

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce: **Michaela Horová**

Název práce: **Studie krystalizace v tenké vrstvě $(\text{GeS}_2)_{0,1}(\text{Sb}_2\text{S}_3)_{0,9}$ pomocí optické mikroskopie**

Předložená bakalářská práce je zaměřena na krystalizační chování napařené tenké vrstvy $(\text{GeS}_2)_{0,1}(\text{Sb}_2\text{S}_3)_{0,9}$. Teoretická část práce se zabývá sklotvorným systémem Ge-Sb-S, mechanismem krystalizace, přípravou tenkých vrstev a jejich charakterizací. Metody používané pro kinetickou analýzu krystalizačních dat jsou také uvedeny. Práce obsahuje rozsáhlou experimentální část, která je zaměřena na přímém sledování krystalizace v tenké vrstvě $(\text{GeS}_2)_{0,1}(\text{Sb}_2\text{S}_3)_{0,9}$ pomocí optické mikroskopie v průběhu ohřevu vzorku. Data získaná v průběhu několika desítek experimentů jsou analyzována a diskutována v další části práce. Diskuze je věnována zejména porovnání stanoveného mechanismu krystalizace s již publikovanými údaji, které byly získány na základě nepřímých kalorimetrických experimentů. V závěru jsou uvedeny získané základní kinetické parametry a je konstatováno, že aplikovatelnosti běžných kinetických modelů, a to jak empirických, tak odvozených na základě nukleačně růstového mechanismu, je problematická v důsledku sekundární nukleace ve vzorku.

Bakalářská práce je srozumitelná, dobře logicky členěná, po stránce jazykové a grafické odpovídá standardům pro tento typ práce. Práce obsahuje výsledky desítek experimentů a přináší důležité porovnání mezi přímým a nepřímým sledováním krystalizačního chování. Studentka práci vypracovala samostatně a splnila zadání.

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

výborně.

V Pardubicích dne 8.7.2016



Ing. Jana Shánělová, Ph.D.

vedoucí bakalářské práce