

СТЕКЛО

ISSN 0131-9582

И КЕРАМИКА

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



№ 2

февраль 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

Наука – стеклольному производству	КАЗЬМИНА О. В., СЕМУХИН Б. С., ВОТИНОВ А. В., КАЗЬМИН В. П. Свойства пеностеклольного материала, модифицированного наноразмерным диоксидом циркония	3
Наука – керамическому производству	УВАРОВ В. И., ЛОРЯН В. Э., УВАРОВ С. В., ЛУКИН Е. С., ЦОДИКОВ М. В., ФЕДОТОВ А. С. Синтез каталитически активных металлокерамических мембран с использованием процессов горения для малогабаритных энергетических установок	7
	ПОПОВ В. В., МЕНУШЕНКОВ А. П., ЗУБАВИЧУС Я. В., КОРОВИН С. А., ФОРТАЛЬНОВА Е. А., КРУГЛОВ А. Б., КРУГЛОВ В. Б., КУЛИК Э. С., ПИСАРЕВ А. А. Особенности структуры и теплофизические свойства керамических сложных оксидов в системе $Dy_2O_3-HfO_2$	11
	ПЛАТОВА Р. А., СОКОЛОВА Д. Ш., ПЛАТОВ Ю. Т. Реологические свойства фарфорового шликера с биосурфуктантами	18
Отходы – в производство	КИЗИНИЕВИЧ О., ЖУРАУСКЕНЕ Р., КИЗИНИЕВИЧ В., ЯКОВЛЕВ Г., БУРЬЯНОВ А. Применение шлама от очистки питьевой воды для производства эффективных керамических изделий	24
	СУЛЕЙМЕНОВ Ж. Т., САГЫНДЫКОВ А. А., КИРГИЗБАЕВ А. Т. Керамические облицовочные плитки с использованием фосфорных шлаков	29
Сырьевые материалы	МЫЗЬ А. Л., КАРАГЕДОВ Г. Р., ЛЯХОВ Н. З. Оценка отечественных глиноземов в качестве сырья для конструкционной керамики	34
На предприятиях и в институтах	КОСТИНА З. И., КРЫЛОВА С. А., ПОНУРКО И. В. Получение и свойства стекловидной метафосфатной композиции для защиты элементов водонагревательных систем от коррозии	39

Журнал включен в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук

© Москва «Стекло и керамика», 2016

Перепечатка материалов из журнала при обязательном письменном согласовании с редакцией, ссылка на журнал обязательна

Журнал переводится на английский язык и издается в США  
«SPRINGER SCIENCE + BUSINESS MEDIA, INC»

**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

**ТЕХНИКА**

**ТЕХНОЛОГИЯ**

**ПРОИЗВОДСТВО ВСЕХ ВИДОВ**

**СТЕКЛА** (строительное, техническое, сортовое, специальные стекла, хрусталь, зеркала и др.)

**КЕРАМИКИ** (фарфор, фаянс, грубая керамика, огнеупоры, техническая конструкционная, сверхпроводящая и другие виды специальной керамики)

**СИТАЛЛОВ И СТЕКЛОКЕРАМИКИ**

**СТЕКЛОПЛАСТИКОВ**

**ЭМАЛЕЙ И ГЛАЗУРЕЙ**

**КАМЕННОГО ЛИТЬЯ**

**МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ**

**ДРУГИХ НЕОРГАНИЧЕСКИХ  
ОБЖИГОВЫХ НОВЫХ И  
ТРАДИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ**

- строительство
- товары народного потребления
- химия
- металлургия
- электроника и электротехника
- медицина
- оптика
- другие области

**В журнале также помещаются статьи по следующим вопросам:**

- Новая техника, оборудование
- Техническое перевооружение предприятий и производств
- Развитие сырьевой базы, рациональное использование сырья, в том числе местного, отходов промышленности
- Ресурсо- и энергосберегающие технологии. Охрана окружающей среды
- Хозяйственная деятельность предприятий в рыночных условиях, экономика, маркетинг
- Заводской опыт
- Информация, реклама

# CONTENTS

---

**SCIENCE FOR GLASS PRODUCTION**

- KAZ'MINA O. V., SEMUKHIN B. S., VOTINOV A. V., KAZ'MIN V. P. Properties of glass-foam material doped with nanosized zirconia 3

---

**SCIENCE FOR CERAMIC PRODUCTION**

- UVAROV V. I., LORYAN V. E., UVAROV S. V., LUKIN E. S., TSODIKOV M. V., FEDOTOV A. S. Production of catalytic metaloceramic membranes for small-scale power plants by means of combustion 7
- POPOV V. V., MENUSHENKOV A. P., ZUBAVICHUS Ya. V., KOROVIN S. A., FORTAL'NOVA E. A., KRUGLOV A. B., KRUGLOV V. B., KULIK E. S., PISAREV A. A. Structural and thermophysical features of complex ceramic oxides in Dy<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-HfO<sub>2</sub> system 11
- PLATOVA R. A., SOKOLOVA D. Sh., PLATOV Yu. T. Rheological behavior of porcelain slurry with bio-surfactants 18

---

**UTILIZATION OF WASTE**

- KIZINIEVICH O., ZHURASKENE R., KIZINIEVICH V., YAKOVLEV G., BUR'YANOV A. The use of water treatment sludge in production of efficient ceramics 24
- SULEYMENOV Zh. T., SAGYNDYKOV A. A., KIRGIZBAEV A. T. Ceramic tiles made with phosphorus slags 29

---

**RAW MATERIALS**

- MYZ A. L., KARAGEDOV G. R., LYAKHOV N. Z. Estimation of domestic aluminas for application as raw materials for structural ceramics 34

---

**AT THE ENTERPRISES AND INSTITUTES**

- KOSTINA Z. I., KRYLOVA S. A., PONURKO I. V. Production and properties of glassy metaphosphate composition for corrosion protection of water-heating systems 39

---

**АДРЕС РЕДАКЦИИ (почтовый и для посещений):**

**125480, Москва, ул. Героев Панфиловцев, 20, корп. 3  
(РХТУ им. Д. И. Менделеева), комн. 302**

Телефон: (495) 495-39-76, (499) 391-87-06  
E-mail: stiker1925@gmail.com