

11
0-35
7-8

2013

Издается с 1933 г.

ОГНЕУПОРЫ И ТЕХНИЧЕСКАЯ КЕРАМИКА

REFRACTORIES & TECHNICAL CERAMICS

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

Керамические высокопористые блочно-ячеистые фильтры-сорбенты для улавливания паров цезия

Некоторые особенности структурообразования циркониевой керамики с добавками nano-WC

Инфильтрация жидкой стали в продувочные пробки металлургических ковшей

Влияние вязкости матрицы на скорость осаждения заполнителя в самоуплотняющихся огнеупорных бетонах

Совершенствование использования огнеупоров, технологии разливки стали и оборудования сортовых МНЛЗ



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС

ЗАО «РОСМЕТАЛЛКОМПЛЕКТ»

FLEXIBLE ELASTIC REFRACTORY MATERIAL WITH PROGRAMMABLE PROPERTIES (FERM-P)

ПЛАСТИЧНЫЕ ОГНЕУПОРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ С ПРОГРАММИРУЕМЫМИ СВОЙСТВАМИ
«ПЛАСТОГНЕУПОР-ПС»

ACCREDITED MEMBER ASSOCIATION INNOVATIVE-TECHNICAL CENTRE «NEW MATERIALS AND CHEMICAL TECHNOLOGIES» AT INSTITUTE CHEMISTRY AND SILICATES RUSSIAN ACADEMY SCIENCE.

АККРЕДИТОВАННЫЙ ЧЛЕН АССОЦИАЦИИ ИННОВАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОГО ЦЕНТРА «НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ» ПРИ ИХС РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

**КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ
ПО УМЕНЬШЕНИЮ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ
ВКЛЮЧЕНИЙ**

Исследования, разработка и производство специальных огнеупорных материалов для герметизации высокотемпературных соединений, увеличения долговечности и повышения производительности металлургических агрегатов

«Rosmetallkomplekt» JSC

Адрес: Россия. 191023, Санкт-Петербург, ул. Гороховая, 26/40

E-mail: rosmk@mail.wplus.net, mail@rosmetallkomplekt.ru

Тел. +7(812)310-07-62. Факс: +7(812)310-67-91

www.rosmetallkomplekt.ru

ISSN 0369-7290



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

Издается 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. Зеленев

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 Сыромятницкая,
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 7-8 И ТЕХНИЧЕСКАЯ КЕРАМИКА 2013

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

Научные исследования

- 3** Гаспарян М.Д., Грунский В.Н., Беспалов А.В. Керамические высокопористые блочно-ячеистые фильтры-сорбенты для улавливания паров цезия
- 8** Ващилин В.С., Нарцев В.М., Карацупа С.В., Евтушенко Е.И., Прохоренков Д.С., Зайцев С.В. Формирование тонких пленок AlN на стекле методом квадрупольного магнетронного распыления
- 12** Дятлова Е.М., Какошко Е.С., Подболотов К.Б. Влияние вида сырья и активирующих добавок на процесс спекания, свойства и структуру керамики на основе системы $Al_2O_3-SiO_2$
- 19** Барбашов В.И., Белоусов Н.Н., Жебель А.В. Влияние допирования Fe_2O_3 на проводимость стабилизированного иттрием диоксида циркония
- 22** Геворкян Э.С., Мельник О.М., Чишкала В.А. Некоторые особенности структурообразования циркониевой керамики с добавками нано-WC
- 27** Сандуляк А.А. Сравнительные базовые характеристики традиционно "коротких" матриц магнитных фильтр-сепараторов
- 33** Шаяхметов У.Ш., Мурзакова А.Р. Исследование деформационных процессов в наноструктурированных композиционных керамических материалах
- 37** Вахула Я.И., Луцюк И.В., Борщисин И.Д., Бесага К.С., Письменова И.В. Керамические оксидные порошки. Синтез и основы их модифицирования
- 43** Комыса Ю.А., Акимов Г.Я., Жебель А.В. Влияние ХИП на формирование фазового состава и электрических свойств керамики ScCeSZ

Международное обозрение

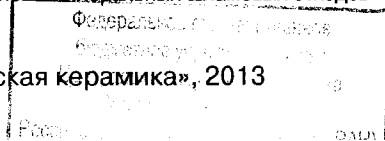
- 47** Клазен С., Даннерт К. Инфильтрация жидкой стали в продувочные пробки металлургических ковшей
- 52** Майкрович И. Влияние вязкости матрицы на скорость осаждения заполнителя в самоуплотняющихся огнеупорных бетонах
- 56** Сариглу Н., Сесвер А., Тимучин М. Изучение коррозии огнеупоров системы MgO-C в стальном шлаке электродуговых печей с различным содержанием оксида магния
- 61** Мире Б. Изучение затвердевания и механических свойств огнеупорных бетонов на основе микрокремнеземистой гелевой связки с различными цементами

Производство

- 65** Вдовин К.Н., Марочкин О.А., Точилкин В.В. Совершенствование использования огнеупоров, технологии разлива стали и оборудования сортовых МНЛЗ
- 68** Абызов В.А., Абызов А.Н., Абрамов А.К., Рытвин В.М., Хватов А.В., Перепелицын В.А. Сухие смеси для жаростойких бетонов на основе вяжущих и заполнителей из высокоглиноземистых промышленных отходов

Сырьевые материалы

- 72** Белогурова О.А., Саварина М.А., Шарай Т.В. Легковесные муллитокордиеритовые материалы из кианитовой руды Кейвского месторождения
- 77** Хлыстов А.И., Соколова С.В., Коннов М.В., Чернова Е.А., Широков В.А. Синтезирование фосфатных связующих на основе минеральных шламовых отходов



REFRACTORIES 7-8

& 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. Achtijamov, E.I. Suzdaltsev,

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

V.A. Mojjerin, V.I. Vereshchagin

E.I. Evtushenko V.M. Gorbanenko

Scientific research

- 3 Gasparyan M.D., Grunsky V.N., Bepalov A.V.** Ceramic high-porous block-cellular filters-sorbents for trapping vapors of radioactive cesium
- 8 Vashilin V.S., Nartsev V.M., Karatsupa S.V., Evtushenko E.I., Prokhorenkov D.S., Zaytsev S.V.** Formation of thin films of AlN on glass the kvadrupolnogo method of magnetron dispersion
- 12 Dyatlova E.M., Kakoshko E.S., Podbolotov K.V.** Type of raw material and process for activating additives on sintering properties and structure ceramics based $Al_2O_3-SiO_2$
- 19 Barbashov V.I., Belousov N.N., Zhebel A.V.** Effect of 2 mol. % Fe_2O_3 addition on conductivity of yttria stabilized zirconia ceramics (YSZ, 6–12 mol. % Y_2O_3)
- 22 Gevorkyan E.S., Melnik O.M., Chishkala V.A.** Some characteristics of zirconia ceramic structuring with additive of nano-WC
- 27 Sandulyak A.A.** Relative basic characteristics of traditional "short" matrix of magnetic filter-separators
- 33 Shayakhmetov U.S., Murzakova A.R.** The study of deformation processes in nanostructured composite ceramic materials
- 37 Vakhula Ya., Lutsyuk I., Borshchysyn I., Besaha Kh.** Ceramic oxide powders. Synthesis and bases of their modification
- 43 Komysa Yu.A., Akimov G.Ya., Zhebel A.V.** Influence of CIP on formation of phase structure and electric properties of ScCeSZ ceramics

International review

- 47 Clasen S., Dannert Ch.** Infiltration of molten steel into ladle purging plugs
- 52 Majhrowicz I.** The influence of matrix viscosity on sedimentation in self-flow castables
- 56 Sarioglu N., Sesver A., Timucin M.** The dissolution behavior of mgo-c bricks in electric arc furnace steel slags with graded magnesia saturation
- 61 Myhre B.** Microsilica-gel bonded castables μ setting characteristics and mechanical properties with different cements

Production

- 65 Vdovin K.N., Marochkin O.A., Tochilkin V.V.** Improvement of the use refractory products, technologies in traffic control flow of steel and equipment CCM
- 68 Abyzov V.A., Abyzov A.N., Abramov A.K., Rytvin V.M., Hvatov A.V., Perepelitsyn V.A.** Dry mixes based on binding and aggregates from high-alumina industrial wastes for refractory concrete

Raw materials

- 72 Belogurova O.A., Savarina M.A., Sharay T.V.** Light-weight materials on the based of mullite and cordierite from the kyanite Keivy ore deposits
- 77 Khlisov A.I., Sokolova S.V., Konnov M.V., Chernova E.A., Shirokov V.A.** Synthesizing of phosphate bonds based on mineral sludge waste

Our address:

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