

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

posudek vedoucího
X bakalářské práce

X posudek oponenta
 diplomové práce

Autor/ka: Tomáš **Krajňák**

Název práce: **Optimalizace mechanických vlastností IF ocelí**

Studijní program a obor: Fyzika, obecná fyzika

Rok odevzdání: 2008

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

Pracoviště: Katedra fyziky materiálů, MFF UK

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

Odborná úroveň práce:

X vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

X téměř žádné 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:

X téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

X vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/opponenta: V práci jsou uvedeny originální výsledky měření mikrotvrdoti a velikosti zrna pro vzorky IF ocele připravených metodou úhlového protlačování (ECAP) a to 1x, 2x, 4x a 8x protlačované. Cesta protlačování byla B_C. Kromě těchto měření byla zviditelněná mikrostruktura použitím metalografie.

Doporučení:

1. Bylo by vhodné (i zajímavé), kdyby autor vynesl závislost mikrotvrdoti na velikosti zrna, resp. na $d^{-1/2}$.
2. Doporučuji opravit: na straně 9 má být asi $10^{-6} - 10^{-9}$ Pa a ne $10^6 - 10^9$ Pa.
3. Doporučuji oddělovat velikost a rozměr veličiny; tak 100 g a ne 100g, nebo 10 s a ne 10s (s.9).

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

1. Jak se vypočítá mikrotvrdot, když $d_1 \neq d_2$ (viz obr. 4) ?
2. Jaká je závislost mikrotvrdoti na velikosti zrna?

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis oponenta: Praha, 3. 6. 2008

