЕ СПЛАВОВ

- ЗОЛОТАРЬ Л. С., ИДРИС Г. Г., АКИМОВ О. В., ГОРОЩЕНКО А. Н., САЛТЫКОВ Л. А.** Исследование влияния параметров литья на размеры газоусадочных дефектов в литых поршнях с применением компьютерно-интегрированного моделирования.....  
**ХРИСТЕНКО В. В., ОМЕЛЬКО Л. Г.** Расчет тепловых эффектов при охлаждении и нагревании сплавов системы Pb-Sn. ....

14  
24

### НОВЫЕ МЕТОДЫ И ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛИТЬЯ

- ДУБОДЕЛОВ В. И., СЕРЕДЕНКО В. А., ФИКССЕН В. Н., ПОГОРСКИЙ В. К., ГОРШКОВ А. О., ПАРЕНЮК А. А., ГОРЮК М. С., ЯЩЕНКО А. В.** Исследование электрических, напорных и расходных характеристик макета двухзонной магнитодинамической установки при его испытаниях с жидким металлом....

31

---

## ПРОБЛЕМЫ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМЫ

<b>ДОРОШЕНКО В. С.</b> Структура исследований по разработке технологии литья по ледяным моделям с использованием ряда особенностей и природных явлений	<b>39</b>
<b>СВИНОРОЕВ Ю. А.</b> Тенденции развития современных литейных связующих, поиск альтернатив.	<b>47</b>

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

<b>ГНАТУШ В. А.</b> Тренды мирового рынка литья.	<b>53</b>
--	-----------

### Хроника. Информация

<b>Жизнь во имя науки и образования</b> (К 100-летию со дня рождения Г. Г. Ефименко).	<b>62</b>
---	-----------

## 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: 03142, г. Киев-142,

б-р 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 — 65 грн.

Годовая подписка с учетом почтовых расходов — 450 грн

(для Украины).

В редакции можно также приобрести

электронную версию журнала.

---

## ЗМІСТ

### ОДЕРЖАННЯ ТА ОБРОБКА РОЗПЛАВІВ

<b>БАБАНЛИ М. Б., АЛІЄВ Е. А., ГУСЕЙНОВ Б. Г., ГАФАРОВ Н. А., ДЖАБ-БАРОВ Т. Г.</b> Розробка оптимального технологічного процесу плавки високоякісного чавуну і його контроль методом планування експерименту. . . . .	3
<b>КОТЛЯРСЬКИЙ Ф. М.</b> Виникнення та перспективи водневого рафінування алюмінієвих сплавів	9

### ЗАТВЕРДІННЯ СПЛАВІВ

<b>ЗОЛОТАРЬ Л. С., ІДРІС Г. Г., АКІМОВ О. В., ГОРОЩЕНКО А. Н., САЛТИКОВ Л. А.</b> Дослідження впливу параметрів літва на розміри газоусадкових дефектів в литих поршнях із застосуванням комп'ютерно-інтегрованого моделювання. . . . .	14
<b>ХРИСТЕНКО В. В., ОМЕЛЬКО Л. Г.</b> Розрахунок теплових ефектів при охолодженні або нагріванні сплавів системи Pb-Sn. . . . .	24

### НОВІ МЕТОДИ ТА ПРОГРЕСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЛИТТЯ

<b>ДУБОДЕЛОВ В. І., СЕРЕДЕНКО В. О., ФІКССЕН В. М., ПОГОРСЬКИЙ В. К., ГОРШКОВ А. О., ПАРЕНЮК О. А., ГОРЮК М. С., ЯЩЕНКО А. В.</b> Дослідження електричних, напірних і витратних характеристик макету двозонної магнітодіnamічної установки при його випробуваннях з рідким металом . . . . .	31
--	----

### ПРОБЛЕМИ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМИ

<b>ДОРОШЕНКО В. С.</b> Структура досліджень з розробки технології ліття за крижаними моделями з використанням низки особливостей і природних явищ. . . . .	39
<b>СВИНОРОЄВ Ю. О.</b> Тенденції розвитку сучасних ливарних в'яжучих, пошук альтернатив. . . . .	47

### ТЕХНІЧНА ІНФОРМАЦІЯ

<b>ГНАТУШ В. А.</b> Тренди світового ринку літва. . . . .	53
---	----

### ХРОНІКА. ІНФОРМАЦІЯ

<b>Життя в ім'я науки та освіти</b> (До 100-річчя з дня народження Г. Г. Ефименка) . . . . .	62
--	----

---

## CONTENTS

### PRODUCTION AND TREATMENT OF MELTS

<b>BABANLY M. B. et al.</b> Development of Optimum Technological Process of Smelting of High-Quality Cast Iron and Its Control by the Method of Design of Experiment.....	3
<b>KOTLYARSKYI F.M.</b> The Origin and the Prospects for Hydrogen Refining of Aluminum Alloys.....	9

### SOLIDIFICATION OF ALLOYS

<b>ZOLOTAR L. S. et al.</b> Investigation of the Effect of Casting Parameters on the Size of Defects of Shrinkage Gas in Cast Pistons Using Computer - Integrated Modeling.....	14
<b>HRISTENKO V. V. et al.</b> Calculation of the Thermal Effects of Cooling or Heating Alloys Pb-Sn. ....	24

### NEW METHODS AND ADVANCED TECHNOLOGY FOR FOUNDRY

<b>DUBODELOV V. I. et al.</b> Researching Electric, Pressure and Mass Flow Characteristics of Model Device of Two-Zone Magnetody Namic Installation at Its Testing on Liquid Metal. ....	31
--	----

### PROBLEMS OF MOULD TECHNOLOGY

<b>DOROSHENKO V.S.</b> Structure of the Studies on the Development of Casting Technologies on Ice Patterns Using a Variety of Features and Natural Phenomenon. ....	39
<b>SVINOROEV YU. A.</b> Trends in the Development of Modern Foundry Binders, the Search for Alternatives. ....	47

### TECHNICAL INFORMATION

<b>GNATUSH V. A.</b> Trends of World Casting Market.....	53
--	----

### Chronicle. Information

<b>Life in the name of science and education</b> (the 100th anniversary of birth G. G. Efimenko). ....	62
--	----