

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autor/ka: Miroslav Staněk
Název práce: Deformační stárnutí v hořčíkové slitině QE22
Studijní program a obor: Fyzika, Obecná fyzika
Rok odevzdání: 2006

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: Prof. RNDr. Zuzanka Trojanová, DrSc.
Pracoviště: Katedra fyziky kovů, MFF UK

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

Použité metody:

- nestandardní standardní obojí

Aplikovatelnost:

- přínos pro teorii přínos pro praxi bez přínosu nedovedu posoudit

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:

Pan M. Staněk ve své bakalářské práci shrnul originální experimentální výsledky, které získal při studiu deformačního chování hořčíkové slitiny Mg-2Ag-2Nd (označované jako QE22) v širokém intervalu teplot – od pokojové po 300 °C – a pro různé deformační rychlosti. Kromě teplotní a rychlostní závislosti napětí na mezi kluzu a maximálního deformačního napětí za velmi cenné považují výsledky získané při studiu napět'ových relaxací a tzv. post-relaxačního jevu. Experimentální výsledky svým rozsahem odpovídají diplomové práci. Získané výsledky umožňují vypracovat teoretický model vysvětlující deformační dynamické stárnutí – interakci difundujících cizích atomů s pohybujícími se dislokacemi - v hexagonálních kovech.

Pan M. Staněk pracoval samostatně.

Práce je zpracovaná pečlivě jak po stránce obsahové i formální. Vyskytuji se drobné chyby vzniklé při přepisování. Za významnější chyby považuji rovnice (13) a (14) – definice skutečné deformace a skutečného napětí – kdy při přepisu došlo jak záměně znaménka, tak označení veličin. Avšak označení skutečné deformace na obr.3-5, 9, 12 a 18 je správné. Autor by měl oddělovat velikost a rozměr veličin.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze: Žádné otázky nemám

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta: Praha, 2. 6. 2006

