

11

СК

С79

ISSN 0131-9582

СТЕКЛО

И КЕРАМИКА

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



№ 4

апрель 2015

## СОДЕРЖАНИЕ

Наука – стекольному производству	БОГОМОЛОВА Л. Д., ЖАЧКИН В. А., ПАВЛУШКИНА Т. К. Использование электронного парамагнитного резонанса для исследования стекол и сырьевых материалов	3
	ЗУБКОВ В. А., КОНДРАТЬЕВА Н. В. Новая научная гипотеза о строении стекла	10
Наука – керамическому производству	МАКСИМОВ Р. Н., ШИТОВ В. А., ПЛАТОНОВ В. В., ДЕМАКОВ С. Л., ЮРОВСКИХ А. С. Получение оптической $Yb^{3+}:Lu_2O_3$ -керамики с помощью искрового плазменного спекания	12
	ЛЕВИЦКИЙ И. А., ПОЗНЯК А. И. Теплофизические характеристики печных изразцов, полученных с использованием отходов гальванических производств	18
	МОЗГОВОЙ Г. В., КОЗЛОВСКАЯ Г. П., БУТМАН М. Ф. Технологические свойства керамического шликера при использовании оксизилидنديфосфоновой кислоты в составе комплексного дефлокулянта	24
Сырьевые материалы. Обогащение	ЕВДОКИМОВ С. И., ГАЛАЧИЕВА С. В., ПУЗИН В. С., ЕВДОКИМОВ В. С., ТЕБЛОЕВА Д. В. Извлечение минералов железа из стекольного кварцевого песка флотацией	29
Покрытия. Эмали	ДЕРЯБИН В. А., УГЛИНСКИХ М. Ю. Влияние оксида лития в борсодержащих эмалях на координацию катионов бора и алюминия	33
Биоматериалы	САВВОВА О. В., БРАГИНА Л. Л., ШАДРИНА Г. Н. Свойства биоактивных стеклокристаллических покрытий на сплавах титана, полученных по шликерной технологии	37

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

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

- BOGOMOLOVA L. D., ZHACHKIN V. A., PAVLUSHKINA T. K. The use of electron paramagnetic resonance in glasses and raw materials studies 3
- ZUBKOV V. A., KONDRAT'eva N. V. A new hypothesis for glass structure 10

### SCIENCE FOR CERAMIC PRODUCTION

- MAKSIMOV R. N., SHITOV V. A., PLATONOV V. V., DEMAkov S. L., YUROVSKIkh A. S. Fabrication of optically transparent  $\text{Yb}^{3+}:\text{Lu}_2\text{O}_3$ -ceramics by spark plasma sintering 12
- LEVITSKIY I. A., POZNYAK A. I. Thermophysics of stove tiles made with the use of galvanic waste 18
- MOZGOVOY G. V., KOZLOVSKAYA G. P., BUTMAN M. F. Implementation of ceramic slurries using oxyethylenediphosphonic acid as a component of an integrated defloculant 24

### RAW MATERIALS. CONCENTRATING

- EVDOKIMOV S. I., GALACHIVA S. V., PUZIN V. S., EVDOKIMOV V. S., TEBLOYEVA D. V. Extraction of ferrous minerals from glass quartz sand by floatation 29

### COATINGS. ENAMELS

- DERYABIN V. A., UGLINSKIkh M. Yu. The effect of lithium oxide in boron-containing enamels on boron and aluminium coordination 33

### BIOMATERIALS

- SAVVOVA O. V., BRAGINA L. L., SHADRINA G. N. Properties of bioactive glass-crystal coatings formed by slurry casting on titanium alloys 37

### 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: st.ceram@rctu.ru