Подраздел: Фазовые равновесия.

Регистрационный код публикации: 13-36-11-73

Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно действующей интернет-конференции "Бутлеровские чтения". http://butlerov.com/readings/ Поступила в редакцию 12 октября 2013 г. УДК 544.344.

Исследование фазовых равновесий в системе Ga-InBi

© Филиппов^{1,2+} Владимир Викторович, Быков¹ Виктор Анатольевич, Шуняев¹* Константин Юрьевич и Шубин¹ Алексей Борисович

¹Институт металлургии УрО РАН. Ул. Амундсена, 101. г. Екатеринбург, 620016. Свердловская область. Россия. Тел.: (8343) 232-91-69. E-mail: vvfilippov@mail.ru 2 Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина. Ул. Мира, 19. г. Екатеринбург, 620002. Свердловская область. Россия.

*Ведущий направление; *Поддерживающий переписку

Ключевые слова: система Ga-InBi, фазовые равновесия, ДСК метод, метод сканирующей электронной микроскопии.

Аннотация

Фазовые равновесия в системе Ga-InBi исследованы методами ДСК и сканирующей электронной микроскопии. Установлено, что сечение Ga-InBi на диаграмме состояния Ga-In-Bi является неквазибинарным. В данном сечении обнаружены два нонвариантных равновесия: эвтектическое $L \leftrightarrow$ (Ga) + (Bi) + InBi при 24.3 ± 0.5 °С и монотектическое $L'' \leftrightarrow L'$ + (Bi) + InBi при 98.4 ± 0.5 °С. Уточнено положение границы области расслаивания в системе Ga-InBi.