

Тематическое направление: Гидрохимический синтез пленок халькогенидов металлов.
Часть 10.

Синтез твердых растворов $Hg_xPb_{1-x}Se$ ионообменным замещением

© Маскаева Лариса Николаевна,^{1,2+} Дубинина Евгения Андреевна,¹
Мухамедзянов Хафиз Науфалевич¹ и Марков Вячеслав Филиппович^{1,2*}

¹ 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

² Уральский институт ГПС МЧС России. Ул. Мира, 22. г. Екатеринбург, 620062. Россия,

Тел.: (343) 378-38-75. E-mail: mln@ural.ru

*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

Ключевые слова: тонкие пленки, твердые растворы замещения, селенид свинца, селенид ртути, ионообменное замещение.

Аннотация

Впервые методом ионообменного замещения свинца на ртуть в пленках PbSe, выдержанных в растворе $Hg(CH_3COO)_2$, получены тонкие поликристаллические слои твердых растворов $Hg_xPb_{1-x}Se$ с содержанием ртути до 40 ат. %. Синтезированные твердые растворы изучены методами рентгеновской дифракции и энерго-дисперсионного анализа. Установлена зависимость состава и морфологии пленок $Hg_xPb_{1-x}Se$ от продолжительности контакта пленки селенида свинца с раствором соли ртути.