

Полная исследовательская публикация Тематический раздел: Физико-химические исследования.
Регистрационный код публикации: 10-22-10-10 Подраздел: Неорганическая химия.
Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно действующей интернет-конференции “Бутлеровские чтения”. <http://butlerov.com/readings/>
УДК 546.28:539.21.62. Поступила в редакцию 4 октября 2010 г.

Тематическое направление: Гидрохимический синтез пленок халькогенидов металлов.
Часть. 6.

Кинетико-термодинамические исследования условий образования твердых растворов замещения PbS_ySe_{1-y} в цитратно-аммиачной системе

© **Катышева Анна Сергеевна, Марков Вячеслав Филиппович,*⁺**
и Маскаева Лариса Николаевна

*Кафедра физической и коллоидной химии. Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина. Ул. Мира, 28. г. Екатеринбург, 620002. Россия.
Тел.: (343) 375-93-18. E-mail: markv@mail.ustu.ru*

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: PbS_ySe_{1-y} , твердые растворы замещения, химическое осаждение, ионные равновесия, химическая кинетика.

Аннотация

Расчетом ионных равновесий с использованием термодинамических констант в системах «ацетат свинца – тиомочевина – селеномочевина – цитрат натрия – гидроксид аммония» определены граничные условия образования PbS_ySe_{1-y} , $Pb(OH)_2$ с учетом кристаллизационного фактора. Проведены комплексные кинетические исследования осаждения PbS_ySe_{1-y} тио- и селеномочевинной, определена энергия активации, частные порядки реакции по компонентам системы, составлено формально-кинетическое уравнение скорости превращения соли свинца в PbS_ySe_{1-y} .