



НОВЫЕ

ISSN 1683-4518

# ОГНЕУПОРЫ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

Огнеупоры в тепловых агрегатах ▲

Сырьевые материалы ▲

Производство и оборудование ▲

Теплотехника ▲

Научные исследования и разработки ▲

Экология ▲

Экономика и рынок ▲

1

ЯНВАРЬ 2023

## ОГНЕУПОРЫ В ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТАХ

**Перепелицын В. А., Земляной К. Г., Миронов К. В., Форшев А. А., Николаев Ф. П., Сушников Д. В.** Вещественный состав и микроструктура керамического стакана горна доменной печи № 6 АО ЕВРАЗ НТМК после службы. Микроструктура огнеупоров после службы.....3

## ПРОИЗВОДСТВО И ОБОРУДОВАНИЕ

**Давыдов С. Я., Апакашев Р. А.** Сбор и подготовка сырья для огнеупорной промышленности.....8

## НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

**Барский Михаил.** Интенсификация процесса сепарации полидисперсных материалов.....13

**Крючков Ю. Н., Неклюдова Т. Л.** Методика оценки структурных параметров керамики.....16

**Трубицын М. А., Воловичева Н. А., Фурда Л. В., Лисняк В. В., Курбатов А. П., Кузин В. И., Морозова Н. А.** Исследования в области получения активированного оксида алюминия. Часть 4. Новые технологические подходы к синтезу ультрадисперсного  $\alpha$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.....19

**Болгару К. А., Регер А. А., Верещагин В. И.** Синтез сиалон-содержащей композиции на основе ферросиликоалюминия и наноразмерного микрокремнезема в режиме горения.....26

**Федотов А. В., Беляков А. В.** Нанокomпозиционный материал для объемного энергоемкого резистора.....31

**Сычева А. М., Рябова С. С., Пирогов С. Ю., Пыжов С. И.** Жаростойкий пенобетон для атомной энергетики.....38

**Абдрахимова Е. С., Абдрахимов В. З.** Влияние отхода химического производства — алюмощелочного шлама на фазовый состав керамогранита.....46

**Кузин В. В.** Влияние режима импульсного лазерного воздействия на процессы абляции и модификации поверхностного слоя Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>-TiC-керамики.....52

## ИНФОРМАЦИЯ

**Кононов В. А.** Проблема импортозамещения в металлургии и огнеупорной отрасли.....58

**Правила для авторов**.....65

**Abstracts**.....67

## REFRACTORIES IN THE HEAT UNITS

**Perepelitsyn V. A., Zemlyanoi K. G., Mironov K. V., Forshev A. A., Nikolaev F. P., Sushnikov D. V.** Material composition and microstructure of ceramic glass  $\gamma$  hearth of blast furnace No. 6 of JSC EVRAZ NTMK after service. Refractory microstructure after service.....3

## MANUFACTURING AND EQUIPMENT

**Davydov S. Ya., Apakashev R. A.** Collection and preparation of raw materials for the refractory industry.....8

## SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT

**Barsky Michael.** Intensification of polydisperse materials separation process.....13

**Kryuchkov Yu. N., Neklyudova T. L.** Method for estimating the structural parameters of ceramics.....16

**Trubitsyn M. A., Volovicheva N. A., Furda L. V., Lisnyak V. V., Kurbatov A. P., Kuzin V. I., Morozova N. A.** Research in the area of obtaining of activated alumina. Part 4. New technological approaches to the synthesis of ultrafine  $\alpha$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.....19

**Bolgaru K. A., Reger A. A., Vereshchagin V. I.** Synthesis a composite containing sialon based on aluminum ferrosilicon and nanosized microsilica in the filtration combustion.....26

**Fedotov A. V., Belyakov A. V.** Composite material for a volume energy-intensive resistor.....31

**Sycheva A. M., Ruabova S. S., Pirogov S. Yu., Pyzhov S. I.** Refractory foam concrete for nuclear power.....38

**Abdrakhimova E. S., Abdrakhimov V. Z.** The effect of chemical production waste — aluminum-alkali sludge on the phase composition of porcelain stoneware.....46

**Kuzin V. V.** Influence of pulsed laser mode on ablation and modification processes of Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>-TiC ceramics surface layer...55

## INFORMATION

**Kononov V. A.** The problem of import substitution in metallurgy and refractory industry.....58

**Rules for authors**.....65

**Abstracts**.....67