

СТЕКЛО

ISSN 0131-9582

И КЕРАМИКА

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

*С Новым
годом!*

2022

№ 1

январь 2022

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

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

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

М. Н. Павлушкин, канд. техн. наук

А. Палеари, Dr.Sc., проф.

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 20.06.2021 г.

Подписано в печать 20.08.2021 г.

Формат 60x88 1/8. Усл. печ. л. 8,33.

Уч. изд. л. 8,1.

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

СТЕКЛО И КЕРАМИКА

Издается с января 1925 г.

2022. Том 95, № 1 (1129)

СОДЕРЖАНИЕ

ИВАНОВ О. Н., ЯПРЫНЦЕВ М. Н., ВАСИЛЬЕВ А. Е., ДАНШИНА Е. П.

Влияние особенностей зеренной структуры на термоэлектрические свойства соединений на основе теллурида висмута 3

ЛЫСЕНКО В. И.

Создание и свойства керамики из нанопорошка оксида никеля 12

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

Результаты сравнительных исследований на стойкость пластин из режущей керамики при точении закаленных стальных заготовок 15

ПТИЦЫНА К. О., ИЛЬИН А. А., РУМЯНЦЕВ Р. Н., САХАРОВА Ю. Н.

Механохимический и керамический синтез феррита кобальта 21

ГОЛУБЕВА Н. К., ДАНИЛОВИЧ Д. П., НЕСМЕЛОВ Д. Д., ШАБАЛКИН И. Д.

Получение оксида ниобия (V) с контролируемой дисперсностью и морфологией 31

КРАСНЫЙ Б. Л., ИКОННИКОВ К. И., ЛЕМЕШЕВ Д. О., СИЗОВА А. С.

Оксидсодержащие минеральные волокна: виды, способы получения, применение и производители: обзор 39

СМИРНОВ Д. В., ПРОЗОРОВ Д. А., РУМЯНЦЕВ Р. Н., АФИНЕЕВСКИЙ А. В., НИКИТИН К. А., МЕЛЕДИН А. Ю., КУРНИКОВА А. А.Формирование структуры CuO/ZnO/γ-Al₂O₃ катализатора процесса синтеза метанола при механохимическом синтезе 51**Указатель статей, опубликованных в 2021 году** 59

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.
V. S. Kondratenko, Dr.Sc., Prof.
V. I. Osipov, Cand.Sc.
M. N. Pavlushkin, Cand.Sc.
A. Paleari, Dr.Sc., Prof.
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; 8 (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]

2022, Vol. 95, No 1 (1129)

CONTENTS

IVANOV O. N., YAPRINTSEV M. N., VASIL'EV A. E., DANSHINA E. P. Effect of Features in Grain Structure on the Thermoelectric Properties of Compounds Based on Bismuth Telluride	3
LYSENKO V. I. Creation and Properties of Ceramics from Nickel Oxide Nanopowder	12
PRONIN A. I., MYLNIKOV V. V., VESELOV S. V., VALKO D. A. Results of Comparative Studies on the Durability of Cutting Ceramic Plates when Turning Hardened Steel Blanks	15
PTITSYNA K. O., ILYIN A. A., RUMYANTSEV R. N., SAKHAROVA Yu. N. Mechanochemical and Ceramic Synthesis of Cobalt Ferrite	21
GOLUBEVA N. K., DANILOVICH D. P., NESMELOV D. D., SHABALKIN I. D. Preparation of Niobium (V) Oxide with Controlled Dispersity and Morphology	31
KRASNYI B. L., IKONNIKOV K. I., LEMESHEV D. O., SIZOVA A. S. Oxide-Containing Mineral Fibers: Types, Methods of Production, Application and Manufacturers (Review)	39
SMIRNOV D. V., PROZOROV D. A., RUMYANTSEV R. N., AFINEEVSKII A. V., NIKITIN K. A., MELEDIN A. Yu., KURNIKOVA A. A. The Structure Formation of CuO/ZnO/ γ -Al ₂ O ₃ Catalyst for the Methanol Synthesis Process During Mechanochemical Synthesis	51
Index of Articles Published in 2021	59