Тематический раздел: Исследование эффектов физических полей. **Полная исследовательская публикация**
Подраздел: Коллоидная химия. *Идентификатор ссылки на объект* – ROI: jbc-01/15-42-5-1
Статья публикуется по материалам доклада на “Международном научном форуме Бутлеровское наследие – 2015”. http://foundation.butlerov.com/bh-2015/
Поступила в редакцию 31 марта 2015 г. УДК 621.385.632.

Применение чувствительных элементов на спиральных замедляющих системах для контроля процессов в жидких средах

© Астахов[1+]* Михаил Васильевич, Елизаров[2]* Андрей Альбертович и Родин[1] Алексей Олегович*

[1] *Кафедра физической химии. Институт новых материалов и нанотехнологий. Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» НИТУ "МИСиС". Ленинский проспект, 4. г. Москва, 119991. Российская Федерация. Тел.: (495) 236-87-38. E-mail: astahov@misis.ru*

[2] *Кафедра электронной инженерии. Московский институт электроники и математики Национального исследовательского университета "Высшая школа экономики" (МИЭМ НИУ ВШЭ) Российская Федерация. E-mail: yelizarov@list.ru*

*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

Ключевые слова: электромагнитное излучение, замедляющие системы, мицеллы, коллоидные системы.

Аннотация

В настоящее время электронные приборы и устройства, основанные на использовании замедляющих систем и возбуждаемых в них электромагнитных волн, получили широкое распространение в микроволновой электронике, химии, биологии и медицине в качестве чувствительных элементов для исследования процессов, протекающих в жидкостях.

Рассмотрены особенности контроля процессов образования твердых фаз диэтилдитиокарбамат цинка и меди в растворах электролитов, образование и растворение кристаллов сегнетовой соли и сернокислого никеля из пересыщенных растворов, мицеллярных структур на примере олеата натрия с помощью чувствительных элементов на основе спиральных замедляющих систем.