

Zápis z obhajoby doktorandské disertace Ing. P. Molnára:
“Neutron diffraction studies of martensitic transformation and deformation processes
in shape memory alloys
konané dne 8.4.2008

Přítomni:

Členové komise: Doc. RNDr. F. Chmelík, CSc., (předseda), Doc. RNDr. M. Diviš, CSc., Doc. RNDr. R. Kužel, CSc., RNDr. I. Turek, DrSc., Prof. RNDr. V. Valvoda, CSc., RNDr. K. Závěta, CSc.

Omluveni: RNDr. A. Šimůnek, CSc, Prof. RNDr. J. Englich, DrSc., Prof. RNDr. L. Skrbek, DrSc., Doc. RNDr. H. Štěpánková, CSc.,

Nepřítomen: RNDr. J. Mašek, CSc.,

Oponenti: RNDr. P. Mikula, DrSc., Doc. RNDr. P. Svoboda, CSc.

Školitel: Prof. RNDr. V. Sechovský, DrSc.

Hosté: RNDr. P. Lukáš, CSc., RNDr. P. Šittner, CSc., “Dr. O. Heczko

Obhajobu zahájil předseda komise doc. RNDr. F. Chmelík, CSc., přivítal přítomné, představil doktoranda Ing. Petera Molnára a konstatoval, že byly splněny podmínky pro zahájení obhajoby. Stejně tak byly předloženy potřebné dokumenty a byl přítomen dostatečný počet členů komise. Poté byli přítomní seznámeni s odborným životopisem uchazeče. Dále seznámil přítomné s dosavadními publikacemi doktoranda a konstatoval, že k práci nedošly žádné připomínky.

K disertační práci se poté vyjádřil školitel prof. RNDr. V. Sechovský, DrSc. Ve svém posudku zdůraznil zapojení a entuziasmus doktoranda, jeho přínos k vývoji metodiky experimentu. Práce je věnována experimentálnímu studiu slitin s tvarovou pamětí (SMA). Tyto slitiny patří do třídy tzv. funkčních materiálů, jejichž vlastnosti mají původ v reversibilní martensitické transformaci v pevné fázi a svým zaměřením je vysoce aktuální.

Poté doktorand Ing. P. Molnár seznámil přítomné s obsahem a hlavními výsledky své disertační práce. Těžiště práce spočívá ve studiu SMA monokrystalů Cu-Al-Ni a Ni-Mn-Ga. Autor se detailně věnuje metodice a technice přípravy martenzitických fází v původně austenitickém vzorku. Takto upravené vzorky jsou pak studovány pomocí neutronové difrakce. Práce obsahuje velké množství původních experimentálních dat a je velmi dobře zpracována po metodické stránce.

Po skončení prezentace přečetli oponenti své posudky. Oba oponenti se ve svých posudcích shodli na velkém množství původních výsledků a na čtivosti a přehlednosti celé práce. Položené dotazy a připomínky byly vesměs upřesňující. Oba oponenti se ve svých posudcích shodli na vysoké kvalitě práce a doporučili práci k přijetí. Doktorand poté detailně zodpověděl dotazy a připomínky oponentů k jejich spokojenosti.

Poté předseda komise otevřel obecnou diskusi. Zde padlo několik dotazů Dr. Závěty na průběh martenzitické transformace ve vzorku, na magnetické vlastnosti studovaných krystalů a na různé hodnoty deformace vzorků. Doc. Chmelík se otázal na rozdíl v procesu dvojčatění při tahové a tlakové zkoušce a na možnost studia pomocí akustické emise. Doc. Turek se otázal na detaily krystalové struktury nestechiometrických vzorků. Po zodpovězení těchto dotazů uzavřel předseda komise veřejnou část obhajoby. V následující tajné části zasedání komise proběhlo hlasování a poté předseda komise oznámil výsledek obhajoby:

Počet členů komise s hlasovacím právem:	13
Počet přítomných členů:	8
Kladných hlasů:	8
Záporných hlasů:	0
Neplatných hlasů:	0

V Praze dne 8.4.2008

Předseda komise pro obhajobu
Doc. RNDr. F. Chmelík, CSc.