

Задача о каустиках стохастических потоковых кластеров оксигидратных систем

© **Марков Борис Анатольевич, Сухарев Юрий Иванович
и Апаликова Инна Юрьевна**

*Кафедра химии твердого тела и нанопроцессов. Челябинский государственный университет.
Ул. Бр. Кашириных, 129. г. Челябинск, 454000. Россия.
Тел.: (963) 460-27-75. E-mail: Yuri_Sucharev@mail.ru.*

*Ведущий направление; †Поддерживающий переписку

Ключевые слова: *лагранжевы отображения, каустики, оксигидратные гелевые системы, оксигидратный шум, коллоидные кластеры, самопроизвольный пульсационный ток, спайковый выплеск, диффузный двойной электрический слой.*

Аннотация

Известно, что уравнение движения частиц в геле подчиняется вязким уравнениям гидродинамики. Соответственно, можно записать систему уравнений движения кластеров в геле, близкое по виду системе уравнений динамики плазмы. Каустикой называется множество вырожденных критических точек некоторой функции, описывающей явление. Поэтому, построив достаточно простое линейное решение уравнения динамики, можно найти эти критические точки.