

## СИНТЕЗ И ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СИЛИЦИДОВ

Иванов Ю.М., Севостьянов М.А., Устинова Ю.Н., Леонтьев В.Г., Цыбин О.И., Брюквин В.А.

*Институт металлургии и материаловедения им .А.А. Байкова Российской Академии Наук,  
119991, Москва, Ленинский проспект 49,  
e-mail: leontiev\_v\_g@mail.ru*

Силициды ряда металлов широко используются в качестве термоэлектрических материалов. С точки зрения загрязнения окружающей среды они являются более предпочтительными по сравнению с пниктидами и халькогенидами.

В работе изучены условия синтеза, проведены измерения электропроводности ( $\sigma$ ) и коэффициент термоЭДС ( $\alpha$ ) ряда металлов. Большинство из них имеет высокие значения  $\sigma$ , но при этом обладают малыми величинами  $\alpha$ . Наилучшие характеристики были зафиксированы у силицида магния -  $\sigma=300-500 \text{ См}\cdot\text{см}^{-1}$ ,  $\alpha=130-180 \text{ мкВ/град}$ .

*Работа выполнена по государственному заданию № 075-00746-19-00.*