

Práca je zameraná na výskum optimálnych podmienok žihania, ktoré vedú k výraznému zníženiu koncentrácie prirodzených defektov v polovodičoch (CdZn)Te. Požiadavky kladené na materiál (CdZn)Te používaný ako podložky pre tenké vrstvy (HgCd)Te tvorené epitaxiou z molekulárnych zväzkov sú kryštál s nízkou koncentráciou štruktúrnych defektov, vysoká priepustnosť žiarenia s vlnovou dĺžkou 10 $\mu$ m a dobrá kryštalová štruktúra. Bol skúmaný vplyv žihania na zmeny parametrov týchto požiadaviek pomocou optického mikroskopu pracujúceho v infračervenej oblasti, Fourierovským interferometrom pre strednú infračervenú oblasť a pomocou difraktometru metódou XRC. Bol skúmaný vplyv žihania na vzorky obsahujúce telúrové inklúzie pri teplotách 600-850°C v parách kadmia. Bola tiež odmeraná zmena telúrových inklúzií po žíhaní v parách telúru. Bola skúmaná zmena morfológie inklúzií vo vzorkách s kadmiovými inklúziami po žíhaní pri teplotách 600-800°C v parách telúru, ako aj po žíhaní v parách kadmia.