

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⁺
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; ⁺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.