

Литейное

ПРОИЗВОДСТВО

7 2025

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ • ИЗДАЕТСЯ С 1930 г.

ЗАВОД
АКС

ПРОИЗВОДСТВО ЛИТЕЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ТОЧНОГО ЛИТЬЯ ПО ГАЗИФИЦИРУЕМЫМ
И ВЫПЛАВЛЯЕМЫМ МОДЕЛЯМ

RU СДЕЛАНО
В РОССИИ

Санкт-Петербург, ул. Михайлова, 11
zakaz@zavodaks.com
+7 (812) 324-85-50

aksspb.com

FOUNDRY. TECHNOLOGY & EQUIPMENT

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ
ИЗДАЕТСЯ С 1930 г.

Литейное ПРОИЗВОДСТВО

№7
2025

РЕДАКЦИОННО-
ИЗДАТЕЛЬСКИЙ
СОВЕТ

ПИИРАЙНЕН В.Ю.
Главный редактор журнала

АФОНАСКИН А.В.
БАСТ Ю.
БУДАНОВ Е.Н.
ДЕЕВ В.Б.
ИВАНОВА В.А.
ИЛЛАРИОНОВ И.Е.
КЕЧИН В.А.
КИДАЛОВ Н.А.
КОНОВАЛОВ С.В.
КОРОТЧЕНКО А.Ю.
ЛЕУШИН И.О.
МАРУКОВИЧ Е.И.
НИКИТИН К.В.
НУРАЛИЕВ Ф.А.
ПАНОВ А.Г.
ПАНФИЛОВ Э.В.
ПОПОВ А.
СУЛИЦИН А.В.
ШАТУЛЬСКИЙ А.А.

ПОЗДРАВЛЯЕМ С ДНЕМ МЕТАЛЛУРГА!

Издательский дом
«ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»
объявляет подписку
на электронные версии журнала
«ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»,
(подробнее www.foundrymag.ru)

СОДЕРЖАНИЕ • CONTENTS

2 К 70-летию со дня рождения Главного редактора **Виктора Юрьевича Пиирайна**

3 **Кидалов Н.А., Габельченко Н.Г., Белов А.А.** 95 лет кафедре «Машины и технология литейного производства» Волгоградского государственного технического университета

Литейные сплавы. Отливки

8 **Оганьян Э.С., Козин А.Е., Шиткин С.Л., Фролов А.А., Абакумов А.А.** Термоупрочнение литых боковых рам тележек грузовых вагонов из стали 20ГФЛ для повышения их прочности и долговечности.

Oganyan E.S., Kozin A.E., Shitkin S.L., Frolov A.A., Abakumov A.A. Thermo hardening of the cast side frames of trucks of freight wagons of steel 20 GFL to increase their durability

18 **Куликов В.Ю., Байсеитова Е.А., Квон С.С., Тулегенова Ш.Н.** Исследование структуры брикетов из стружки стали ШХ15 и отливок из шихты с брикетами
Kulikov V.Yu., Baiseyitova E.A., Kvon S.S., Tulegenova Sh.N. Study of structure of briquettes from steel chips ShKh15 and castings from charge with briquettes

Литье в песчаные формы

24 **Леушин И.О., Вахидов У.Ш., Субботин А.Ю., Титов А.В.** Применение комбинированного способа отверждения жидкостекольных стержневых смесей, содержащих измельченные отходы силиконовых резин

Leushin I.O., Vakhidov U.Sh., Subbotin A.Yu., Titov A.V. Application of a combined method for curing liquid glass rod mixtures containing crushed silicone rubber waste

Специальные способы литья

30 **Илларионов И.Е., Никитин А.В.** Разработка смесей для литейных форм по выплавляемым моделям с использованием боратных комплексов
Illarionov I.E., Nikitin A.V. Development of mixtures for molds based on smelted models using borate complexes

Организация производства

35 **Ясницкий Л.Н., Мартыненко С.В., Поленова М.Ф., Мезенцев А.С.** Искусственный интеллект для снижения брака отливок
Yasnitsky L.N., Martynenko S.V., Polenova M.F., Mezentsev A.S. Artificial intelligence to reduce casting defects

Информация. Хроника.

42 **Илья Егорович Илларионов.** К 85-летию со дня рождения

43 **Александр Васильевич Афонасьев.** К 90-летию со дня рождения