



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 ▲

9

СЕНТЯБРЬ 202

## СЫРЬЕВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**Власов И. А., Цыпин Е. Ф., Овчинникова Т. Ю., Давыдов С. Я., Федоров С. А.** Оценка применения комбинированного фоторентгенотрансмиссионного сепаратора с гиперспектральной камерой для предварительного крупнокускового обогащения доломит-магнезитовой руды.....3

## ПРОИЗВОДСТВО И ОБОРУДОВАНИЕ

**Пицик О. Н.** Периклазоплеонастовые огнеупоры для работающих печей обжига цементного клинкера.....8

## ТЕПЛОТЕХНИКА

**Матюхин В. И., Матюхина А. В., Болотов А. В.** Выбор состава исходной шихты при ваграночной плавке минерального расплава.....12

## НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

**Дмитрий Николаевич Полубояринов** (к 125-летию со дня рождения).....16

\*\*\*

**Перевислов С. Н., Золочевская В. А.** Сверхтвердые материалы (обзор). Часть I. Кристаллическая структура, синтез, свойства. Применение материалов, полученных при высокой температуре и давлении.....18

**Поскотинова А. М., Красный Б. Л., Иконников К. И., Галганова А. Л., Вершинин Д. И., Родимов О. И., Бернт Д. Д., Сизова А. С.** Получение крупноформатных корундовых огнеупоров повышенной плотности с использованием виброформования и технологии соспекания.....29

**Васильева Ю. З., Болатова Ж. С., Герасимов Р. Д., Шеховцов В. В., Пак А. Я.** Синтез порошка карбида бора с помощью плазматрона косвенного действия и исследование свойств композита на его основе.....36

**Шибakov И. А., Закоржевский В. В.** Влияние температуры горения на фазовый и морфологический составы композиций  $\text{Si}_3\text{N}_4\text{-Yb}_2\text{O}_3$ , полученных методом СВС.....44

**Твердохлеб (Антонова) Е. С., Голубева Н. А., Лисаченко М. Г., Плясункова Л. А., Печенкин К. В.** Керамика на основе карбида кремния, модифицированная пропиткой поликарбосилоном с последующим пиролизом.....48

**Хафизова А. Р., Кашеев И. Д., Земляной К. Г., Деева Ю. А., Шекеро М. А.** Изучение процессов гидратации тонкомолотого периклаза.....54

**Ауесбаев А. У., Сабуров Х. М., Маждидов С. Р., Журяева Ф. Д., Ахмедов С. И.** Физико-механические свойства бетона, полученного на основе модифицированного суперпластификатора.....63

**Памятка для авторов**.....70

**Abstracts**.....71

## RAW MATERIALS

**Vlasov I. A., Tsypin E. F., Ovchinnikova T. Y., Davydov S. Ya., Fedorov S. A.** Evaluation of the use of a combined photo-X-ray transmission separator with a hyperspectral camera for the preliminary large-scale enrichment of dolomite-magnesite ore.....3

## MANUFACTURING AND EQUIPMENT

**Pitsik O. N.** Periclase-pleonaste refractories for rotary kilns for cement clinker firing.....8

## HEAT ENGINEERING

**Matyukhin V. I., Matyukhina A. V., Bolotov A. V.** Selection of the composition of the initial charge during the rolling melting of the mineral melt.....12

## SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT

**Dmitry Nikolaevich Poluboyarinov** (on the 125th anniversary of birth).....16

\*\*\*

**Perevislov S. N., Zolochevskaya V. A.** Superhard materials (review). Part I. Crystal structure, synthesis, properties. Application of materials obtained at high temperature and pressure.....18

**Poskotinova A. M., Krasnyi B. L., Ikonnikov K. I., Galganova A. L., Vershinin D. I., Rodimov O. I., Bernt D. D., Sizova A. S.** Production of large-format corundum refractories of increased density using vibration molding and co-sintering technology.....29

**Vasil'eva Yu. Z., Bolatova Zh. S., Gerasimov R. D., Shekhovtsov V. V., Pak A. Ya.** Synthesis of boron carbide powder using an indirect plasma torch and investigation of the properties of a composite based on it.....36

**Shibakov I. A., Zakorzhevskii V. V.** The influence of combustion temperature on the phase and morphological compositions of  $\text{Si}_3\text{N}_4\text{-Yb}_2\text{O}_3$  composites obtained by the SHS method.....44

**Tverdokhleba (Antonova) E. S., Golubeva N. A., Lisachenko M. G., Plyasunkova L. A., Pechenkin K. V.** Silicon carbide-based ceramics, modified by polycarbosilane infiltration and pyrolysis.....48

**Khafizova A. R., Kashcheev I. D., Zemlyanoy K. G., Deeva Yu. A., Shekero M. A.** Study of hydration processes of finely ground periclase.....54

**Auesbaev A. U., Saburov Kh. M., Mazhidov S. R., Zhuraeva F. D., Akhmedov S. I.** Physical and mechanical properties of concrete produced with modified superplasticizer.....63

**Memo for authors**.....70

**Abstracts**.....71