

Тематический раздел: Кинетика и катализ.  
Подраздел: Неорганическая химия.

**Полная исследовательская публикация**

Регистрационный код публикации: 9-17-6-13

Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно действующей интернет-конференции "Бутлеровские чтения". <http://butlerov.com/readings/>  
Поступила в редакцию 13 декабря 2009 г. УДК 539.216.2.

Тематическое направление: Гидрохимический синтез пленок халькогенидов металлов. Часть 1.

## **Влияние катионных составляющих реакционной смеси на кинетику, структуру и свойства тонких пленок сульфида свинца**

© Алексеева Татьяна Анатольевна,<sup>1+</sup> Марков Вячеслав Филиппович,<sup>1\*</sup>  
Маскаева Лариса Николаевна,<sup>1</sup> Третьякова Наталья Александровна<sup>1</sup>  
и Воронин Владимир Иванович<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Кафедра физической и коллоидной химии. Уральский государственный технический университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина.

Ул. Мира, 19. г. Екатеринбург, 620002. Россия. E-mail: [tat-alekseeva@mail.ru](mailto:tat-alekseeva@mail.ru)

<sup>2</sup> Институт физики металлов УрО РАН. Ул. С. Ковалевской, 18. г. Екатеринбург, 620041. Россия.

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

**Ключевые слова:** гидрохимический синтез, сульфид свинца, пленки, микроструктура, текстура, фоточувствительность,

### **Аннотация**

Введение в реакционную смесь хлоридов и йодидов щелочных металлов и аммония в пределах  $5 \cdot 10^{-2}$ – $3 \cdot 10^{-1}$  моль/л при гидрохимическом осаждении сульфида свинца оказывает существенное влияние на кинетику процесса, структуру и фотоэлектрические свойства формируемых пленок. Установлены изменения размеров кристаллитов и уровня фоточувствительности в ИК области осажденных пленок PbS в зависимости от вида катионной компоненты соли, вводимой в состав реакционной ванны.