

Межфазные превращения в системе H_2O (рН) – арсенид галлия (индия). Формирование поверхностного фазового слоя на полупроводнике.

© Зарубина Оксана Николаевна⁺ и Мокроусов Геннадий Михайлович*

Кафедра аналитической химии. Томский государственный университет. Пр. Ленина, 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: межфазные превращения, термодинамика, электродные потенциалы, потенциалопределяющие реакции диаграммы потенциал – рН, поверхность, арсенид галлия, арсенид индия.

Аннотация

Исходя из известных потенциалопределяющих реакций, протекающих в системе элементарное вещество – вода (рН), предложены типичные межфазные превращения для систем H_2O (рН) – арсенид галлия и арсенид индия; на основе представлений об установлении кажущегося равновесия рассчитаны и построены диаграммы потенциал – рН для указанных систем. Проанализирован возможный механизм формирования, состав и строение поверхностного фазового слоя полупроводниковых соединений в зависимости от величины электродного потенциала и рН водной системы.