



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 ▲

8

АВГУСТ 2023

## ОГНЕУПОРЫ В ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТАХ

**Ахтямов Э. Р., Ахмедьянов Р. М., Аверина Г. Ф., Гамалий Е. А.** Опыт и перспективы расширения объема применения сухих смесей при изготовлении жаростойких бетонов...3

## ПРОИЗВОДСТВО И ОБОРУДОВАНИЕ

**Давыдов С. Я., Апакашев Р. А.** Разработка установок для сушки и измельчения смеси фрезерного торфа с осадками водоподготовки для производства строительных и керамических материалов.....9

## НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

**Жданок А. А., Бердникова Л. К., Коротаева З. А., Толочко Б. П., Булгаков В. В., Михайленко М. А.** Особенности получения вакуум-плотной слабопроводящей керамики на основе алюмината бария.....14

**Сычева А. М.** Использование поверхностной энергии наночастиц для получения высокопрочного бетона.....21

**Плетнев П. М., Семанцова Е. С.** Влияние ультрадисперсных порошков, полученных механическим измельчением, на плотность керамического материала из оксидов алюминия и циркония.....28

**Хафизова А. Р., Кашчев И. Д., Земляной К. Г., Шилленко Г. А.** Влияние терморасширенного графита на реологические и физико-химические свойства периклазоуглеродистого бетона.....34

**Мигашкин А. О.** Влияние добавки на основе алюминатов кальция на свойства периклазоуглеродистых огнеупоров для сталеразливочных ковшей.....38

**Абызов В. А., Лещенко И. Е.** Низкоцементный огнеупорный бетон на основе заполнителя из каолинового шамота с улучшенными показателями удобоукладываемости.....44

**Константинов А. С., Чижиков А. П., Антипов М. С., Бажин П. М., Хоменко Н. Ю.** Изучение влияния высокотемпературного отжига на структуру и свойства композиционного материала на основе TiC/TiB<sub>2</sub>/Ti<sub>3</sub>SiC<sub>2</sub>.....48

**Красиков А. В., Марков М. А., Старицын М. В., Федосеев М. Л., Ткачев Д. А., Быкова А. Д.** Электроосаждение композиционных электрохимических покрытий на основе никеля с применением объемно-армированных порошков Al-TiB<sub>2</sub>.....54

**Варрик Н. М., Салимов И. Э., Бабашов В. Г., Шавнев А. А.** Связующие для материалов на основе стеклянных и минеральных волокон (обзор).....60

**Памятка для авторов**.....66

**Abstracts**.....67

## REFRACTORIES IN THE HEAT UNITS

**Akhlyanmov E. R., Akhmed'yanov R. M., Averina G. F., Gamalii E. A.** Experience and prospects of expanding the use of dry mixes in the manufacture of heat-resistant concretes...3

## MANUFACTURING AND EQUIPMENT

**Davidov S. Ya., Apakashev R. A.** Development of a drying and grinding plant for a mixture of milling peat with water treatment sediments for the production of construction and ceramic materials.....9

## SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT

**Zhdanok A. A., Berdnikova L. K., Korotaeva Z. A., Tolochko B. P., Bulgakov V. V., Mikhaylenko M. A.** Features of obtaining a vacuum-dense weakly conductive ceramics based on barium aluminate.....14

**Sycheva A. M.** Using the surface energy of nanoparticles to produce high-strength concrete.....21

**Pletnev P. M., Semantsova E. S.** Effect of ultrafine powders obtained by mechanical grinding on the density of ceramic material made of aluminum and zirconium oxides.....28

**Khaphizova A. R., Kashcheev I. D., Zemlyanoi K. G., Shilenko G. A.** Influence of thermally expanded graphite on the rheological and physical and chemical properties of periclase-carbon concrete.....34

**Migashkin A. O.** Effect of calcium aluminate-based additive on properties of periclase-carbon refractories for steel-teeming ladles.....38

**Abyzov V. A., Leshchenko I. E.** Low-cement refractory concrete based on kaolin chamotte aggregate with improved workability.....44

**Konstantinov A. S., Chizhikov A. P., Antipov M. S., Bazhin P. M., Khomenko N. Yu.** Study of the effect of high-temperature annealing on the structure and properties of a composite material based on TiC/TiB<sub>2</sub>/Ti<sub>3</sub>SiC<sub>2</sub>.....48

**Krasikov A. V., Markov M. A., Staritsyn M. V., Fedoseev M. L., Tkachev D. A., Bykova A. D.** Electrodeposition of nickel-based composite electrochemical coatings using bulk-reinforced Al-TiB<sub>2</sub> powders.....54

**Varrik N. M., Salimov I. E., Babashov V. G., Shavnev A. A.** Binders for materials based on glass and mineral fibers (overview).....60

**Memo for authors**.....66

**Abstracts**.....67