

СТЕКЛО

ISSN 0131-9582

И КЕРАМИКА

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



№ 4

апрель 2026

СТЕКЛО И КЕРАМИКА

Издается с января 1925 г.

2026. Том 99, № 4 (1180)

СОДЕРЖАНИЕ

- КУСТОВ М. Е., КУРЧАТОВ И. С., ТАТЬЯНИН Р. А., МИРОНОВ С. В., АРТЮХИНА М. А., ВИНОГРАДОВ Д. В., ШАХГИЛЬДЯН Г. Ю., СТЕПИЧЕВА Е. С., СИГАЕВ В. Н., МАШИР Ю. И.**
Лазерно-индуцированный перенос красящего состава на стекло для маркировки изделий конструкционной оптики **3**
- АКИМОВА О. В., АЛЕКСАНДРОВ А. А., АМЕЛИНА А. Е., БОНДАРЕВ А. Г., БОРИСЕВИЧ Е. А., ДАВЫДОВ М. В., ИВАНОВ В. К., КОМЕНДО И. Ю., КАПАЕВА Е. А., КОРЖИК М. В., ЛАГУТСКИЙ И. А., МЕЧИНСКИЙ В. А., МИХЛИН А. Л., УГЛОВ В. В.**
Модифицированное AlF_3 и LiF оксифторидное литий-силикатное скнтилляционное стекло для регистрации нейтронов **11**
- ГОЛУБЕВА Н. А., ЕРШОВА Н. И., ПЛЯСУНКОВА Л. А., ЛИСАЧЕНКО М. Г., НЕЧЕПУРЕНКО А. С.**
Исследование применимости отечественных порошков карбида бора для изготовления реакционно-спеченной керамики **20**
- ЛАЗАРЕВ Н. С., ГОЛУБЕВА Н. А., СОЛОМАТИНА Е. И., ЧЕВЫКАЛОВА Л. А., ЗАБЕЖАЙЛОВ А. О., ЛИСАЧЕНКО М. Г., ПЛЯСУНКОВА Л. А.**
Разработка технологии изготовления высокотемпературной керамики на основе диборида циркония методом свободного спекания **29**
- ЧЕРКАСОВА Н. Ю., КУЗЬМИН Р. И., АНТРОПОВА К. А., ДИК Д. В., АЛЕКСАНДРОВА Н. С., НАСЕННИК И. Е., ХАБИРОВ Р. Р.**
Влияние SeO_2 на структуру и свойства алюмоциркониевой керамики, полученной свободным спеканием и горячим прессованием **39**
- АШХОТОВ О. Г., АШХОТОВА И. Б., МАГКОЕВ Т. Т.**
Дефекты внешнего вида невытравленных заготовок микроканальных пластин **49**

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. РАН, 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 02.03.2026 г.

Подписано в печать 02.04.2026 г.

Формат 60x88 1/8. Усл. печ. л. 6,62.

Уч. изд. л. 6,2.

Отпечатано в типографии «Белый Ветер»

115054, Москва, ул. Щипок, 28.

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)

2026, Vol. 99, No 4 (1180)

CONTENTS

- KUSTOV M. E., KURCHATOV I. S., TATYANIN R. A., MIRONOV S. V., ARTYUKHINA M. A., VINOGRADOV D. V., SHAKHGILDYAN G. Yu., STEPICHEVA E. S., SIGAEV V. N., MASHIR Yu. I.**
Laser-Induced Transfer of Coloring Agent to Glass for Marking Structural Optics Products **3**
- AKIMOVA O. V., ALEXANDROV A. A., AMELINA A. E., BONDARAU A. R., BORISEVICH E. A., DAVYDAU M. V., IVANOV V. K., KOMENDO I. Yu., KAPAEVA E. A., KORZHIK M. V., LAGUTSKIY I. A., MECHINSKY V. A., MIKHLIN A. L., UGLOV V. V.**
Modified AlF₃ and LiF Oxyfluoride Lithium-Silicate Scintillation Glass for Neutron Detection **11**
- GOLUBEVA N. A., ERSHOVA N. I., PLYASUNKOVA L. A., LISACHENKO M. G., NECHEPURENKO A. S.**
Research of Domestic Boron Carbide Powders for the Production of Reaction-Bonded Ceramics **20**
- LAZAREV N. S., GOLUBEVA N. A., SOLOMATINA E. I., CHEVYKALOVA L. A., ZABEZHAILOV A. O., LISACHENKO M. G., PLYASUNKOVA L. A.**
Development of Manufacturing Technology of High-Temperature Ceramics Based on Zirconium Diboride by Pressureless Sintering **29**
- CHERKASOVA N. Yu., KUZMIN R. I., ANTROPOVA K. A., DIK D. V., ALEKSANDROVA N. S., NASENNIK I. E., KHABIROV R. R.**
Effect of CeO₂ on the Structure and Properties of Alumina-Zirconia Ceramics Prepared by Pressureless Sintering and Hot Pressing **39**
- ASHKHOTOV O. G., ASHKHOTOVA I. B., MAGKOEV T. T.**
Defects in the Appearance of Non-Etched Blanks of Microchannel Plates **49**