

Твердофазные типы оксигидратных гелевых каустик

© Сухарев*⁺ Юрий Иванович, Крутикова Оксана Михайловна
и Марков Борис Анатольевич

Кафедра химии твердого тела и нанопроцессов. Челябинский государственный университет.

Ул. Бр. Кашириных, 129. г. Челябинск, 454000. Россия. Тел.: (9634) 60-27-75.

E-mail: Yuri_Sucharev@mail.ru, oksa_88@mail.ru

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: оксигидратные гелевые системы, оксигидратный шум, коллоидные кластеры, самопроизвольный пульсационный ток, спайковый выплеск, диффузный двойной электрический слой, лагранжевы каустики, коллоидно-волновой импеданс.

Аннотация

Выявлено кристаллографическое многообразие гелевых образцов оксигидратов тяжелых и редкоземельных элементов синтезированных в очень близких повторяющихся условиях; обнаружено разнообразие кристаллографических типов каустик. Формирование сложной комбинационной огранки гелевых продуктов свидетельствует в пользу предложенного механизма симметризации гелевой системы в процессе ее зарождения на фоне стохастического резонанса. Фазовое пространство этой оксигидратной гамильтоновской системы имеет области, внутри которых происходит движение с перемешиванием и, более того, это перемешивание носит периодический характер.