

ПРОЦЕССЫ ЛИТЬЯ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
основан в январе 1992 г.
выходит 6 раз в год
№ 5 (113), сентябрь-октябрь, 2015 г.
Киев

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЛУЧЕНИЕ И ОБРАБОТКА РАСПЛАВОВ

ЦУРКИН В. Н. Проблемы и методы электротокковой обработки расплава в технологиях литейного производства **3**

НОВЫЕ МЕТОДЫ И ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛИТЬЯ

СЛАЖНЕВ Н. А., БОГДАН К. С., КИЗИЛОВА А. Ю., ГОРШКОВ А. О. Исследование закономерностей электромагнитных силовых взаимодействий в магнитодинамических установках для алюминиевых сплавов. Сообщение 1. . . **11**
СМИРНОВ А. Н., КРАВЧЕНКО А. В., ВЕРЗИЛОВ А. П., КУЛИШ Ю. Ю. Двухкамерный металлоприёмник для разливки стали сверхдлинными сериями на высокопроизводительной семиручьевой сортовой МНЛЗ. **22**

ПРОБЛЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ, МЕХАНИЗАЦИИ И КОМПЬЮТЕРИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ ЛИТЬЯ

СОЦЕНКО О. В., АФОНИН С. Ю. Компьютерное моделирование технологии литья корпуса локомотивной буксы из стали 15Л **30**

НОВЫЕ ЛИТЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ДУБОДЕЛОВ В. И., СЕРЕДЕНКО В. А., КИРИЕВСКИЙ Б. А., ХРИСТЕНКО В. В., СЕРЕДЕНКО Е. В., ПАРЕНЮК А. А. Сплавление меди с легирующим комплексом FeCrC и формирование эмульгированного расплава с помощью электромагнитного воздействия. **36**
ПЕТРИЩЕВ А. С. Зависимость кажущейся плотности металлизированного ниобийсодержащего сырья от режимов тепловой обработки и состава шихты . . . **42**
БЕЛОВ Б. Ф., ТРОЦАН А. И., БРОДЕЦКИЙ И. Л., РЯБЧИКОВ И. В., КОБЕЦ В. С. Структурно-химическое состояние и классификация оксидных и металлических фаз системы железо-кремний-титан-кислород. Анализ структурно-химического состояния дуплекс-системы силикаты-силициды титана. Сообщение 2. **47**

ВЕРХОВЛЮК А. М, ЩЕРЕЦКИЙ А. А. Взаимодействие серебра, свинца, индия и их сплавов с одиночными кристаллами ниобия и железа. 56

ЗАТВЕРДЕВАНИЕ СПЛАВОВ

СОКОЛОВСКАЯ Л. А., МАМИШЕВ В. А. Теплофизическое обоснование программ расчёта температурных полей при затвердевании слитков и крупных отливок с вводом в расплав литой дроби. 61

Хроника. Информация

Сергей Васильевич Ладохин (к 80-летию). 70

Памяти Владимира Васильевича Парусова 72

Памяти Виталия Лаврентьевича Пилюшенко. 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,

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.

Счёт-фактуру согласно запросу редакция высылает

письмом, по факсу или по e-mail.

Стоимость одного журнала — 50 грн.

Годовая подписка с учётом почтовых расходов — 360 грн

(для Украины).

Годовая подписка для зарубежных подписчиков — 90 \$.

В редакции можно также приобрести

электронную версию журнала.

ЗМІСТ

СТВОРЕННЯ ТА ОБРОБКА РОЗПЛАВІВ

ЦУРКІН В. М. Проблеми і методи електрострумової обробки розплаву в технологіях ливарного виробництва	3
---	----------

НОВІ МЕТОДИ ТА ПРОГРЕСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЛИТТЯ

СЛАЖНЄВ М. А., БОГДАН К. С., КІЗІЛОВА А. Ю., ГОРШКОВ А. О. Дослідження закономірностей електромагнітних силових взаємодій в магнітодинамічних установках для алюмінієвих сплавів. Повідомлення 1	11
СМІРНОВ О. М., КРАВЧЕНКО А. В., ВЕРЗИЛОВ О. П., КУЛІШ Ю. Ю. Двокамерний металоприймач для розливання сталі наддовгими серіями на високоефективній семирівчаківій сортовій МБЛЗ	22

ПРОБЛЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ, МЕХАНІЗАЦІЇ ТА КОМП'ЮТЕРИЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ ЛИТТЯ

СОЦЕНКО О. В., АФОНІН С. Ю. Комп'ютерне моделювання технології литва корпусу локомотивної букси із сталі 15Л.	30
--	-----------

НОВІ ЛИТІ МАТЕРІАЛИ

ДУБОДЄЛОВ В. І., СЕРЕДЕНКО В. О., КІРІЄВСЬКИЙ Б. А., ХРИСТЕНКО В. В., СЕРЕДЕНКО О. В., ПАРЕНЮК О. А. Сплавлення міді з легуючим комплексом FeCrC і формування емульгованого розплаву за допомогою електромагнітного впливу	36
ПЕТРИЩЕВ А. С. Залежність здаваної щільності металізованої ніобійвмісної сировини від режимів теплової обробки і складу шихти.	42
БЕЛОВ Б. Ф., ТРОЦАН А. І., БРОДЕЦЬКИЙ І. Л., РЯБЧИКОВ І. В., КОБЕЦЬ В. С. Структурно-хімічний стан і класифікація оксидних і металевих фаз системи залізо-кремній-титан-кисень. Аналіз структурно-хімічного стану дуплекс-системи силікати-силіциди титану. Повідомлення 2	47
ВЕРХОВЛЮК А. М., ЩЕРЕЦЬКИЙ О. А. Взаємодія срібла, свинцю, індію та їхніх сплавів з однозначними кристалами ніобію та заліза.	56

ЗАТВЕРДІВАННЯ СПЛАВІВ

СОКОЛОВСЬКА Л. О., МАМІШЕВ В. А. Теплофізичне обґрунтування програм розрахунку температурних полів при затвердінні злитків і великих виливків із введенням у розплав литого дробу.	61
---	-----------

Хроніка. Інформація

Сергій Васильович Ладохін (до 80-річчя)	70
Пам'яті Володимира Васильовича Парусова.	72
Пам'яті Віталія Лаврентійовича Пилюшенка	73

CONTENTS

PRODUCTION AND TREATMENT OF MELTS

- TSURKIN V.** Problems and Methods of Electro Processing Techniques of Melt in Foundry 3

NEW METHODS AND ADVANCED TECHNOLOGY FOR FAUNDRY

- SLAZHNIEV M. et. al.** Research Laws of Electromagnetic Forces Interactions in Magnetodynamic Installation for Aluminium Alloys. Report 1 11
- SMIRNOV A. et. al.** Optimization of Tundish Box Work in Tundish High-Productivity 7-Strands Billet CCM 22

PROBLEMS OF AUTOMATION, MECHANIZATION AND COMPUTERIZATION OF CASTING PROCESSES

- SOTSENKO O. et. al.** Computer Simulation of Casting Technology of Locomotive Axle Box of Steel 15L 30

NEW CASTING MATERIALS

- DUBODELOV V. et. al.** Affect of Melt Motion on Addition Dispersion in the Melt Volume at the Beginning Stage of Alloying Components of the Monotectic System 36
- PETRYSHCHEV A.** Dependence of Seeming Tightness of Niobium Pentaoxide on Conditions of Thermal Handibg and Content of max Material. 42
- BELOV B. et. al.** The Structurally-Chemical State and Classification Phases of the Oxide and Metal in System Iron-Silicon-Titanium-Oxygen. Report 2 . . 47
- VERKHOVLIUK A. et. al.** Interaction of Ag, Pb, In and their Alloys with Single Crystals of Niobium and Iron. 56

SOLIDIFICATION OF ALLOYS

- SOKOLOVSKAJA L. et. al.** A Thermophysical Ground of Calculation Programs of Temperature Fields in the time of Solidification Ingots and Large Castings with Introduce to the Melt Cast Shot 61

Chronicle. Information

- Ladokhin S. V. (to 80-th birthday)** 70
- In memory of V. V. Parusov** 72
- In memory of V. L. Pilushenko** 73