

## СИНТЕЗ И СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ СИСТЕМЫ $\text{Bi}_{1-x}\text{Pb}_x$ ВБЛИЗИ ВИСМУТА

*Ю.М. Бондарев, Е.Г. Гончаров, О.В. Глусь*

Определена концентрационная область появления экстремумов на изотермах свойств твердых растворов в системе Bi-Pb вблизи чистого висмута. Предложена модель, объясняющая появление экстремумов взаимодействием примесных атомов свинца как с собственными (равновесными) вакансиями висмута, так и с дополнительно возникающими за счет деформации кристаллической структуры. Рассчитанная термоэлектрическая добротность  $Z$  полученных образцов подтверждает перспективность практического использования экстремального состава  $\text{Bi}_{0,997}\text{Pb}_{0,003}$  для изготовления термоэлектрических преобразователей.