

Спосіб отримання матеріалів $\text{Pb}_{2-x}\text{Sn}_x\text{GeS}_{4-y}\text{Se}_y$ ($0 < x < 2$; $0 < y < 4$) на основі Pb_2GeS_4 , які мають структурні переходи, включає компоновку вихідної шихти з високочистих елементарних компонентів у вакуумованих кварцових контейнерах. Використовують додавання відповідних кількостей олова та селену для модифікації катіонної та аніонної підґраток, швидкість нагріву $35\text{--}40\text{ }^\circ\text{C}/\text{год}$ до $1020\text{--}1040\text{ K}$; час відпалу $4\text{--}5\text{ год}$, швидкість охолодження $6\text{--}10\text{ }^\circ\text{C}/\text{год}$ до $720\text{--}740\text{ K}$, та проводять гартування у воду за кімнатної температури без розвакуування.