



ПРОЦЕССЫ ЛИТЬЯ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
основан в январе 1992 г.
выходит 6 раз в год
№ 5 (131), сентябрь-октябрь, 2018 г.
Киев



СОДЕРЖАНИЕ

Поздравление Л. М. Лобанова <i>к 60-летию со дня создания Физико-технологического института металлов и сплавов НАН Украины</i>	3
60-летний юбилей Физико-технологического института металлов и сплавов НАН Украины	4
КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ И СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЕ СПЛАВОВ	
БЕЛИК В. И., ЦИР Т. Г. Роль фактора перемешивания расплава в условиях прямого термического метода (DTM).....	7
НОВЫЕ МЕТОДЫ И ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛИТЬЯ	
ПИСАРСКИЙ С. Н., СМИРНОВА А. Н., РЯБЫЙ Д. В. Оценка гидродинамических факторов повышения эффективности разливки стали на многоручьевых сортовых МНЛЗ.....	19
НОГОВИЦЫН А. В., НУРАДИНОВ А. С. Использование внешних физических воздействий для совершенствования технологии непрерывной разливки стали	30
ПРОБЛЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ, МЕХАНИЗАЦИИ И КОМПЬЮТЕРИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ ЛИТЬЯ	
ДОРОШЕНКО В. С. Разработка способов контроля качества чугуна с шаро- видным графитом	42

ЖУКОВ Л. Ф., КОРНИЕНКО А. Л., ПЕТРЕНКО Д. А., СМИРНОВ М. И.
Модернизация непрерывного световодного и бесконтактного термоконтроля
металлических сплавов на базе многоцветовой пирометрии излучения **47**

НОВЫЕ ЛИТЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ЛАДОХИН С. В. Пути решения проблемы циркония в программе создания
ядерно-топливного цикла в Украине. **62**

КУЗНЕЦОВА Т. Л., БРОДНИКОВСКИЙ Н. П., КРАПИВКО Н. О. Повышение
технологичности перспективных многокомпонентных сплавов системы Nb–Ti–Al,
легированных Cr, Zr, Mo, Si **72**

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 тел.424-04-10; 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

Поздоровлення Л. М. Лобанова <i>до 60-річчя з дня створення Фізико-технологічного інституту металів та сплавів НАН України</i>	3
--	----------

60-річний ювілей Фізико-технологічного інституту металів та сплавів НАН України	4
--	----------

КРИСТАЛІЗАЦІЯ ТА СТРУКТУРОУТВОРЕННЯ СПЛАВІВ

БЄЛІК В. І., ЦИРТ Г. Г. Роль фактору перемішування розплаву в умовах прямого термічного методу (DTM)	7
---	----------

НОВІ МЕТОДИ ТА ПРОГРЕСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЛИТТЯ

ПИСАРСЬКИЙ С. М., СМІРНОВ О. М., РЯБИЙ Д. В. Оцінка гідродинамічних факторів підвищення ефективності розливання сталі на багатоструменевих сортових МБЛЗ	19
---	-----------

НОГОВІЦІН О. В., НУРАДІНОВ А. С. Використання зовнішніх фізичних впливів для вдосконалення технології безперервного розливання сталі	30
---	-----------

ПРОБЛЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ, МЕХАНІЗАЦІЇ ТА КОМП'ЮТЕРИЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ ЛИТТЯ

ДОРОШЕНКО В. С. Розробка способів контролю якості чавуну з кулястим графітом	42
---	-----------

ЖУКОВ Л. Ф., КОРНІЄНКО О. Л., ПЕТРЕНКО Д. О., СМІРНОВ М. І. Модернізація безконтактного та світловодного термоконтролю металевих сплавів на базі багатокольорової пірометрії випромінювання	47
--	-----------

НОВІ ЛИТІ МАТЕРІАЛИ

ЛАДОХІН С. В. Шляхи вирішення проблеми цирконію в програмі створення ядерно-паливного циклу в Україні	62
--	-----------

КУЗНЕЦОВА Т. Л., БРОДНІКОВСЬКИЙ М. П., КРАПИВКО Н. О. Підвищення технологічності перспективних багатокомпонентних сплавів системи Nb–Ti–Al, легованих Cr, Zr, Mo, S	72
--	-----------

CONTENTS

Congratulations of L. M. LOBANOV on the 60th anniversary of the creation of the Physico-technological Institute of Metals and Alloys NAS of Ukraine.	3
60th Anniversary of the Physico-technological Institute of Metals and Alloys NAS of Ukraine	4
SOLIDIFICATION AND STRUCTURE FORMATION OF ALLOYS	
BELIK V. I. et al. The Role of mixing Factor in Dynamic Thermal Methods.	7
NEW METHODS AND ADVANCED TECHNOLOGY FOR FOUNDRY	
PISARSKII S. M. et al. Estimation of Hydrodynamic Factors For Increasing the Efficiency of the Steel Casting at the Multistrand Billet CCM.	19
NOGOVITSYN O. V. et al. Use of External Physical Influences to Improve the Technology of Continuous Casting of Steel.	30
PROBLEMS OF AUTOMATION, MECHANISATION AND COMPUTERISATION OF CASTING PROCESSES	
DOROSHENKO V. S. Development of Methods for Quality Control of Ductile Iron with Spheroidal Graphite.	42
ZHUKOV L. F. et al. Modernization of Contactless and Light-guide Temperature Control of Metal Alloys on the Base of Multicolour Pyrometry.	47
NEW CASTING MATERIALS	
LADOKHIN S. V. et al. The Ways to Solve the Problem of Zirconium in the Program of Creating a Nuclear Fuel Cycle in Ukraine.	62
KUZNETSOVA T. L. et al. Increase of Manufacturability of Perspective Multicomponent Alloys of System Nb–Ti–Al, Alloyed Cr, Zr, Mo, Si.	72