

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

posudek vedoucího
X bakalářské práce

X posudek oponenta
 diplomové práce

Autor: Jan Čapek

Název práce: Vliv mikrostrukturních parametrů na mechanické vlastnosti polykrystalického
hořčíku

Studijní program a obor: Fyzika, Obecná fyzika

Rok odevzdání: 2011

Jméno a tituly oponenta: Prof. RNDr. Pavel Lukáč, DrSc.

Pracoviště: Katedra fyziky materiálů

Kontaktní e-mail: lukac@met.mff.cuni.cz

Odborná úroveň práce:

X vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

téměř žádné X vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Výsledky:

X originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Rozsah práce:

veliký X standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

vynikající X velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

téměř žádné X vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

X vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky oponenta:

Vyskytuje se několik vyjádření, která se používají v laboratořích a nejsou stylisticky nejvhodnější. Upozorňuji: Je Schmidův zákon a ne Schmidův a je Hallův-Petchův vztah.

Pan Jan Čapek získal originální výsledky: Hořčíkové polykrystaly (o třech různých velikostech zrna) deformoval tahem i tlakem při teplotách 25, 100, 200 a 300 °C. Souběžně měřil akustickou emisi. Interpretace výsledků je přijatelná.

Rád bych zdůraznil, že část výsledků byla publikovaná v mezinárodním časopise Materials Science and Engineering A.

Autor práce cituje použitou literaturu.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

1. Může autor práce podrobněji popsat, jak určoval velikost zrna?
2. Autor porovnává velikosti maximálního napětí v tahu a tlaku jako důkaz asymetrického chování polykrystalů hořčíku. Bylo by vhodné v diskuzi se zmínit i o napětích na mezi kluzu v tahu a v tlaku.

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis oponenta: Praha, 2.6.2011