

Полная исследовательская публикация Тематический раздел: Исследование модификаций материалов.
Регистрационный код публикации: 13-36-12-124 Подраздел: Неорганическая химия.
Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно действующей интернет-конференции “Бутлеровские чтения”. <http://butlerov.com/readings/>
УДК 537:54-11:538.931. Поступила в редакцию 27 ноября 2013 г.

Превращения на поверхности арсенида индия в азотной кислоте

© Зарубина⁺ Оксана Николаевна, Малий Любовь Викторовна
и Мокроусов* Геннадий Михайлович

*Химический факультет. Томский государственный университет. пр. Ленина, д. 36. г. Томск, 634050.
Россия. Тел.: (3822) 42-07-83. E-mail: zaron@ngs.ru, mgm@xf.tsu.ru*

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: *арсенид индия, межфазные превращения, поверхность, травление, диаграмма потенциал – рН.*

Аннотация

Найдены условия формирования плотного фазового слоя, состоящего преимущественно из мышьяка и небольшого количества его оксида, на поверхности *n*-InAs в концентрированной азотной кислоте. С использованием термодинамических представлений (диаграмма потенциал InAs – рН) обсужден возможный механизм превращений на межфазной границе и образования здесь фазы мышьяка. Фазовый и элементный состав, морфология сформированной поверхности исследованы методами КР-спектроскопии, твердофазной вольтамперометрии, растровой электронной микроскопии, рентгенофазового и EDX анализа.