

Способ синтеза и получения термоэлектрического р-PbTe с избытком теллура заключается в том, что исходные вещества: свинец и теллур располагают в кварцевой вакуумированной ампуле, которую помещают в печь и выдерживают при определенной температуре. Ампулу охлаждают до комнатной температуры, полученные слитки дробят на фракции и осуществляют прессование порошка. Исходные вещества - свинец класса чистоты С-000 и теллур Т-ВЧ - берут с избытком теллура до 1-2 ат. %. Нагрев ампулы осуществляют в два этапа - предварительный нагрев при 770 К в течение 3 ч. и синтез при температуре 1290 К в течение 132 ч. Измельченные фракции синтезированного соединения до $(0,8 \div 1,0)$ мм прессуют при давлениях $(0,75 \div 1,0)$ ГПа.