

Дроздова Г.А., Рогачова О.І., Україна, Харків

ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗРАЗКІВ НА ЕЛЕКТРОПРОВІДНІСТЬ І РУХЛИВІСТЬ НОСІЇВ ЗАРЯДУ ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ BI-SB

В роботі представлено результати досліджень впливу технології виготовлення полікристалічних зразків (метода приготування – литі або пресовані кристали та часу відпалу) на значення електропровідності σ та рухливості носіїв заряду μ_H твердих розчинів Bi-Sb. Показано, що перехід від литих до пресованих зразків Bi-Sb помітно знижує значення σ і μ_H . Одержані результати інтерпретовано з урахуванням впливу розсіяння носіїв заряду на межах зерен.

Дроздова А.А., Рогачева Е.І., Україна, Харків

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ОБРАЗЦОВ НА ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ И ПОДВИЖНОСТЬ НОСИТЕЛЕЙ ЗАРЯДА ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ BI-SB

В работе представлены результаты исследований влияния технологии приготовления поликристаллических образцов (метода приготовления – литые либо прессованные кристаллы и времени отжига) на значения электропроводности σ и подвижности носителей заряда μ_H твердых растворов Bi-Sb. Показано, что переход от литых к прессованным образцам Bi-Sb заметно снижает значения σ и μ_H . Полученные результаты интерпретируются с учетом влияния рассеяния носителей заряда на границах зерен.

Drozdova A.A., Rogacheva E.I., Ukraine, Kharkov

EFFECT of the sample preparation method on THE ELECTRICAL CONDUCTION AND CHARGE CARRIER MOBILITY OF BI-SB SOLID SOLUTIONS

The results of a study of the effect of the polycrystalline sample preparation method (the preparation method – cast or pressed crystals and the time of heat treatment) on electrical conduction σ and charge carrier mobility μ_H values of Bi-Sb solid solutions are presented in the work. It was shown that the transition from the cast samples to the pressed ones had essentially reduced σ and μ_H values. The obtained data are interpreted taking into account the influence of the charge carrier scattering on the grain boundaries.