

СТЕКЛО

ISSN 0131-9582

И КЕРАМИКА

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



№ 10

октябрь 2024

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Л. В. Соколова

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА

В. Н. Сигаев, канд. физ.-мат. наук, д-р хим. наук, проф.

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

П. Е. Клейзер

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

А. В. Беляков, д-р техн. наук, проф.

В. И. Верещагин, д-р техн. наук, проф.

А. Б. Жималов, д-р техн. наук

С. А. Козюхин, д-р хим. наук, проф.

В. С. Кондратенко, д-р техн. наук, проф.

Н. А. Макаров, д-р техн. наук, проф.

Г. Е. Малашкевич, д-р физ.-мат. наук

В. И. Осипов, чл.-корр. РАПК, канд. экон. наук

М. Н. Павлушкин, канд. техн. наук

А. Палеари, Dr.Sc., проф.

Т. В. Сафронова, канд. техн. наук, доцент

С. С. Солнцев, д-р техн. наук

К. Ю. Субботин, д-р техн. наук

В. Д. Токарев, д-р техн. наук

Н. П. Щепетьева, д-р техн. наук

Е. А. Яценко, д-р техн. наук, проф.

УЧРЕДИТЕЛЬ

Л. В. Соколова

ИЗДАТЕЛЬ

ООО «Издательский дом «Спектр»

119048, Москва, ул. Усачева, д. 35, стр. 1

Тел.: (495) 514 76 50, 8 (916) 676 12 38

Http://www.idspektr.ru. E-mail: info@idspektr.ru

ПОДПИСКА ЧЕРЕЗ ИЗДАТЕЛЬСТВО

Тел. (495) 514 26 34. E-mail: zakaz@idspektr.ru

РАЗМЕЩЕНИЕ РЕКЛАМЫ

Тел. +7 (495) 514 76 50. E-mail: info@idspektr.ru

ПРИЕМ СТАТЕЙ И ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

Тел.: +7 (499) 391-87-06; +7 (495) 514 76 50

E-mail: stiker1925@gmail.com

РЕДАКЦИЯ

С.В. Сидоренко

Н.В. Клейзер

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

119048, Москва, ул. Усачева, д. 35, стр. 1

Тел.: +7 (499) 391-87-06; +7 (495) 514 76 50

Http://www.glass-ceramics.ru

E-mail: stiker1925@gmail.com, info@idspektr.ru

Журнал зарегистрирован в Министерстве по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций 24.09.01 г.
 ПИ № 77-9904

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

Верстка: Евсейчев А. И., Смольянина Н. И.

Корректор Евсейчев А. И.

Сдано в набор 08.08.2024 г.

Подписано в печать 26.09.2024 г.

Формат 60x88 1/8. Усл. печ. л. 8,08

Уч. изд. л. 8,0.

Отпечатано в типографии ООО «Белый Ветер»
 115054, Москва, ул. Щипок, 28.

© ООО «Издательский дом «Спектр»

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

СТЕКЛО И КЕРАМИКА

Издается с января 1925 г.

2024. Том 97, № 10 (1162)

СОДЕРЖАНИЕ

ВЕТЧИННИКОВ М. П., ШАХГИЛЬДЯН Г. Ю., ИГНАТЬЕВА Е. С., ОЗЕРОВА А. И., РУНИНА К. И., СИГАЕВ В. Н. Термостимулированное формирование наноагрегатов серебра и их влияние на фотoluminesценцию ионов Nd ³⁺ в бариевофосфатном стекле	3
КРЮЧКОВ Ю. Н. Аналитическая оценка коэффициента теплопроводности стекла	13
ШУМИЛОВА Т. Г., ИВАНОВА Л. А., ИСАЕНКО С. И., УЛЯШЕВ В. В., МЕДВЕДЕВ В. Я., САН К. Стеклоподобный углерод из сверхкритического флюида в системе C–O–N при температуре 800 °C и давлении 500...1000 атм	17
РЮМИН М. А., АРХИПЕНКО А. А., МАРЬИНА Г. Е., КОНДАКОВ Д. Ф., ГУСЬКОВ А. В., БАРАНОВСКАЯ В. Б. Особенности синтеза керамического параниобата состава YErYbNbO ₇	28
КРАВЦОВ А. А., СУПРУНЧУК В. Е., ТАРАЛА В. А., МАЛЯВИН Ф. Ф., МЕДЯНИК Е. В., ТАРАЛА Л. В., ВАКАЛОВ Д. С., ЛАПИН В. А., БРАЖКО Е. А. Влияние соотношения спекающих добавок MgO/CaO на оптические свойства керамики YAG:Cr	38
ЛАЙ ХУАШЭН, СИТИ СУХАЙЛИ С., БАО ЦИФУ, СУНЬ СЯОЛИ, СУ ЛИХУА Исследование процесса обжига и факторов влияния зеленой глазури на медной основе фарфора Цзюнь в производстве керамической промышленности	47
ДАНИЛОВ В. П., БОРИСОВА Е. С., ШУКШИН В. Е., РУНИНА К. И., СТРЕКАЛОВ П. В., МАЯКОВА М. Н., ПЕТРОВА О. Б. Структура и оптические свойства твердых растворов системы ZrO ₂ –Sc ₂ O ₃ , полученных методом соосаждения	57

Переводная версия журнала входит в международные базы цитирования Scopus и Web of Science. В соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ № 1586 от 12 декабря 2016 г. издания, текущие номера которых или их переводные версии входят в международные реферативные базы данных и системы цитирования Web of Science, Scopus, считаются включенными в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата наук и доктора наук, по отраслям науки, соответствующим их профилю.

При использовании материалов ссылка на журнал «Стекло и керамика» обязательна.
 За содержание рекламных материалов ответственность несет рекламодатель.

EDITOR IN CHIEF

L. V. Sokolova

CHAIRMAN OF THE EDITORIAL BOARD

V. N. Sigaev, Dr.Sc., Prof.

DEPUTY EDITOR IN CHIEF:

P. E. Kleyzer

EDITORIAL BOARD:

A. V. Belyakov, Dr.Sc., Prof.
V. I. Vereshchagin, Dr.Sc., Prof.
A. B. Zhimalov, Dr.Sc.
S. A. Kozyukhin, Dr.Sc., Prof.
V. S. Kondratenko, Dr.Sc., Prof.
N. A. Makarov, Dr.Sc., Prof.
G. E. Malashkevich, Dr. Sci. (Phys & Math)
V. I. Osipov, Cand.Sc.
M. N. Pavlushkin, Cand.Sc.
A. Paleari, Dr.Sc., Prof.
T. V. Safronova, Cand.Sc.
S. S. Solntsev, Dr.Sc.
K. Yu. Subbotin, Dr.Sc., Prof.
V. D. Tokarev, Dr.Sc.
N. P. Shchepeteva, Dr.Sc.
E. A. Yatsenko, Dr.Sc., Prof.

JOURNAL FOUNDER

L. V. Sokolova

PUBLISHER

LLC Publishing house 'SPEKTR'
35, bld 1, Usacheva Str., Moscow, 119048, Russia
Phone: +7 (495) 514 76 50; +7 (916) 676 12 38
Http://www.idspektr.ru. E-mail: info@idspektr.ru

SUBSCRIPTION THROUGH THE PUBLISHER

Tel. +7 (495) 514 26 34. E-mail: zakaz@idspektr.ru

ADVERTISING PLACEMENT

Tel. +7 (495) 514 76 50. E-mail: info@idspektr.ru

ADMISSION OF ARTICLES AND GENERAL QUESTIONS

Tel. : +7 (499) 391-87-06; +7 (495) 514 76 50
E-mail: stiker1925@gmail.com

EDITORIAL

S.V. Sidorenko
N.V. Kleyzer

EDITORIAL ADDRESS:

35, bld 1, Usacheva Str., Moscow, 119048, Russia
Phone: +7 (499) 391-87-06; +7 (495) 514 76 50
Http://www.glass-ceramics.ru
E-mail: stiker1925@gmail.com, info@idspektr.ru

The journal is registered with the Ministry of Press,
TV and Radio Broadcasting and Mass Media on
September 24, 2001. ПИ No. 77-9904

Steklo i Keramika

[Glass and Ceramics]

2024, Vol. 97, No 10 (1162)

CONTENTS

VETCHINNIKOV M. P., SHAKHGILDYAN G. Yu., IGNAT'EVA E. S., OZEROVA A. I., RUNINA K. I., SIGAEV V. N. Thermostimulated Formation of Silver Nanoaggregates and Their Effect on the Photoluminescence of Nd ³⁺ Ions in the Barium-Phosphate Glass	3
KRYUCHKOV Yu. N. Analytical Evaluation of the Thermal Conductivity Coefficient of Glass	13
SHUMILOVA T. G., IVANOVA L. A., ISAENKO S. I., ULYASHEV V. V., MEDVEDEV V. Ya., SUN K. Glass-Like Carbon from Supercritical Fluid in the C–O–H System at Temperature 800 °C and Pressure 500...1000 atm	17
RYUMIN M. A., ARKHIPENKO A. A., MARINA G. E., KONDAKOV D. F., GUSKOV A. V., BARANOVSKAIA V. B. Features of the Synthesis of Ceramic Paraniobate of Composition YErYbNbO ₇	28
KRAVTSOV A. A., SUPRUNCHUK V. E., TARALA V. A., MALYAVIN F. F., MEDYANIK E. V., TARALA L. V., VAKALOV D. S., LAPIN V. A., BRAZHKO E. A. The Effect of the Ratio of MgO/CaO Sintering Additives on the Optical Properties of YAG:Cr Ceramics	38
LAI HUASHENG, SITI SUHAILY S., BAO QIFU, SUN XIAOLI, SU LIHUA Study on the Firing Technology and Influencing Factors of Copper-Based Green Glaze in Jun Porcelain in Ceramic Industrial Production	47
DANILOV V. P., BORISOVA E. S., SHUKSHIN V. E., RUNINA K. I., STREKALOV P. V., MAYAKOVA M. N., PETROVA O. B. Structure and Optical Properties of Solid Solutions of the ZrO ₂ –Sc ₂ O ₃ System Obtained by Co-Precipitation	57