

СТЕКЛО

ISSN 0131-9582

И КЕРАМИКА

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



№ 11

ноябрь 2023

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. Малашевич, 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 08.09.2023 г.

Подписано в печать 07.11.2023 г.

Формат 60x88 1/8. Усл. печ. л. 7,84.

Уч. изд. л. 7,6.

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

СТЕКЛО И КЕРАМИКА

Издается с января 1925 г.

2023. Том 96, № 11 (1151)

СОДЕРЖАНИЕ

- СТОЛЯРОВ В. Д., ШУБАБКО О. Э., ВЕРШИННИН Д. И.**
 Влияние добавки эвтектического состава в системе $\text{Li}_2\text{O}-\text{B}_2\text{O}_3$ на процесс спекания и свойства керамики на основе $\text{Li}_2\text{MgTi}_3\text{O}_8$ 3
- ФЕДОТОВ С. С., САВИНКОВ В. И., МАШИР Ю. И., ОЗЕРОВА А. И., НАУМОВ А. С., ВЕСЕЛОВ И. А., МАМАДЖАНОВА Е. Х., ЗИЯТДИНОВА М. З., СИГАЕВ В. Н.**
 Локальный анализ двулучепреломления в стеклах, упрочненных методом ионного обмена 10
- ЛАПИН В. А., СУПРУНЧУК В. Е., ТАРАЛА В. А., ВАКАЛОВ Д. С., КРАВЦОВ А. А., МАЛЯВИН Ф. Ф., ТАРАЛА Л. В., МЕДЯНИК Е. В., КОЖИТОВ Л. И.**
 Исследование кинетики вакуумного спекания оптической люминесцентной керамики $\text{Y}_{3-x}\text{Sc}_x\text{A}_5\text{O}_{12}:\text{Cr}$ 15
- КАПУСТИН Р. Д., УВАРОВ В. И., КИРИЛЛОВ А. О.**
 Характеристики и морфология порового пространства высокопористых керамических материалов, синтезированных на основе Sc_2O_3 26
- СУПРУНЧУК В. Е., КРАВЦОВ А. А., ЛАПИН В. А., ТАРАЛА В. А., ТАРАЛА Л. В., МЕДЯНИК Е. В., МАЛЯВИН Ф. Ф.**
 Влияние условий измельчения керамических порошков YAG на свойства оптической керамики 35
- ЖИКИНА Л. А., МИНКИН А. М., КРАСНОВСКИХ М. П., ЯЦЕНКО Е. А., КЕТОВ А. А.**
 Закрепление оптоволокна в коннекторе с применением гидрогеля 47
- НАУМОВ А. С., СИГАЕВ В. Н.**
 Прозрачные ситаллы на основе литиевоалюмосиликатной системы 54

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.

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. Pajari, 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]

2023, Vol. 96, No 11 (1151)

CONTENTS

STOLYAROV V. D., SHUBABKO O. E., VERSHININ D. I. Influence of the Additive of Eutectic Composition in the $\text{Li}_2\text{O}-\text{B}_2\text{O}_3$ System on the Sintering Process and Properties of Ceramics Based on $\text{Li}_2\text{MgTi}_3\text{O}_8$	3
FEDOTOV S. S., SAVINKOV V. I., MASHIR YU. I., OZEROVA A. I., NAUMOV A. S., VESELOV I. A., MAMADZHANOVA E. H., ZIYATDINO-VA M. Z., SIGAEV V. N. Local Birefringence Analysis in Glass Hardened Via Ion Exchange Method	10
LAPIN V. A., SUPRUNCHUK V. E., TARALA V. A., VAKALOV D. S., KRAVTSOV A. A., MALYAVIN F. F., TARALA L. V., MEDYANIK E. V., KOZHITOV L. V. Investigation of the Kinetics of Vacuum Sintering of Optical Luminescent Ceramics $\text{Y}_{3-x}\text{Sc}_x\text{As}_5\text{O}_{12}:\text{Cr}$	15
KAPUSTIN R. D., UVAROV V. I., KIRILLOV A. O. Characteristics and Morphology of the Pore Space of Synthetized Highly Porous Sc_2O_3 Ceramic Materials	26
SUPRUNCHUK V. E., KRAVTSOV A. A., LAPIN V. A., TARALA V. A., TARALA L. V., MEDYANIK E. V., MALYAVIN F. F. Influence of YAG Ceramic Powders Grinding Conditions of on the Properties of optical Ceramics	35
ZHIKINA L. A., MINKIN A. M., KRASNOVSKIKH M. P., YATSENKO E. A., KETOV A. A. Fixation of the Optical Fiber in the Connector Using Hydrogel	47
NAUMOV A. S., SIGAEV V. N. Transparent Glass-ceramics Based on Lithium Aluminosilicate System	54