

17
476

НОВЫЕ

ISSN 1683-4518

ОГНЕУПОРЫ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

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

6

июнь 2014

СОДЕРЖАНИЕ

ОГНЕУПОРЫ В ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТАХ

Смирнов А. Н., Ефимова В. Г., Кравченко А. В. Разработка конструкции кольцевого пористого огнеупорного продувочного блока для рафинирования стали в промежуточном ковше МНЛЗ.....3

ПРОИЗВОДСТВО И ОБОРУДОВАНИЕ

Давыдов С. Я., Косарев Н. П., Валиев Н. Г. Пневмоподъемник со свободным истечением сыпучего материала с повышенной надежностью работы.....9

Непомнящий В. В., Мосина Т. В., Волощенко С. М., Гогаев К. А., Аскеров М. Г. Зависимость режущей и полирующей способности магнитно-абразивных порошков от формы частиц и структуры.....14

Поздравляем юбиляра

К 75-летию **Владимира Алексеевича Перепелицына**...18

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

Шаяхметов У. Ш., Мурзакова А. Р. Высокотемпературная деформация и ползучесть наноструктурированной композиционной керамики на основе оксида алюминия...20

Соков В. Н., Соков В. В. Термостойкий корундовый бетон, армированный волокнами оксида алюминия, синтезируемыми в матрице при обжиге. Часть 2. Теоретические предпосылки повышения термостойкости огнеупорных бетонов дисперсно армированных волокном.....25

Семченко Г. Д., Шутеева И. Ю., Рыщенко М. И., Борисенко О. Н. Формирование заданного фазового состава материала из модифицированного алкоксидом кремния порошка тугоплавкого заполнителя и золь-гель композиций.....29

Галахов А. В. Структура порошкового компакта. Часть 2. Методы повышения однородности упаковки частиц.....34

Бамборин М. Ю., Колесников С. А. Исследование влияния высокотемпературной обработки на окислительную стойкость углерод-углеродных композиционных материалов.....46

Словиковский В. В., Гуляева А. В. Плавленные огнеупоры магнезиального состава повышенной термостойкости.....50

Ли С. С., Одум-Вубах Т., Цзэн Б. Й., Хуан Ц. Л. Простой метод синтеза нанопорошков алюмоиттриевого граната (Nd:YAG) путем продувки (барботирования) аммиаком.....52

ЭКОЛОГИЯ

Логачёв И. Н., Логачёв К. И., Аверкова О. А. Методы снижения энергоёмкости систем аспирации. Часть 3. Расчет погрузочного устройства и предложения по его совершенствованию.....57

ЭКОНОМИКА И РЫНОК

Статистика

Производство отдельных видов продукции черной металлургии в России в декабре 2013 г.....62

Производство отдельных видов прочих неметаллических минеральных продуктов в России в декабре 2013 г.....62

Мировое производство чугуна в декабре 2013 г.....63

Мировая выплавка стали в декабре 2013 г.....64

Цены на некоторые виды огнеупорного сырья.....66

ИЗОБРЕТЕНИЯ

Обзор патентов РФ на изобретения по огнеупорам.....67

Abstracts.....69

CONTENTS

REFRACTORIES IN THE HEAT UNITS

Smirnov A. N., Efimova V. G., Kravchenko A. V. The ring-shaped porous refractory purging block designing for the steel purification in tundish ladle.....3

MANUFACTURING AND EQUIPMENT

Davydov S. Ya., Kosarev N. P., Valiev N. G. Advanced reliable pneumatic lift with free discharge of bulk materials.....9

Nepomnyashchii V. V., Mosina T. V., Voloshchenko S. M., Gogaev K. A., Askerov M. G. Dependence of cutting and polishing ability of magnetically-abrasive powder on the constituent particles' shape and structure.....14

Congratulations

The 75th birthday of **Vladimir Alekseevich Perepelytsyn**...18

SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT

Shayakhmetov U. Sh., Murzakova A. R. High-temperature deformation and creep of nano-structured composite aluminum oxide ceramics.....20

Sokov V. N., Sokov V. V. Heat-resistant corundum concrete reinforced by the aluminum oxide fibers synthesizing in the matrix during the burning. Part II. The theoretical backgrounds for the heat resistant increasing of the refractory fiber reinforced concretes.....25

Semchenko G. D., Shuteeva I. Yu., Ryshchenko M. I., Borisenko O. N. The phase content tailoring for the material made out of silicon alkoxide-modified high-melting aggregate and sol-gel composition.....29

Galakhov A. V. The powder compact's structure. Part II. Methods of increasing particle packing uniformity.....34

Bamborin M. Yu., Kolesnikov S. A. The investigation how the high-temperature heat treatment influences the carbon-carbon composite's oxidation resistance.....46

Slovikovskii V. V., Gulyaeva A. V. Fused magnesia refractories with increased thermal stability.....50

Li X. X., Odoom-Wubah T., Zheng B. Y., Huang J. L. A facile synthesis of nano-sized Nd:YAG powders by bubbling ammonia.....52

ECOLOGY

Logachev I. N., Logachev K. I., Averkova O. A. The method of reducing the aspiration system power consumption. Part III. The loading unit calculation and proposals on its improvement.....57

ECONOMICS AND MARKET

Statistics

The manufacturing of specific groups of ferrous metallurgy products in Russia in December 2013.....62

The manufacturing of specific groups of other nonmetallic mineral product in Russia in December 2013.....62

World production of iron in December 2013.....63

World production of steel in December 2013.....64

Price-list for variety of refractory raw materials.....66

INVENTIONS

Review of patents of the Russian Federation for inventions in refractories.....67

Abstracts.....69