

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

# ФИЗИКА и ХИМИЯ СТЕКЛА

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



ТОМ 49

№ 2

2023

Кластерная самоорганизация кристаллообразующих систем: новые трехслойные ( $K155 = \text{Al}@_{\text{Al}_6}\text{Pd}_8@_{\text{Pd}_{12}}\text{Al}_{30}@_{\text{Pd}_8}\text{Co}_{18}\text{Al}_{72}$ ) и двухслойные ( $K55 = \text{Co}@_{\text{Al}_{12}}@_{\text{Co}_{12}}\text{Al}_{30}$ ) кластеры-прекурсоры для самосборки кристаллической структуры  $\text{Pd}_{112}\text{Co}_{204}\text{Al}_{684}\text{-cP1000}$

*В. Я. Шевченко, Г. Д. Илюшин* 117

Влияние оксидов различных металлов на физико-химические свойства стекол системы  $\text{PbO}-\text{CdO}-\text{SiO}_2-\text{B}_2\text{O}_3-\text{Al}_2\text{O}_3$

*Н. С. Лозинский, Я. А. Мороз, А. Н. Лопанов* 130

Прогноз кристаллизующихся фаз и моделирование химического взаимодействия в системе  $\text{CaO}-\text{MgO}-\text{SiO}_2$

*И. К. Гаркушин, О. В. Лаврентьева, А. М. Штеренберг* 148

Исследование электрофизических свойств твердых растворов со структурой перовскита в системах  $\text{La}_2\text{O}_3-\text{SrO}-\text{Ni}(\text{Co},\text{Fe})_2\text{O}_3$  для катодных электродов топливных элементов

*М. В. Калинина, Д. А. Дюскина, И. Г. Полякова, М. Ю. Арсентьев, О. А. Шилова* 158

Изучение сорбции углекислого газа модифицированными силикагелями с 2-гидроксиэтилкарбаматом

*Ю. А. Гелдиев, Х. Х. Тураев, Ш. А. Касимов, О. Н. Рузимурадов, О. А. Шилова* 171

Физико-химическое обоснование получения пористых стекломатериалов из кремнеземсодержащего сырья

*Н. К. Манакова, О. В. Суворова, В. В. Семушин* 181

Синтез и сорбционные свойства в отношении  $\text{Cs}^+$  и  $\text{Sr}^{++}$  микросферических цеолитных материалов на основе ценосфер летучих энергетических зол

*Е. А. Кутихина, Е. В. Мазурова, О. В. Буйко, Т. А. Верещагина, А. Г. Анищ* 191

### Краткое сообщение

Кристаллизация натриевоборосиликатного стекла с добавкой  $\text{Sr}_2\text{O}_3$

*М. Ю. Конон, И. Г. Полякова, А. С. Саратовский, Д. П. Данилович, И. Н. Анфимова* 204

Термическое поведение ( $-180 \leq T \leq 1000^\circ\text{C}$ ) ортосиликата магния гидроксилклиногумита  $\text{Mg}_5(\text{SiO}_4)_2(\text{OH},\text{F})_2$

*Я. П. Бирюков, Р. С. Бубнова, В. А. Фирсова* 209

Граница области стеклообразования в тройных системах  $\text{Tm}-\text{As}-\text{S}$  и  $\text{Tm}-\text{As}-\text{Se}$

*Т. М. Ильяслы, Г. Г. Гахраманова, З. И. Исмаилов* 217