

П
0-38
3

2013

Издается с 1933 г.

ОГНЕУПОРЫ И ТЕХНИЧЕСКАЯ КЕРАМИКА

REFRACTORIES & TECHNICAL CERAMICS

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

Эволюция структуры композиционного материала на основе титаната алюминия и муллита

Экспериментальные составы корундомуллитовых огнеупоров на основе отечественного сырья

Теплопроводность сырого и графитированного кокса

Безопасные огнеупорные бетоны системы Al_2O_3 -SiC-C для ремонта печей литейного производства

Зависимость упругих и демпфирующих свойств высокоглиноземистых огнеупорных бетонов от пористости и пористой структуры



Офис: 115093, Москва,
ул. Люсиновская, д. 36, стр. 1, 8 этаж
Тел./факс: +7(495) 789 65 32
info@keralit.com
commerce@keralit.com
technic@keralit.com
www.keralit.com

Завод: 143300, Московская обл.,
Наро-Фоминский р-н, пос. Новая Ольховка,
ул. Промышленная, д. 2
Тел./факс: +7(49634) 304 03

Представительства:

Уральский регион
Тел./факс: +7(351) 790 04 14, ural@keralit.com

Украина
Тел./факс: +38(062) 385 83 14, ukraine@keralit.com



кералит

ISSN 0369-7290

**ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
ЖУРНАЛ**

Издаётся с 1933 г.

Учредитель и издатель
ООО «Меттекс»

Главный редактор
Д.И. Ахмеров

Зам. главного редактора
И.Х. Ильина

Научный редактор
А.Ф. Бонадык

Дизайн
ООО «Меттекс»

Технический перевод
В.И. Зеленов

Верстка и набор
Е.М. Патрушева

Редакционная коллегия:

академик РАН В.Н. Анциферов,
академик РАН Г.П. Швейкин,
академик РАН В.Я. Шевченко,
А.Н. Абызов И.А. Левицкий,
Р.Я. Ахтямов М.А. Мальков
С.С. Орданьян, В.А. Можжерин,
Г.Д. Семченко, В.М. Рытвин
С.А. Суворов, Е.И. Суздальцев,
А.И. Хлыстов, В.В. Щипцов,
В.В. Викулин, В.М. Горбаненко
В.Я. Дзюзер,
В.И. Верещагин,
Е.И. Евтушенко,

Редакция:

Тел/факс: (499) 737-50-00
e-mail: mettex@rambler.ru
www.refractory-journal.ru

Отпечатано
в ООО «Авансед солишнз»,
105120, г. Москва,
ул. Нижняя Сыромятинская,
д. 5/7, стр. 2

Журнал зарегистрирован
в Комитете РФ по печати,
рег. ПИ № 77-14234 от 03.04.03

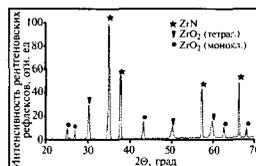
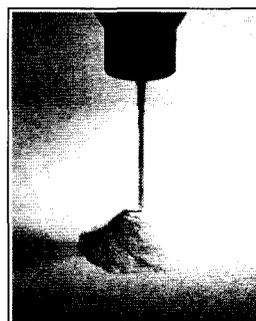
Издание не может полностью
или частично воспроизводиться
без предварительного
письменного разрешения
издателя. Любой дизайн
или рекламные материалы,
разработанные для издания,
не могут быть использованы
без согласования с издателем.

ОГНЕУПОРЫ И ТЕХНИЧЕСКАЯ КЕРАМИКА 3 2013

Рекомендован ВАК для публикации результатов диссертаций
на соискание ученых степеней кандидата и доктора технических наук

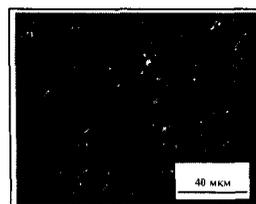
Научные исследования

- 3 Суворов С.А., Фищев В.Н., Игнатъева А.Н. Эволюция структуры композиционного материала на основе титаната алюминия и муллита
- 10 Плетнев П.М., Тюлькин Д.С. Экспериментальные составы корундомуллитовых огнеупоров на основе отечественного сырья
- 15 Трифионов Ю.Г., Омаров А.Ю., Касатова Н.А., Шляпин А.Д. Изучение порошков, полученных методом химического диспергирования алюминиево-литиевых сплавов
- 21 Паутова Ю.И., Маликова Е.В., Громов А.А. Влияние добавки оксида иттрия на спекание композиционной керамики ZrN/ZrO_2
- 25 Носенко В.А., Капля В.И., Бурцев А.Г. Стабилизация процесса плавки карбида кремния цифровой интеллектуальной системой уравнения
- 29 Кутузов С.В., Васильченко Г.Н., Чирка Т.В., Панов Е.Н., Лелека С.В. Теплопроводность сырого и графитированного кокса
- 34 Шинкевич Е.В., Роот Л.О., Ильин А.П. Синтез нитридов сжиганием нанопорошка алюминия в смеси с диоксидами титана, циркония и гафния в воздухе



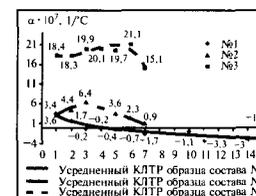
Международное обозрение

- 40 Бардин В. Безопасные огнеупорные бетоны системы $Al_2O_3-SiC-C$ для ремонта печей литейного производства
- 45 Телле Р., Тоннесен Т., Траон Н. Зависимость упругих и демпфирующих свойств высокоглиноземистых огнеупорных бетонов от пористости и пористой структуры



Сырьевые материалы

- 50 Женжурист И.А., Карасева И.П. Зависимость технологических характеристик Нижнеувеельской глины от добавок гидрозолей алюминия и влияния электромагнитного поля



55 Информация

Федеральное государственное
бюджетное учреждение науки
Уральский федеральный университет
Российской академии наук (ЦНБ УрО РАН)

REFRACTORIES 3

& TECHNICAL

CERAMICS 2013

Publisher

JSC «Mettex»
D.I. Akhmerov

Editorial Department

D.I. Akhmerov

I.Ch. Ilina

A.F. Bonadik

V.I. Zelenov

E.M. Patrusheva

Scientific Editorial:

N.V. Ansiferov

G.P. Shveikin

V.Ja. Shevchenko

A.N. Abizov, S.S. Ordan'yan,

V.J. Dzuzer, V.V. Shiptsov,

A.I. Hlistov, G.D. Semchenko,

I.A. Levitski, S.A. Suvorov,

R.J. Achtjamov, E.I. Suzdaltsev,

M.A. Malkov, V.V. Vikulin,

V.A. Mojjerin, V.I. Vereshchagin

E.I. Evtushenko V.M. Gorbatenko

Scientific research

- 3 Suvorov S.A., Fishev V.N., Ignatieva A.N.** Evolution of composite material based on aluminum titanate and mullite
- 10 Pietnev P.M., Tyulkin D.S.** Experimental compositions corundum mullite refractories based on domestic raw materials
- 15 Trifonov Yu.G., Omarov A.Yu., Kasatova N.A., Shlyapin A.D.** Studying the powders obtained by chemical dispersion of aluminum-lithium alloys
- 21 Pautova Yu.I., Malikov E.V., Gromov A.A.** The influence of yttrium oxide on the sintering of composition ceramics ZrN/ZrO_2
- 25 Nosenko V.A., Kaplya V.I., Burtsev A.G.** Stabilization of the melting process of silicon carbide by digital intelligent system equations
- 29 Kutuzov S.V., Vasilchenko G.N., Chirka T.V., Panov E.N., Leleka S.V.** Thermal conductivity raw and graphitized coke
- 34 Shinkevich E.V., Root L.O., Ilin A.P.** Incineration synthesis of nitride nanopowder aluminum mixed with titanium dioxide, zirconium and hafnium in the air

International review

- 40 Bardin V., Fowler A., Soudier J.** Increased site safety with high performance non hydrogen releasing alumina, silicon carbide and carbon containing castables for foundry application
- 45 Telle R., Nonnesen T., Traon N., Vaissade A.** Dependence of elastic Properties and damping properties on porosity and pore structure in high alumina refractory castable

Raw materials

- 50** Dependency of the technological features nizhneveliskoy clays from additives gidrozoley aluminum and influences of the electromagnetic field

55 Information

Our address:

tel/fax: (499) 737-50-00;
e-mail: mettex@rambler.ru
www.refractory-journal.ru