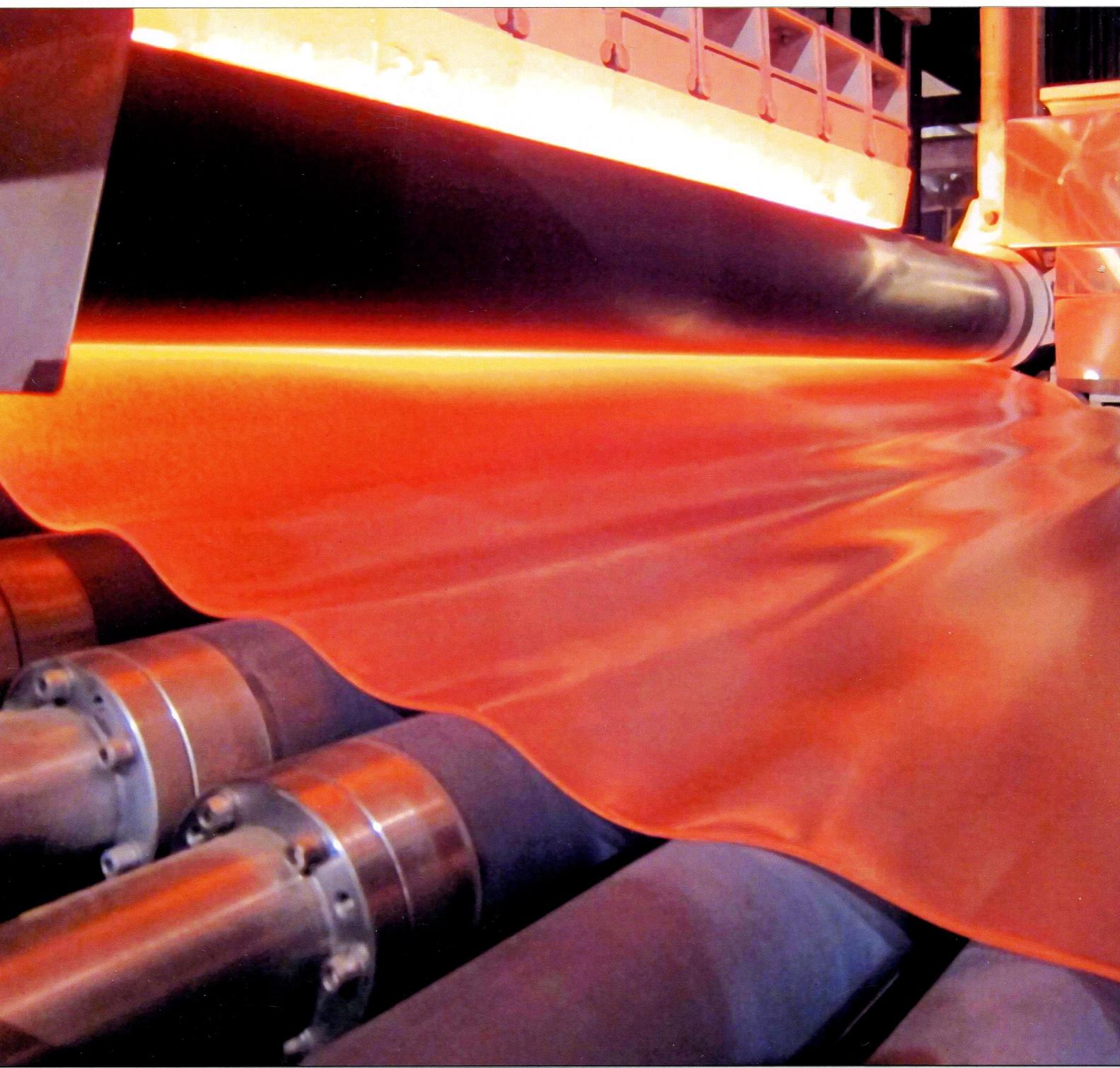


ISSN 0131-9582

СТЕКЛО И КЕРАМИКА

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



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.
В. И. Осипов, чл.-корр. РАПК, канд. экон. наук
М. Н. Павлушкин, канд. техн. наук
А. Палеари, Dr.Sc., проф.
Т. В. Сафонова, 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. Щепельцева, 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](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](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 05.05.2022 г.
Подписано в печать 31.05.2022 г.
Формат 60x88 1/8. Усл. печ. л. 6,37.
Уч. изд. л. 6,1.

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

© ООО «Издательский дом «Спектр»

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

СТЕКЛО И КЕРАМИКА

Издаётся с января 1925 г.

2022. Том 95, № 6 (1134)

СОДЕРЖАНИЕ

ШАХГИЛЬДЯН Г. Ю., ЛИПАТЬЕВА Т. О., ГАВРИЛОВА Н. Н., СЕРГЕЕВ И. И.,
ТЮЛЯГИН П. Е., ЧЕРЕУТА О. С., СИГАЕВ В. Н.

Подложки для спектроскопии гигантского комбинационного рассеяния света на
основе нанопористого стекла, активированных частицами серебра 3

МАЙОРОВ Д. В., ЯКОВЛЕВ К. А.

Влияние метода синтеза на физико-химические свойства и фазовый состав
диоксида циркония 11

КОВАЛЕНКО А. Ф.

Исследование возможности уменьшения энергетических затрат при лазерном
скрайбировании стеклянных и керамических пластин 23

ПРОНИН А. И., МЫЛЬНИКОВ В. В., ВЕСЕЛОВ С. В., ВАЛЬКО Д. А.

Результаты исследования на циклическую прочность разработанной режущей
керамики 29

АНИСИНА И. Н., КАНЫГИНА О. Н.

Аспекты получения однородной плотной керамики из недефицитного сырья 34

ГОЛЬЦМАН Б. М., ЯЦЕНКО Е. А.

Влияние распределения жидкого порообразователя на формирование пористой
структурой пеностекла 39

ИВАНОВ К. С.

Попутный синтез микрогранулированной пеностеклокерамики из диатомовых
глин 45

МОРАДЖОЙ М., ХОРСАНД Х.

Высокая способность буферного агента стабилизировать значения pH для
улучшения структуры и свойств керамики HA/b-TCP

(Полный текст статьи будет опубликован в журнале «Glass and Ceramics»,
2022, V. 79, No. 5–6 – переводной версии журнала «Стекло и керамика»)

51

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.

Steklo i Keramika

[Glass and Ceramics]

2022, Vol. 95, No 6 (1134)

CONTENTS

SHAKHGILDIAN G. Y., LIPATIEVA T. O., GAVRILOVA N. N., SERGEEV I. I., TULAGIN P. E., CHEREUTA O. S., SIGAEV V. N.	
Substrates for the Surface Enhanced Raman Spectroscopy Based on Nanoporous Glass Activated with Silver Particles	3
MAYOROV D. V., YAKOVLEV K. A.	
Effect of the Synthesis Method on the Physicochemical Properties and Phase Composition of Zirconia	11
KOVALENKO A. F.	
Investigation of the Possibility of Reducing Energy Costs During Laser Scribing of Glass and Ceramic Plates	23
PRONIN A. I., MYLNIKOV V. V., VESELOV S. V., VALKO D. A.	
The Results of the Study on the Cyclic Strength of the Developed Cutting Ceramics	29
ANISINA I. N., KANYGINA O. N.	
Aspects of Obtaining Homogeneous Dense Ceramics from Non-Scarce Raw Materials	34
GOL'TSMAN B. M., YATSENKO E. A.	
Influence of Liquid Foaming Agent Distribution on the Formation of Foam Glass Porous Structure	39
IVANOV K. S.	
Associated Synthesis of Microgranular Foam-Glass Ceramics from Diatomaceous Clays	45
MORADJOY M., KHORSAND H.	
High Capability of the Buffering Agent in Providing Constant pH to Improve the Behaviour of Synthesized HA/b-TCP Ceramic <i>(The full article will be published in the translated version of the journal Glass and Ceramics, 2022, V. 79, No. 5–6)</i>	51

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](http://www.glass-ceramics.ru)
E-mail: stiker1925@gmail.com, info@dspektr.ru

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