

Тематическое направление: Гидрохимический синтез пленок халькогенидов металлов. Часть 4.

Исследование структуры, морфологии, элементного и фазового состава химически осажденных пленок PbSe, SnSe и сэндвич-структур на их основе

© Миронов Михаил Пантелеймонович,¹ Кирсанов Алексей Юрьевич,²
Дьяков Виктор Федорович, Маскаева Лариса Николаевна¹
и Марков Вячеслав Филиппович^{2*†}

¹ Кафедра химии и процессов горения. Уральский институт ГПС МЧС России.

Ул. Мира, 22, г. Екатеринбург, 620022. Россия. Тел.: (343) 360-81-68. E-mail: mln@ural.ru

² Кафедра физической и коллоидной химии. Уральский государственный технический университет-УПИ 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: селенид свинца, селенид олова(II), химическое осаждение, структура, морфология, сэндвич-структуры.

Аннотация

Исследована кинетика роста, структура, состав и морфология химически осажденных пленок PbSe и SnSe. Установлено влияние на структуру пленок селенида свинца сенсibiliзирующей добавки в реакционную смесь йодида аммония. Выявлены различия в кристаллической структуре и морфологии пленок индивидуальных селенидов металлов и многослойных сэндвич-структур (PbSe–SnSe)_n. Установлено уменьшение средних размеров кристаллитов селенида свинца в составе сэндвич-структур по сравнению с индивидуальным слоем PbSe с 900-1200 нм до 200 нм.