

Zápis z obhajoby doktorské disertační práce

Ing. Pavla Mártona

„Modelování doménových struktur ve ferroelektrických krystalech“

konané v pátek 30. listopadu 2007 od 9:00 hodin

před komisí pro obhajobu disertačních prací v oboru F-11 Matematické a počítačové modelování
na MFF UK, Ke Karlovu 3, Praha 2.

Obhajobu zahájil a řídil předseda komise Prof. RNDr. Rudolf Hrach, DrSc. Na úvod konstatoval, že k práci nedošly žádné připomínky a že byly splněny všechny formální podmínky pro konání obhajoby. Komisi byl přečten životopis a předložen seznam publikací. Školitel, Ing. Jiří Hlinka, PhD., objasnil stručně rozsah a přínos vědecké práce Ing. Pavla Mártona. Charakterizoval jejich vzájemný komplementární podíl na společně publikovaných výsledcích a vyzdvihl prokazatelné předpoklady kandidáta samostatně vykonávat vědeckou práci.

Po této úvodní části přišla na řadu vlastní podrobná presentace obsahu disertační práce Ing. Pavla Mártona. Po jejím ukončení seznámili komisi s hlavními částmi svých posudků oba přítomní oponenti. Otázky prvního oponenta, RNDr. Ivana Krakovského, CSc., se týkaly formulace cíle práce, volby použitých materiálových konstant a použití získaných výsledků. Otázky druhého oponenta, Prof. RNDr. Václav Janovec, CSc., byly věnovány asymetrii doménové stěny a procesů zodpovědných za velkou hustotu tzv. 180 stupňových ferroelektrických doménových stěn v tetragonální fázi BaTiO₃. Autor krátce reagoval na vznesené připomínky. Oba oponenti vyjádřili spokojenost s jeho odpověďmi a celkově komisi potvrdili svá kladná doporučení.

Obhajoba pokračovala všeobecnou rozpravou, ve které byla vznesena řada dotazů, např. o vlivu diskretizace modelu (Prof. RNDr. Václav Janovec, CSc.), o způsobu započtení depolarizačního pole a o možnosti započítat vedení tepla či energetických ztrát (Prof. Ing. Tomáš Roubíček, DrSc.), o srovnání parametrů doménových stěn s experimentálními hodnotami a o vlivu počátečních podmínek (Prof. RNDr. Jan Kratochvíl, DrSc.), o výpočetní náročnosti simulací, stabilitě autorova počítačového programu, použití knihoven a počítačové literatury (RNDr. Jaroslav Nadrchal, CSc.) a dalších praktických aspektech programátorské práce autora (Prof. RNDr. Rudolf Hrach, DrSc.).

Předseda komise stručně zhodnotil průběh obhajoby a uzavřel, že všechny náležitosti byly splněny. V neveřejné části obhajoby proběhlo tajné hlasování. Z celkového počtu 9 přítomných členů komise s hlasovacím právem hlasovalo 9 pro, 0 proti, nikdo se nezdržel, všechny hlasy byly platné. Na základě tohoto výsledku komise doporučila udělit Ing. Pavlovi Mártonovi titul PhD.

Zapisovatel

Ing. Jiří Hlinka, PhD.

