

11  
Ф50

ISSN 0132-6651

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

# ФИЗИКА И ХИМИЯ СТЕКЛА

ЖУРНАЛ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ,  
НЕОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ. СТЕКЛА, КЕРАМИКА,  
ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ОКСИДЫ И ПОКРЫТИЯ.  
НАНОЧАСТИЦЫ, НАНОСТРУКТУРЫ, НАНОКОМПЗИТЫ

ТОМ 41

№ 1

2015



«НАУКА» С.-ПЕТЕРБУРГ

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Peng Shou</i> . The Development Direction of World Flat Glass and Energy Conservation and Environment Protection . . . . .	5
<i>Осипов В. И.</i> Развитие стекольной промышленности в России: 2010—2013 гг. Перспективы развития до 2020 г. . . . .	17
<i>Арбузов В. И., Ворошилова М. В., Евтеев Г. В., Никитина С. И., Федоров Ю. К.</i> Стекла для мощных высокоэнергетических генераторов и усилителей излучения . . . . .	19
<i>Антропова Т. В., Калинина С. В., Костырева Т. Г., Дроздова И. А., Анфимова И. Н.</i> Особенности процесса получения и структура пористых мембран на основе двухфазных фтор- и фосфорсодержащих натриевоборосиликатных стекол . . . . .	25
<i>Блинов Л. Н.</i> Моделирование, синтез и исследование новых стеклообразных халькогенидных материалов . . . . .	42
<i>Боков Н. А.</i> Особенности структурной релаксации в интервале стеклования оксида бора по данным светорассеяния . . . . .	49
<i>Пронкин А. А., Мурин И. В., Соколов И. А.</i> Развитие модели микронеднородного строения стекла Р. Л. Мюллера и ее применение для стекол различных классов . . . . .	54
<i>Гусарова Т. С., Анакова И. Э., Полякова И. Г., Сычева Г. А., Януш О. В.</i> Наименьшие элементы структуры стекол, определяющие их свойства, по данным колебательной спектроскопии . . . . .	63
<i>Полякова И. Г.</i> Строение стекол в окрестностях эвтектик фазовых диаграмм на примере бариевооборотной системы по данным ДТА . . . . .	71
<i>Пронкин А. А., Мурин И. В., Соколов И. А.</i> Влияние протонной составляющей проводимости на электрические свойства оксидных стекол . . . . .	79
<i>Крейсберг В. А.</i> Диффузия воды и диоксида углерода в некоторых многокомпонентных силикатных стеклах . . . . .	86
<i>Нечаев Г. В., Власова С. Г., Резничиких О. Г.</i> Проводимость в натриевоиттриевосиликатных и натриевоиттриевофосфатных стеклах . . . . .	92
<i>Пак В. Н., Гавронская Ю. Ю., Шилов С. М.</i> Оптические и электрические свойства низкоразмерных форм веществ в пористом стекле . . . . .	96
<i>Barascu A., Kullmann J., Reinhardt B., Rainer Th., Roggendorf H., Syrowatka F., Enke D.</i> Porous Glass Membranes with an Aligned Pore System Via Stretch Forming in Combination with Thermally Induced Phase Separation . . . . .	102
<i>Бабкина А. Н., Никоноров Н. В., Цехомский В. А., Ширинев П. С.</i> Влияние температуры на экситонное поглощение нанокристаллов хлорида и бромиды меди в калиевоалюмооборотном стекле . . . . .	113
<i>Есикова Н. А., Евстапов А. А., Буляница А. Л., Антропова Т. В.</i> Исследование особенностей изменения сигнала флуоресценции сенсорного элемента на основе пористого стекла от концентрации меченого инсулина . . . . .	121
<i>Гирсова М. А., Головина Г. Ф., Куриленко Л. Н., Антропова Т. В.</i> Синтез и исследование висмутсодержащих высококремнеземных стекол методом ИК спектроскопии . . . . .	126
<i>Полисадова Е. Ф., Валиев Д. Т., Беликов К. Н., Егорова Н. Л.</i> Сцинтилляционные литиевофосфатнооборотные стекла, активированные РЗИ . . . . .	132
<i>Колобкова Е. В., Кукушкин Д. С., Никоноров Н. В., Сидоров А. И., Шахвердов Т. А.</i> Люминесцентные свойства молекулярных кластеров (CdS) <sub>n</sub> во фторофосфатных стеклах . . . . .	139
<i>Пынинен А. А., Ницев К. Н., Фирстов С. В., Сивко А. П.</i> Влияние окислительно-восстановительных условий синтеза на спектрально-люминесцентные свойства германатных стекол, активированных ионами висмута . . . . .	145
<i>Юрицын Н. С.</i> Зарождение кристаллов в натриевокальциевосиликатных стеклах метасиликатного разреза . . . . .	152
<i>Конон М. Ю., Столяр С. В., Дикая Л. Ф., Полякова И. Г., Дроздова И. А., Антропова Т. В.</i> Физико-химические свойства стекол системы Na <sub>2</sub> O—B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> —SiO <sub>2</sub> —Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> в разрезе 8Na <sub>2</sub> O/70SiO <sub>2</sub> . . . . .	159
<i>Казьмина О. В., Верещагин В. И.</i> Физико-химическое моделирование состава пеностеклокристаллических материалов . . . . .	166
<i>Колобкова Е. В., Полякова А. В., Абдршин А. Н., Никоноров Н. В., Асеев В. А.</i> Наноструктурированная стеклокерамика на основе фторофосфатных стекол с квантовыми точками PbSe . . . . .	173
<i>Бурдаев П. А., Асеев В. А., Колобкова Е. В., Никоноров Н. В., Трофимов А. О.</i> Наноструктурированная стеклокерамика на основе фторофосфатных стекол с высоким содержанием редкоземельных ионов . . . . .	178