

Posudek na diplomovou práci
“Vliv teploty na termoelektrické a transportní vlastnosti monokrystalického SnS”
autora Bc. Jakuba Spáčila

Předložená diplomová práce se zabývá přípravou a charakterizací monokrystalického materiálu SnS. Autor věnuje pozornost především studiu vlivu teploty na transportní a termoelektrické vlastnosti uvedeného materiálu.

Práce je dobře členěná, přehledná, s minimem překlepů a po formální stránce jistě splňuje zadání. Přestože lze v textu nalézt několik chyb či pro čtenáře nejasných vyjádření, které vznikly patrně z nepozornosti či spěchu a které níže uvádím, tento fakt nijak nesnižuje odborný přínos posuzované práce.

- 1) Na str.16 je uvedeno: *“...zahřívání čistého krystalu při mírné teplotě (temperování)...”* Jakou teplotu lze považovat za „mírnou“, aby se ještě jednalo o temperaci?
- 2) Str.16: Jaké tepelné ztráty má autor konkrétně na mysli?
- 3) Na str.24 by správně mělo být uvedeno použití termočlánku jako měřiče teploty, ne tepla.
- 4) Str.42: Chyba v popisu obrázku 27 - nejedná se tu o pohyblivost
- 5) Str.43: Chybný odkaz. Místo „...Níže na obrázku 31...“ by mělo být uvedeno 33.
- 6) Str.49: Proč autor neujednotil značení koncentrací a pohyblivostí v textu a v obrázku 37?

Prosím bych autora o vysvětlení či komentář k výše uvedeným bodům.

Vzhledem k rozsahu experimentálních výsledků, které přispěly k další optimalizaci syntézy monokrystalického SnS a k hlubšímu pochopení vlivu teploty na vlastnosti studovaného materiálu, a vzhledem k tomu, že autor na více než dvaceti stranách prokázal schopnost provést detailní diskusi vlivu teploty na teplotní závislosti transportních a termoelektrických vlastností monokrystalického materiálu SnS z pohledu bodových a strukturních poruch,

doporučuji přijmout diplomovou práci k obhajobě a hodnotím souhrnnou známkou ... A

V Pardubicích dne 15. 5. 2025

Ing. Tomáš Plecháček, Ph.D.