

**Полная исследовательская публикация** \_\_\_\_ Тематический раздел: Физико-химические исследования.  
Регистрационный код публикации: 6-8-1-54 Подраздел: Неорганическая химия.  
Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно действующей интернет-конференции “Бутлеровские чтения”. <http://butlerov.com/readings/>  
УДК 539.216.2. Поступила в редакцию 1 октября 2006 г.

## **Пленки перенасыщенных твердых растворов $Cd_xPb_{1-x}S$ , химически осажденные на пористом стекле, их структура и свойства**

© Марков Вячеслав Филиппович,\* Маскаева Лариса Николаевна<sup>+</sup>  
и Поликарпова Юлия Сергеевна

*Кафедра физической и коллоидной химии. Уральский государственный технический университет – УПИ. Ул. Мира, 19. г. Екатеринбург, 620002. Россия. Тел. (343) 375-93-18. E-mail: mln@ural.ru*

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

**Ключевые слова:**  $Cd_xPb_{1-x}S$ , тонкие пленки, пересыщенные твердые растворы замещения, химическое осаждение, сенсорные свойства, пористое стекло.

### **Аннотация**

Совместным гидрохимическим осаждением сульфидов свинца и кадмия из цитратно-аммиачной реакционной смеси при температуре 333-353 К получены тонкие пленки пересыщенных твердых растворов  $Cd_xPb_{1-x}S$  ( $0 < x \leq 0.133$ ) с кубической структурой *B1* (NaCl). Установлены закономерности образования твердых растворов  $Cd_xPb_{1-x}S$  различного состава на подложках из ситалла и пористого стекла. Методами рентгеновской дифракции, элементного анализа, электронной микроскопии исследованы кристаллическая структура, фазовый состав, морфология и сенсорные свойства пленок твердых растворов  $Cd_xPb_{1-x}S$  к оксидам азота.