

## **Комплексная диэлектрическая проницаемость и диэлектрическая релаксация водных растворов нитратов щелочноземельных металлов**

© **Филимонова<sup>1+</sup> Зоя Алексеевна и Лященко<sup>2\*</sup> Андрей Кириллович**

<sup>1</sup> *Волгоградский государственный медицинский университет. Кафедра математики и информатики. Пл. Павших Борцов, 1. г. Волгоград, 400131. Россия. Тел: (88442) 38-57-03. E-mail: zafilimonova@mail.ru*

<sup>2</sup> *Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН. Лаборатория структуры водных растворов. Ленинский проспект, 31. г. Москва, В-71, ГСП-1, 119991. Россия.*

*Тел: (8495) 633-85-01. E-mail: aklyas@mail.ru*

*\*Ведущий направление; <sup>+</sup>Поддерживающий переписку*

**Ключевые слова:** диэлектрическая спектроскопия, растворы нитратов щелочноземельных металлов, диэлектрическая проницаемость, гидратация, структура воды.

### **Аннотация**

Исследованы комплексные диэлектрические проницаемости водных растворов нитратов щелочноземельных металлов в широкой области концентраций (в пределах растворимости) при трех температурах 283, 298 и 313К на частотах 7, 10.2, 16, 23.5 ГГц и частично на 3.4 ГГц. Найдены концентрационные изменения диэлектрических параметров при всех температурах. Показано, что нитраты щелочноземельных металлов имеют свои характерные особенности, а именно, основное нарушающее действие в водных растворах таких систем оказывается не только на структуру воды, но и на гидрат-катионы.