

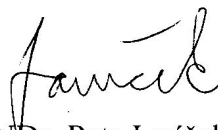
**Hodnocení diplomové práce Bc. Milana Munzara
„Vyšetření nestechiometrie In v CuInTe₂ a jejího vlivu na termoelektrické vlastnosti
CuInTe₂“**

Diplomová práce Bc. Milana Munzara „Vyšetření nestechiometrie In v CuInTe₂ a jejího vlivu na termoelektrické vlastnosti CuInTe₂“ se zabývá přípravou a studiem nestechiometrie polykrystalických vzorků systému CuIn_{1-x}Te₂ (kde $x = -0,04; -0,02; -0,01; 0,00; 0,01; 0,02; 0,03; 0,04; 0,05; 0,06; 0,08; 0,10$ a $0,12$). Pro přípravu vzorků byly nejprve vzorky syntetizovány a následně byla využita metoda hot-pressing. Diplomant připravil polykrystalické vzorky studovaných složení, a to jak vzorky s podstechiometrií In, tak vzorky s nadstechiometrií In a dále studoval vliv nestechiometrie In na transportní a termoelektrické vlastnosti vybraných vzorků. Diplomant využil řady experimentálních metod (rentgenovou difrakci, diferenční termickou analýzu, skenovací elektronovou mikroskopii s možností prvkové analýzy, měření elektrické vodivosti, měření Seebeckova koeficientu, měření Hallovy konstanty a měření tepelné vodivosti) pro zjištění vlastností studovaných vzorků. Diplomant vycházel z recentní odborné literatury, kterou shrnuje v teoretické části svojí diplomové práce a využívá pro formulaci příčin pozorovaných změn v experimentální části svojí práce.

Diplomová práce má standardní strukturu a diplomant zde nashromáždil značné množství experimentálních výsledků o studovaných materiálech. Na základě experimentálních dat a s využitím odborné literatury diplomant formuluje model bodových poruch vysvětlující pozorované změny. Diplomant prokázal znalost studované problematiky, experimentální zručnost a schopnost správně vyhodnotit získaná data. Domnívám se, že obsahová kvalita předkládané práce zastiňuje její drobné formální nedostatky. O kvalitě předkládané práce značí i fakt, že dosažené výsledky budou představeny ve formě posteru na konferenci ECT2017 (15th European Conference on Thermoelectrics).

Závěrem mohu konstatovat, že Bc. Milan Munzar zcela splnil zadání své diplomové práce. Vzhledem k jeho aktivnímu přístupu k práci, samostatnosti, pečlivosti, získaným experimentálním výsledkům a jejich následné interpretaci navrhuji hodnotit jeho diplomovou práci známkou **výborně** a **doporučuji** ji k obhajobě.

V Pardubicích dne 25.5.17



RNDr. Petr Janíček, Ph.D.
Ústav aplikované fyziky a matematiky
Fakulta chemicko-technologická
Univerzita Pardubice

Vedoucí diplomové práce