

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autor: Jan Dittrich

Název práce: Studium deformačních mechanismů v hořčíkové slitině s texturou

Studijní program a obor: Fyzika, Obecná fyzika

Rok odevzdání: 2019

Jméno a tituly oponenta: prof. RNDr. Pavel Lukáč, DrSc., dr. h. c.

Pracoviště: Katedra fyziky materiálů

Kontaktní e-mail: Pavel.Lukac@mff.cuni.cz

Odborná úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

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

Výsledky:

- originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Rozsah práce:

- veliký standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky oponenta:

Autor studoval deformační mechanismy válcované hořčkové slitiny AZ31 v závislosti na orientaci vzorků vůči původní textuře. Vzorky byly deformovány v tlaku nebo tahem a to ve třech směrech: ve směru válcování, kolmo na směr válcování v rovině plechu a 45° mezi výše uvedenými směry. V průběhu deformace byla zaznamenávána akustická emise. Mikrostruktura byla analyzována pomocí difrakce zpětně odražených elektronů.

Téma bakalářské práce je aktuální. Autor získal originální výsledky, které jsou velmi cenné pro poznávání zákonitostí plastické deformace i pro identifikaci deformačních mechanismů. Obrázky dokumentující dosažené výsledky jsou kvalitní. Oceňuji, že autor podrobněji analyzuje podíl pohybu dislokací a dvojčatění v průběhu plastické deformace.

Pokládám za nutné zdůraznit vysokou úroveň předložené bakalářské práce.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Uvítal bych, kdyby autor práce stručně ilustroval průběh deformačního mechanismu podél (libovolně vybrané) deformační křivky.

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis oponenta:

Praha, 11. června 2019

aurac