

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autor/ka: Zsolt Beke

Název práce: Analýza mikrostruktury a mechanismů plastické deformace vysokopevných Mg-Zn-Y slitin

Studijní program a obor: Obecná fyzika

Rok odevzdání: 2024

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: prof. Pavel Lukáč

Pracoviště: Katedra fyziky materiálů

Kontaktní e-mail: pavel.lukac@matfyz.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 vedoucího/oponenta:

Autor studoval mikrostrukturu vysokopevné Mg-Zn-Y slitiny a její vliv na procesy mechanické deformace v tlaku a tahu. V práci využil několik moderních experimentálních metod, vzájemně se doplňujících.

Slitiny byly připraveny tavením v Ar atmosféře a válcovány za podmínek rychlého tuhnutí. Vzorky byly připraveny metodou intenzivní plastické deformace (kumulativní válcování). Autor získal originální výsledky srovnatelné s publikacemi v odborných časopisech. Výsledky jsou podrobně dokumentovány na obrázcích, grafech i tabulkách. Cíle práce byly splněny a získané výsledky podstatně rozšiřují naše znalosti o vztahu mezi mikrostrukturou a mechanickými, obecně fyzikálními vlastnostmi hořčíkových slitin. Předložená bakalářská práce prokazuje schopnost pana Zsolt Beke k vědecké práci. Výsledky získané v bakalářské práci lze po menších úpravách publikovat v odborných časopisech.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Popište význam Schmidova faktoru.

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis oponenta:

Praha, 30.05.2024

Pavel Lukáč