

**Полная исследовательская публикация***Регистрационный код публикации: 13-33-3-138**Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно**действующей интернет-конференции “Бутлеровские чтения”. <http://butlerov.com/readings/>**УДК 541.64. Поступила в редакцию 28 февраля 2013 г.**Тематический раздел: Физико-химические исследования.**Подраздел: Полимерные биоматериалы.*

## **Молекулярная подвижность компонентов в сшитых гидрогелях на основе хитозана**

© Смотрина<sup>1\*+</sup> Татьяна Валерьевна и Кильдеева<sup>2\*</sup> Наталия Рустемовна

<sup>1</sup> Кафедра физики. Поволжский государственный технологический университет.

Пл. Ленина, 3. г. Йошкар-Ола, 424000. Республика Марий Эл. Россия. Тел.: (8362) 68-68-04.

E-mail: tatyana-smotrina@yandex.ru

<sup>2</sup> Кафедра аналитической, физической и коллоидной химии. Московский государственный текстильный университет им. А.Н. Косыгина. Ул. М. Калужская, 1. г. Москва, 119071.

Россия. Тел.: (495) 955-33-77. E-mail: kildeeva@mail.ru

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

**Ключевые слова:** хитозан, гидрогели, ядерная магнитная релаксация, молекулярная подвижность.

### **Аннотация**

Методом ядерной магнитной релаксации изучены процессы спин-решеточной и спин-спиновой релаксации протонной намагниченности воды в гидрогелях на основе хитозана, полученных при варировании pH и концентрации сшивающего реагента. Показана взаимосвязь между структурой гидрогеля и подвижностью удерживаемой воды. Проанализирован характер изменения структуры высушенных гидрогелей в процессе их повторного набухания в парах воды. Показана корреляция результатов сорбционного метода и метода ЯМР.