

Posudek vedoucího diplomové práce

Název diplomové práce:

Vliv depozičních podmínek na elektrické vlastnosti plazmových nástřiků oxidu yttritého

Diplomant: **Bc. Rostislav Hříbal**

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta elektrotechnická

Katedra elektrotechnologie (K13113)

Vedoucí práce: Ing. Jiří Kotlan

Cílem diplomové práce bylo prostudovat elektrické vlastnosti plazmových nástřiků oxidu yttritého. V úvodní části práce se měl student seznámit s technikou plazmového stříkání a vypracovat rešerši na téma elektrické vlastnosti plazmových nástřiků. Stěžejní část práce leží v charakterizaci elektrických a strukturních vlastností nástřiků a v diskuzi nad dosaženými výsledky.

Rostislav Hříbal svoji diplomovou práci vypracovával na pracovišti Ústavu fyziky plazmatu AV ČR, v.v.i. Ke všem dílčím úkolům vedoucím k úspěšnému vyhotovení práce přistupoval svědomitě a pečlivě což je nejen v oblasti materiálového výzkumu velmi důležité. Velmi oceňuji, že vždy plnil dohodnuté termíny. V průběhu přípravy samotné práce řešil i další inženýrské úkoly nezbytné pro její úspěšné vypracování jako například automatizaci měřicího pracoviště pro měření velkých odporů. Nejen při plnění těchto úkolů jednoznačně prokázal schopnost samostatné inženýrské práce.

Samotná diplomová práce je napsána přehledně a srozumitelně bez větších jazykových a stylistických nedostatků. Student podrobně popsal všechny kroky studia připravených materiálů a prokázal schopnost práce se zahraniční literaturou. Díky své přehlednosti může předložená práce sloužit i jako obecný návod pro charakterizaci elektrických vlastností žárových nástřiků. Získané výsledky jsou unikátní, protože tato problematika celosvětově nebyla detailně studována. Zjištění, že elektrické vlastnosti plazmových nástřiků Y_2O_3 nejsou dramaticky závislé na studovaných depozičních podmínkách, je velmi zajímavé, ale na základě provedených analýz i dobře vysvětlené. Výsledky práce budou v nejbližší době předloženy vědecké komunitě v podobě časopisecké publikace.

Dle mého názoru diplomant plně splnil zadání práce a vzhledem ke všem výše uvedeným důvodům práci **doporučuji k obhajobě** s výsledným hodnocením „**A – výborně**“.

V Praze dne 7.6.2016

Jiří Kotlan