

17  
H76

Н О В Ы Е

ISSN 1683-4518

# О Г Н Е У П О Р Ы

Е Ж Е М Е С Я Ч Н Ы Й   Н А У Ч Н О - Т Е Х Н И Ч Е С К И Й   И   П Р О И З В О Д С Т В Е Н Н Ы Й   Ж У Р Н А Л

- 
- ▲ **Огнеупоры в тепловых агрегатах**
  - ▲ **Сырьевые материалы**
  - ▲ **Производство и оборудование**
  - ▲ **Научные исследования и разработки**
  - ▲ **Экология**
  - ▲ **Качество и сертификация**
  - ▲ **Экономика и рынок**
  - ▲ **Изобретения**

8

АВГУСТ 2011

## ОГНЕУПОРЫ В ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТАХ

**Словиковский В. В., Гуляева А. В.** Эффективные высоко-стойкие футеровки для вельц-печей.....3

## СЫРЬЕВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**Юнусов Р. И.** Факторы, влияющие на количество коксового остатка в связующем на основе пульвербакелитов.....8

**Давыдов С. Я., Апакашев Р. А., Кoryukov В. Н.** Утилизация пыли печей кальцинации глинозема, содержащей наночастицы.....10

**Намираниан А., Калантар М.** Обогащение и муллитизация андалузита Mishdovan.....14

## ПРОИЗВОДСТВО И ОБОРУДОВАНИЕ

**Полянскй Л. И., Доброродный А. Н., Хромов В. А., Кобелев М. В., Ветошкин А. В.** Оборудование для селективного дробления отработанных огнеупорных материалов.....22

## НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

**Евтушенко Е. И., Дороганов В. А., Перетокина Н. А., Зайцева Т. И.** Теплоизоляционные материалы, модифицированные нанодисперсным кремнеземом.....25

**Волосова М. А., Григорьев С. Н., Кузин В. В.** Влияние покрытия из нитрида титана на структурную неоднородность напряжений в оксидно-карбидной керамике. Часть 1. Методика исследования.....28

**Хмелёв А. В.** Влияние термоудара и добавки глины на свойства муллитциркониевой керамики.....32

**Уваров В. И., Лорян В. Э., Боровинская И. П., Пonomарёв М. А., Качин А. Р.** Высокотемпературные СВС-материалы в решении проблемы экологически чистой переработки и утилизации промышленных, бытовых и радиоактивных отходов.....38

**Соков В. Н., Сокова С. Д.** Термостойкий корундовый бетон, армированный волокнами оксида алюминия, синтезируемыми в матрице при обжиге. Часть 4. Подбор рационального состава корундового бетона.....43

**Борис Р., Антонович В., Спудулис Э., Волочко А., Стонис Р.** Воздействие углеродного волокна на свойства среднецементного жаростойкого бетона.....45

**Мосина Т. В.** Контактная прочность, трещиностойкость и абразивный износ композиционных материалов системы TiN–AlN.....49

## ЭКОЛОГИЯ

**Логачёв И. Н., Логачёв К. И., Аверкова О. А., Азаров В. Н., Уваров В. А.** Методы снижения энергоёмкости систем аспирации. Часть 4. Теоретические предпосылки создания пылеокалывающих устройств с закрученными воздушными потоками.....53

## ЭКОНОМИКА И РЫНОК

Прогноз развития мировой черной металлургии нв 2014–2015 гг. ....59

## Статистика

Производство отдельных видов продукции черной металлургии в России в апреле 2014 г. ....60

Производство отдельных видов прочих неметаллических минеральных продуктов в России в апреле 2014 г. ....60

Мировое производство чугуна в апреле 2014 г. ....61

Мировая выплавка стали в апреле 2014 г. ....62

Цены на некоторые виды огнеупорного сырья.....64

## ИЗОБРЕТЕНИЯ

Обзор патентов РФ на изобретения по огнеупорам.....65

**Abstracts**.....68

## REFRACTORIES IN THE HEAT UNITS

**Slovikovskii V. V., Gulyaeva A. V.** The effective highly-resistant Waelz kilns linings.....3

## RAW MATERIALS

**Yunusov R. I.** Factors affecting the amount of coke residue in the pulverbakeelite based binder.....8

**Davydov S. Ya., Apakashev R. A., Koryukov V. N.** The recycling of the alumina calciner kiln dust containing nanoparticles.....10

**Namiranian A., Kalantar M.** Beneficiation and mullitization of Mishdovan andalusite .....14

## MANUFACTURING AND EQUIPMENT

**Polyanskii L. I., Dobrorodnii A. N., Khromov V. A., Koblelev M. V., Vetoshkin A. V.** The equipment for selective crushing of used refractories.....22

## SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT

**Evtushenko E. I., Doroganov V. A., Peretokina N. A., Zaitseva T. I.** Heat-insulating materials modified by the nanodispersed silica.....25

**Volosova M. A., Grigoriev S. N., Kuzin V. V.** The influence of titanium-nitride surface coating on the structure stress inhomogeneity of oxide-carbide ceramics. Part 1. The experimental technique.....28

**Hmelov A. V.** The thermal shock and clay addition influence on the mullite-zirconium ceramics.....32

**Uvarov V. I., Loryan V. E., Borovinskaya I. P., Ponomarev M. A., Kachin A. R.** High-temperature SHS-materials as a solution of the environmentally clean processing and recycling of industrial, household and radioactive wastes.....38

**Sokov V. N., Sokova S. D.** The heat-resistant corundum concrete reinforced by aluminum oxide fibers synthesized in the matrix while burning. Part 4. The efficient corundum concrete composition selection.....43

**Boris R., Antonovich V., Spudulis E., Volochko A., Stonis R.** The influence of the carbon fiber on the medium-cement heat-resistant concrete properties.....45

**Mosina T. V.** Interface strength, cracking resistance, and abrasive wear of the compound TiN–AlN materials.....49

## ECOLOGY

**Logachev I. N., Logachev K. I., Averkova O. A., Azarov V. N., Uvarov V. A.** Reducing power consumption methods for aspiration systems. Part 4. The theoretical foundations for dust-isolating devices designing with swirling flows....53

## ECONOMICS AND MARKET

Projected growth for the world ferrous metal industry for 2014–2015.....59

## Statistics

The manufacturing of specific groups of ferrous metallurgy products in Russia in April 2014.....60

The manufacturing of specific groups of other nonmetallic mineral product in Russia in April 2014.....60

World production of iron in April 2014.....61

World production of steel in April 2014.....62

Price-list for variety of refractory raw materials.....64

## INVENTIONS

Review of patents of the Russian Federation for inventions in refractories.....65

**Abstracts**.....68