

## Исследование фазовых равновесий в системе Ga–InBi

© Филиппов<sup>1,2+</sup> Владимир Викторович, Быков<sup>1</sup> Виктор Анатольевич,  
Шуняев<sup>1\*</sup> Константин Юрьевич и Шубин<sup>1</sup> Алексей Борисович

<sup>1</sup> Институт металлургии УрО РАН. Ул. Амундсена, 101. г. Екатеринбург, 620016.  
Свердловская область. Россия. Тел.: (8343) 232-91-69. E-mail: [vyfilippov@mail.ru](mailto:vyfilippov@mail.ru)

<sup>2</sup> 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 невариантных равновесия: эвтектическое  $L \leftrightarrow (Ga) + (Bi) + InBi$  при  $24.3 \pm 0.5$  °C и монотектическое  $L'' \leftrightarrow L' + (Bi) + InBi$  при  $98.4 \pm 0.5$  °C. Уточнено положение границы области расслаивания в системе Ga–InBi.