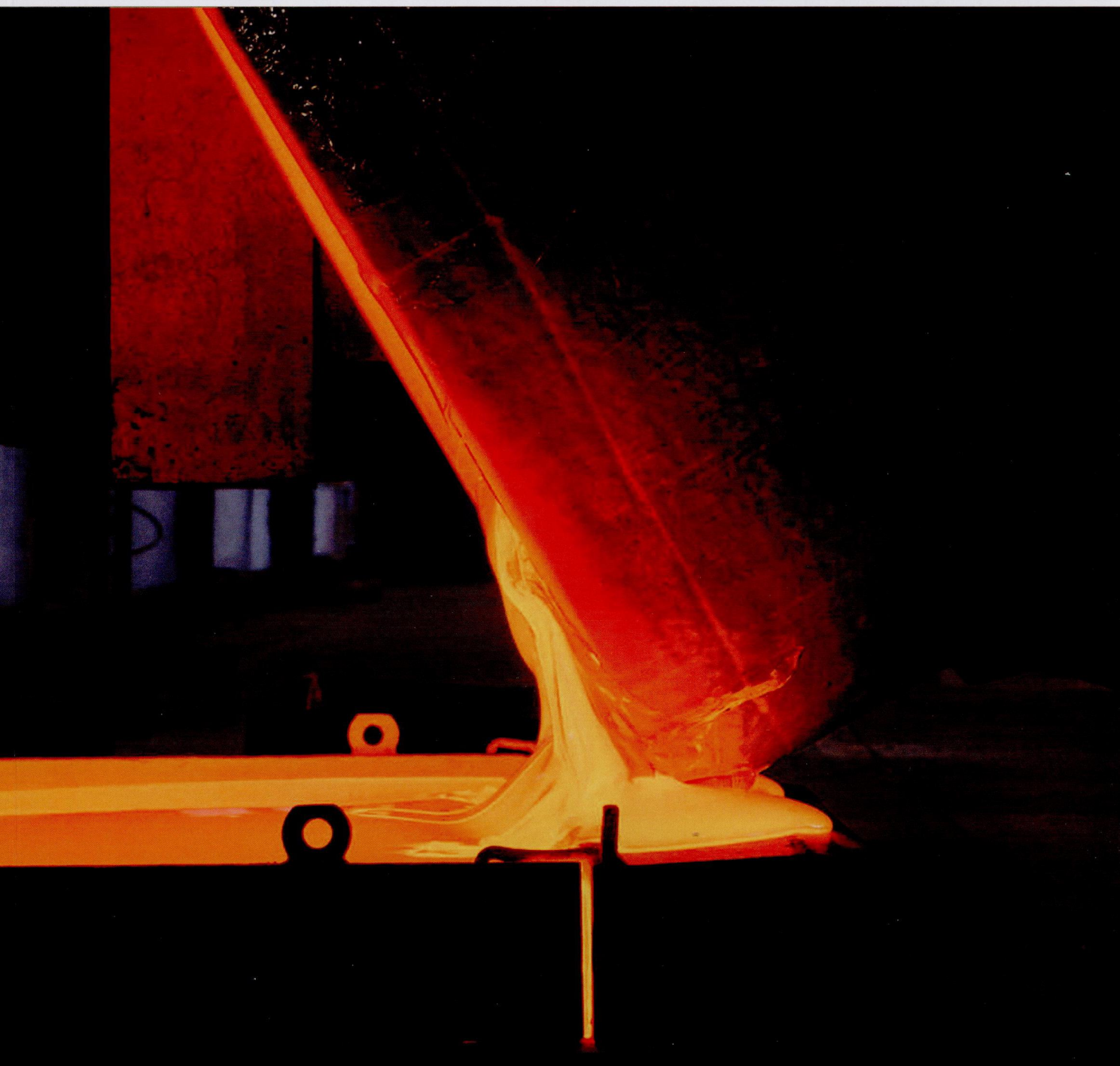


СТЕКЛО

ISSN 0131-9582

И КЕРАМИКА

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



№ 9

сентябрь 2024

СТЕКЛО И КЕРАМИКА

Издается с января 1925 г.

2024. Том 97, № 9 [1161]

СОДЕРЖАНИЕ

УДИНЦЕВА Я. Е., СПИРИДОНОВ Ю. А., СИГАЕВ В. Н. Микроструктура и свойства стеклоприпоечного композита в зависимости от удельной поверхности наполнителя – титаната свинца	3
ТЕРЕХОВА А. Б., БУТЕНКОВ Д. А., РУНИНА К. И., УСЛАМИНА М. А., ПЫНЕНКОВ А. А., ПЕТРОВА О. Б. Синтез, структура и оптические свойства свинцово-галлатных стекол	10
ЧИРКОВА Д. С., КОРОЛЕВ Р. И., МАКЕЕВ Б. А., ЖУК Н. А. Синтез цинк- и марганецсодержащей пирохлороподобной керамики	20
САФРОНОВА Т. В., ФЭН С., ВОРОБЬЕВ В. И., ЛЯО С., ШАТАЛОВА Т. Б., ФИЛИППОВ Я. Ю., МУРАШКО А. М., ФИЛИПОВА Т. В., СЮЙ Ц., АХМЕДОВ М. М., КИЛЬДЕЕВА Н. Р. Керамические композиционные материалы в системе $\text{Ca}_2\text{P}_2\text{O}_7\text{-Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ на основе порошковых смесей, включающих фосфат кальция природного происхождения и монокальцийфосфат моногидрат	28
КОМОЛИКОВ Ю. И., ЕРМАКОВА Л. В., ШИШКИН Р. А., СКАЧКОВ В. М., ЖУРАВЛЕВ В. Д. Получение пористой керамики $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-3YSZ}$ с добавками $\alpha(\gamma)\text{-Al}_2\text{O}_3$	43
ВАНДРАЙ С. Н., МИРОНОВА Е. В., АНАШКИНА А. А. Основные виды дефектов заготовок из кварцевой керамики, получаемой методом шликерного литья из водных шликеров	52
ВОРОНИНА Е. Н., МОЖЕВИТИНА Е. Н., ЗЫКОВА С. С., ЗЫКОВА М. П., АВETISOV И. X. Исследование вероятных источников неконтролируемых загрязнений при получении и исследовании высокочистых материалов для фотоники и электроники	59

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 08.08.2024 г.
 Подписано в печать 05.09.2024 г.
 Формат 60x88 1/8. Усл. печ. л. 8,08.
 Уч. изд. л. 7,8.

Отпечатано в типографии ООО «Белый Ветер»
 115054, Москва, ул. Ципок, 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)

2024, Vol. 97, No 9 (1161)

CONTENTS

UDINTCEVA Ya. E., SPIRIDONOV Yu. A., SIGAEV V. N. Microstructure and Properties of a Glass-Fiber Composite Depending on the Specific Surface Area of the Filler – Lead Titanate	3
TEREKHOVA A. B., BUTENKOV D. A., RUNINA K. I., USLAMINA M. A., PYNENKOV A. A., PETROVA O. B. Synthesis, Structure and Optical Properties of Lead Gallate Glasses	10
CHIRKOVA D. S., KOROLEV R. I., MAKEEV B. A., ZHUK N. A. Synthesis of Zn and Mn Codoped Bismuth Tantalate Pyrochlore-Type Ceramics	20
SAFRONOVA T. V., FENG X., VOROBYOV V. I., LIAO X., SHATALOVA T. B., FILIPPOV Ya. Yu., MURASHKO A. M., FILIPPOVA T. V., XU Z., AKHMEDOV M. M., KILDEEVA N. R. Ceramic Composite Materials in the $Ca_2P_2O_7-Ca_3(PO_4)_2$ System Based on Powder Mixtures Including Calcium Phosphate of Natural Origin and Monocalcium Phosphate Monohydrate	28
KOMOLIKOV Yu. I., YEKMAKOVA L. V., SHISHKIN R. A., SKACHKOV V. M., ZHURAVLEV V. D. Production of Porous Ceramics $\alpha-Al_2O_3-3YSZ$ with Additive of $\alpha(\gamma)-Al_2O_3$	43
VANDRAY S. N., MIRONOVA E. V., ANASHKINA A. A. Main Types of Defects of Quartz Ceramic Blanks Produced by the Slip Casting Method from Water Slips	52
VORONINA E. N., MOZHEVITINA E. N., ZYKOVA S. S., ZYKOVA M. P., AVETISOV I. Ch. Research of probable sources of uncontrolled contaminations when producing and studying high-purity photonics and electronics materials	59