

7-8
2014

Издаётся с 1933 г.

**Синтез пленок AlN
с использованием
вакуум-плазмен-
ных технологий**

15

**Жаростойкий ра-
диационно-защит-
ный композицион-
ный материал**

19

**Многослойные са-
мотвердеющие ко-
рундовые покры-
тия для защиты
графита от окисле-
ния, их структура
и термостабиль-
ность**

37

**Унифицирован-
ная структура теп-
ловой изоляции
варочного бассей-
на стекловарен-
ной печи**

45

**Экология про-
цессов обжига
огнеупорных
изделий**

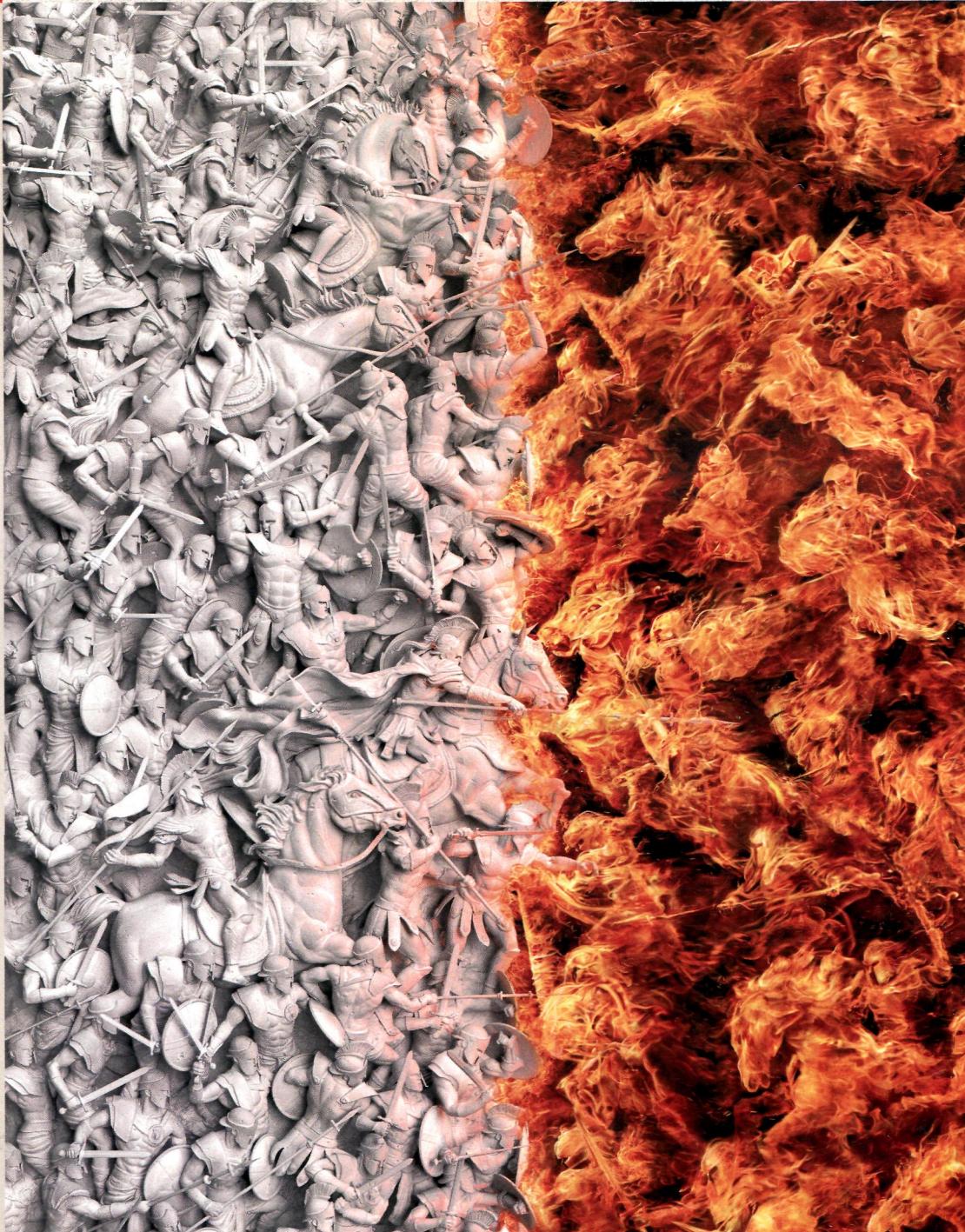
58

ISSN 0369-7290

ОГНЕУПОРЫ И ТЕХНИЧЕСКАЯ КЕРАМИКА

REFRACTORIES & TECHNICAL CERAMICS

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



кералит

115093, Россия, Москва,
ул. Люсиновская, д. 36, стр. 1
телефон: +7 (495) 789-65-31
email: info@keralit.com
сайт: www.keralit.com

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

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
И.С. Болдырев

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	Е.И. Евтушенко,
Р.Я. Ахтямов	И.А. Левицкий,
С.С. Орданьян,	М.А. Мальков
Г.Д. Семченко,	В.А. Можжерин,
С.А. Суровов,	В.М. Рытвин
А.И. Хлыстов,	Е.И. Судзальцев,
В.В. Викулин,	В.В. Щипцов,
В.Я. Дзюзер,	В.М. Горбаненко
В.И. Верещагин,	Б.А. Морозов

Редакция:

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

Отпечатано
в ООО «Адвансед солюшнз»,
119071, г. Москва,
Ленинский пр-т, д. 19, стр. 1

**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 2014

7-8

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

Научные исследования

- 3 Шабанова Г.Н., Корогодская А.Н.** Физико-химические основы создания шпинельсодержащих цементов. Ч. 2. Субсолидусное строение хромитных оксидных систем
- 6 Шабанова Г.Н., Корогодская А.Н.** Физико-химические основы создания шпинельсодержащих цементов. Ч. 3. разработка составов шпинельных цементов
- 10 Григорьев С.Н., Кутин А.А., Красновский А.Н., Казаков И.А.** Определение угловой скорости вращения фильтры в производстве композитных анизотропных стержней методом пултрузии
- 15 Зайцев С.В., Ващилин С.В., Прохоренков Д.С., Нарцев В.М., Евтушенко Е.И.** Синтез пленок AlN с использованием вакуум-плазменных технологий
- 19 Ястребинский Р.Н., Дороганов В.А., Павленко В.И., Ястребинская А.В., Матюхин П.В., Евтушенко Е.И.** Жаростойкий радиационно-защитный композиционный материал
- 23 Матюхин П.В., Павленко В.И., Ястребинский Р.Н., Дороганов В.А., Черкашина Н.И., Евтушенко Е.И.** Термостойкие радиационно-защитные композиционные материалы, эксплуатируемые при высоких температурах
- 26 Голубцова Е.С.** Применение методов математической статистики для решения практических задач получения керамических материалов
- 32 Павленко В.И., Ястребинский Р.Н., Дороганов В.А., Соколенко И.В., Черкашина Н.И., Евтушенко Е.И.** Эффективный способ получения термостойкого кристаллического нанопорошка вольфрамата свинца для жаростойких радиационно-защитных материалов
- 37 Семченко Г.Д., Шутеева И.Ю., Борисенко О.Н.** Многослойные самотвердеющие корундовые покрытия для защиты графита от окисления, их структура и термостабильность

Огнеупоры для стекольной промышленности

- 45 Дзюзер В.Я.** Унифицированная структура тепловой изоляции варочного бассейна стекловаренной печи

Производство

- 49 Гаспарян М.Д., Грунский В.Н., Беспалов А.В., Попова Н.А., Розеневич М.Б., Пак Ю.С., Сумченко А.С., Букин А.Н.** Керамические высокопористые блочно-ячеистые катализаторы окисления изотопов водорода с нанесенным платиновым активным слоем
- 55 Абызов В.А., Речкалов Д.А., Черногорлов С.Н.** Глиноземистое вяжущее на основе отходов переработки шлака алюминотермического производства безуглеродистого феррохрома
- 58 Аксенов А.В., Кленина О.В., Ополоник О.П.** Экология процессов обжига огнеупорных изделий
- 61 Ирматова Ш.К., Атабаев И.Г., Нурматов Ш.Р., Файзиев Ш.А., Мухсимов С.С.** Коррозионно-, абразивно-, термостойкие керамические защитные покрытия, созданные низкотемпературным синтезом.

REFRACTORIES 7-8 & TECHNICAL CERAMICS 2014

Publisher

JSC «Mettex»
D.I. Akhmerov

Editorial Department

D.I. Akhmerov

I.Ch. Ilina

A.F. Bonadik

I.S. Boldirev

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. Achtjiamov,	E.I. Suzdaltsev,
M.A. Malkov,	V.V. Vikulin,
V.A. Mojjerin,	V.I. Vereshchagin
E.I. Evtushenko	V.M. Gorbanenko
V.M. Ritvin	B.A. Morozov

Scientific research

- 3 Shabanova G.N., Korogodskaya A.N.** Physical and chemical bases of spinel cements containing. Part 1. Subsolidus structure of chromite oxide systems
- 6 Shabanova G.N., Korogodskaya A.N.** Physical and chemical bases of spinel cements containing. Part 3. Development of the spinel cements compositions
- 10 Grigor'ev S.N., Kutin A.A., Krasnovsky A.N., Kazakov I.A.** Obtaining equation for the die angular velocity in pultrusion of a composite anisotropic rod
- 15 Zaitsev S.V., Vashilin S.V., Prokhorenkov D.S., Nartsev V.M., Evtushenko E.I.** Synthesis of aln films by vacuum-plasma technologies
- 19 Yastrebinsky R.N., Doroganov V.A., Pavlenko V.I., Yasrebinskaya A.V., Matyukhin P.V., Evtushenko E.I.** Resisting radiation-protective composite material
- 23 Matyukhin P.V., Pavlenko V.I., Yastrebinsky R.N., Doroganov V.A., Cherkashina N.I., Evtushenko E.I.** Heat radiation protective composite materials operated at high temperatures
- 26 Golubtsova E.S.** Application of Mathematical Statistics to solve practical problems producing ceramic materials
- 32 Pavlenko V.I., Yasrebinsky R.N., Doroganov V.A., Sokolenko I.V., Cherkashina N.I., Evtushenko E.I.** The efficient way to heat-resistant crystalline nanopowder lead tungstate for refractory radiation-shielding materials
- 37 Semchenko G.D., Shuteeva I.Y., Borisenco O.N.** Multilayer corundum self-hardening covers to protect against oxidation graphite, their structure and thermostability

Refractories for glass industry

- 45 Dzyuzer V.Y.** Unidied structure thermal insulation of melting chamber glass furnace

Production

- 49 Gasparyan M.D., Grunsky V.N., Bespalov A.V., Popova N.A., Rozenkevich M.B., Pak Y.S., Sumchenko A.S., Bukin A.N.** Ceramic high-porous block-cellular catalysts for hydrogen isotops oxidation with applied platinum activ layer
- 55 Abyzov V.A., Rechkalov D.A., Chernogorlov S.N.** Aluminate bind based on waste from processing of aluminothermal slag of carbon-free ferrochrome
- 58 Aksenov A.V., Klenna O.V., Opolonik O.P.** Enviromental processes firing refractory products
- 61 Irmatova S.K., Atabaev I.G., Nurmatov S.R., Faiziev S.A., Mukhsimov S.S.** Corrosive, abrasive, heat-resistant ceramic protective covers formulated with low-temperature synthesis

Our address:

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