

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

# ФИЗИКА И ХИМИЯ СТЕКЛА

ЖУРНАЛ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ,  
НЕОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ. СТЁКЛА, КЕРАМИКА,  
ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ОКСИДЫ И ПОКРЫТИЯ.  
НАНОЧАСТИЦЫ, НАНОСТРУКТУРЫ, НАНОКОМПОЗИТЫ



Структурная химия интерметаллидов: геометрический и топологический анализ, кластерные прекурсоры  $K4$ ,  $K6$ ,  $K21$  и самосборка кристаллических структур  $Cs_2Hg_2-aP8$ ,  $Cs_2Hg_4-oI12$ ,  $Cs_{10}Hg_{38}-tI48$

*В. Я. Шевченко, В. А. Блатов, Г. Д. Илюшин*

243

Вязкость и свободная энергия активации вязкого течения натриевооборотных расплавов

*С. Ю. Мельчаков, А. А. Хохряков, М. А. Самойлова, В. В. Рябов, Д. А. Ягодин*

253

Влияние термической обработки микропористого стекла на его структурные и электроповерхностные характеристики

*А. С. Кузнецова, Л. Э. Ермакова, И. Н. Анфимова, Т. В. Антропова*

262

Влияние воды на зарождение кристаллов пирофосфата олова в оловоцинковоfosфатном стекле

*Г. А. Сычева, Т. Г. Костырева*

272

Структура и оптические свойства  $Nd^{3+}$ -допированного многокомпонентного боросиликатного стекла

*Е. В. Мальчукова, Н. Г. Тюрнина, Е. И. Теруков*

283

Особенности окисления коммерческих алмазных порошков

*С. П. Богданов, В. Я. Шевченко, В. Л. Уголков, Н. А. Христюк, С. Н. Перевислов, М. М. Сычев, А. В. Ножкина*

293

Керамические композиты на основе ортофосфата лантана и оксида алюминия: получение и свойства

*Л. П. Мезенцева, А. В. Осипов, В. Л. Уголков, И. Ю. Кручинина, П. И. Иванова, Т. В. Хамова, А. С. Любимцев*

307

Физико-механические свойства композиционной керамики в системе  $ZrB_2-SiC-MoSi_2$

*Е. С. Мотайло, Л. А. Лисянский, С. В. Вихман, Д. Д. Несмелов*

325

Пористый железо-калиевооксидный композит

*А. Ю. Бугаева, Л. Ю. Назарова, Е. М. Тропников, В. А. Белый, Ю. И. Рябков*

334

Прогнозирование ликвидуса четверной системы оксидов титана, алюминия, кремния, циркония

*В. П. Воробьева, А. Э. Зеленая, В. И. Луцык, В. И. Альмяшев, В. А. Ворожцов, В. Л. Столлярова*

343

Термическая стабильность алюминатов лютения при высоких температурах и в различных средах

*В. Ф. Попова, В. Л. Уголков, Е. А. Тугова, А. Г. Петросян*

350

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Люминесценция кислородно-дефицитных центров в кварцевых стеклах

*Т. Ю. Гармышева, Р. Ю. Шендрик, А. С. Паклин, А. А. Шалаев, Е. В. Канева, А. И. Непомнящих*

361

Исследование фазообразования в сечении  $Sr_3B_2O_6-Sr_3B_2SiO_8$  системы  $SrO-B_2O_3-SiO_2$

*О. Л. Белоусова, Е. С. Деркачева*

367

Особенности покрытия, модифицированного пористым стеклом <i>T. A. Цыганова, O. B. Рахимова</i>	374
Термическое расширение бората $\text{Ba}_3\text{Eu}_2(\text{BO}_3)_4$ <i>C. B. Демина, A. P. Шаблинский, P. C. Бубнова, C. K. Филатов</i>	381
Оптимизация метода синтеза цеолита Beta <i>E. Ю. Бразовская, O. Ю. Голубева</i>	387

---

---