

# Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího       posudek oponenta  
 bakalářské práce       diplomové práce

Autor/ka:      Martin Míšek  
Název práce:      Nové supravodivé materiály v R(Ni,Cu)Al systému  
Studijní program a obor:      obecná fyzika  
Rok odevzdání:      2006

Jméno a tituly oponenta: Doc. RNDr. Pavel Svoboda, CSc.  
Pracoviště: KFES, UK MFF

## 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 oponenta:**

Předložená práce je věnována experimentálnímu studiu vzorků intermetalických sloučenin typu RTX za extrémních termodynamických podmínek. Práce je věnována jak technologii přípravy vzorků, tak i studiu základních transportních vlastností (elektrická vodivost resp. odpor) připravených vzorků za vysokého hydrostatického tlaku. Práci považuji za vysoce aktuální a s přihlédnutím k úrovni vědomostí v rámci časových možností velmi dobře zpracovanou.

V teoretické části autor stručně shrnuje dosavadní stav problematiky a rozebírá použité experimentální metody, tedy měření teplotní závislosti elektrického odporu a rentgenovou difrakci. Experimentální část je věnována přípravě, identifikaci a studiu dvou polykrystalických vzorků v hydrostatickém tlaku do 10 kbar a získané výsledky jsou stručně diskutovány. Na práci je nutno ocenit, že obsahuje původní výsledky, které doporučuji po jisté finalizaci publikovat.

Na autora práce mám jediný dotaz či spíše námět k úvaze: Nakolik a jak by naměřené výsledky ovlivnilo, kdyby vzorky byly monokrystalické?

Vzhledem ke kvalitě předložené práce a k získaným původním výsledkům, doporučuji práci k obhajobě a pokud bude úspěšně obhájena, navrhuji hodnocení klasifikačním stupněm výborně.

### **Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:**

Viz výše - Nakolik a jak by naměřené výsledky ovlivnilo, kdyby vzorky byly monokrystalické?

### **Práci**

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako bakalářskou.

### **Navrhuji hodnocení stupněm:**

výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

V Praze, 30.8.2006

doc. RNDr. Pavel Svoboda, CSc.