

UNIVERZITA KARLOVA

Matematicko-fyzikální fakulta

Zápis o obhajobě disertační práce

Akademický rok: 2019/2020

Jméno a příjmení studenta: Mgr. Peter Ondáč
Rok narození: 1989
Identifikační číslo studenta: 50697335

Typ studijního programu: doktorský
Studijní program: Fyzika plazmatu a ionizovaných prostředí
Studijní obor: Fyzika plazmatu a ionizovaných prostředí
Identifikační čísla studia: 455203

Název práce: Experimental Investigation of the Anode Area in the Hybrid Water-Gas DC Arc Plasma Torch
Pracoviště práce: Katedra fyziky povrchů a plazmatu (105. • 32-KFPP)
Jazyk práce: angličtina
Jazyk obhajoby: čeština
Školitel: doc. RNDr. Milan Hrabovský, CSc.
Oponent(i): prof. Ing. Stanislav Pekárek, CSc.
doc. RNDr. Milada Bartlová, Ph.D.

Datum obhajoby: 11.05.2020 **Místo obhajoby:** Praha
Hlasování komise: prospěl/a: 13 neprospěl/a: 0

Průběh obhajoby:

1) Předseda komise, doc. Pavlů, zahájil obhajobu, představil uchazeče, školitele a oponenty. Konstatoval, že všechny podmínky a náležitosti k vykonání obhajoby byly splněny a žádné připomínky či námitky k předložené disertační práci nebyly vzneseny. Dále informoval, že komise, vytvořená pro tuto obhajobu, je usnášeníschopná, neboť je přítomno 13 členů z 13 s právem hlasovacím. Předseda oznámil komisi, že uchazeč byl studentem interního postgraduálního studia od 1. 10. 2014 do 30. 9. 2018, od 1. 10. 2018 do současnosti pak studia kombinovaného, složil dílčí zkoušky a splnil další povinnosti vyplývající z jeho individuálního studijního plánu, vykonal státní doktorskou zkoušku 25. 4. 2016 a dne 15. 9. 2015 zkoušku z anglického jazyka, předložil doktorskou práci ve formě předepsané SP P4F2, životopis a seznam publikací a dalších vědeckých aktivit. Také školitel a oponenti předložili svá vyjádření a posudky v písemné podobě. Oznámení o konání obhajoby bylo rozesláno v předepsaném termínu. Poté předseda přečetl životopis uchazeče a seznámil přítomné s jeho publikační aktivitou a ohlasy na práce.

Počet publikací: Mgr. Peter Ondáč je spoluautorem 4 impaktovaných a 2 neimpaktovaných časopiseckých publikací a 4 publikací ve sbornících mezinárodních konferencí. Na 4 pracích v časopisech je prvním autorem. Práce, na kterých je spoluautorem, byly doposud 7x citovány (bez autocitací). Výsledky svých studií prezentoval ústně či formou posteru na 13ti mezinárodních konferencích.

2) Školitel, doc. Hrabovský, se vyjádřil k předložené práci a k uchazeči. Konstatoval, že během řešení práce uchazeč získal

rozsáhlý soubor hodnotných výsledků, který je dokladem rozsahu experimentálních prací i schopností autora zvládnout měření se složitým experimentálním systémem. Ocenil zaujetí doktoranda pro výzkumnou práci, jeho snahu o nalezení optimálních a originálních metod diagnostiky studovaných procesů, i podrobné a velmi pečlivé zpracování výsledků a jejich detailní a přesný popis. Uchazeč nepochybně prokázal v celé řadě publikací schopnost samostatné vědecké práce. Doporučil uznat předloženou práci jako disertační a udělit uchazeči titul Ph.D.

3) Mgr. Peter Ondáč představil výsledky své disertační práce. Oba oponenti reprodukovali své posudky, v jednom z nich byli položeno několik dotazů. Oba oponenti doporučili práci k obhajobě a udělení titulu Ph.D.

4) Uchazeč se vyjádřil k dotazům a připomínkám oponentů. Oponenti souhlasili s odpověďmi na své dotazy či nejasnosti.

5) Poté předseda otevřel veřejnou rozpravu k práci. Ve veřejné rozpravě padly následující dotazy:

Prof. P. Španěl – Ocenil přehlednou přednášku a zeptal se na historii a evoluci zařízení hybridního hořáku použitého v experimentech.

Dále se zajímal o budoucnost výzkumu tohoto systému a o spolupráci s komerčními výrobci.

Prof. Z. Němeček – Je rozdíl změny napětí ve dvou prezentovaných případech ohraničeného a difúzního přepojení dán fyzikálními pozadími tohoto procesu anebo pouze odlišnými experimentálními podmínkami prezentovaných závislostí?

Prof. Z. Němeček – Jak ovlivňuje měření relativně vysoká rychlost odprašování materiálu anody?

Prof. M. Tichý – Jak probíhala diagnostiku pomocí dvousondového systému? Jakým způsobem jsou sondy zasouvány do plazmatu?

Dr. K. Rohlena – Jak je difúzní režim ovlivněn tlakem uvnitř hořáku a vně? Čím především je řízeno odtržení oblouku od katody?

Dr. J. Stöckel – Jak přesné je určení elektrického pole v jetu při použití dvousondy vezmem-li v úvahu elektronovou teplotu?

6) Uchazeč uspokojivě odpověděl na položené dotazy, proto předseda ukončil diskuzi a uzavřel veřejnou část obhajoby, poté proběhlo neveřejné hlasování s výsledkem uvedeným níže.

7) Na závěr všichni přítomní blahopřáli Mgr. Peteru Ondáčovi k úspěšnému vykonání obhajoby a předseda, po konstatování, že oborová rada SP P4F2 uděluje uchazeči hodnost Ph.D., ukončil řízení pro udělení akademicko-vědeckého titulu a poděkoval všem přítomným za účast.

Výsledek obhajoby:

prospěl/a (P)

Předseda komise:

doc. RNDr. Jiří Pavlů, Ph.D.

Členové komise:

doc. RNDr. Milada Bartlová, Ph.D.

doc. Mgr. Michal Fárník, Ph.D., DSc.

prof. RNDr. Juraj Glosík, DrSc.

Mgr. Zdeněk Hubička, Ph.D.

| | |
|---|-------|
| prof. RNDr. Zdeněk Němeček, DrSc. | |
| prof. Ing. Stanislav Pekárek, CSc. | |
| doc. RNDr. Radek Plašil, Ph.D. | |
| RNDr. Karel Rohlena, CSc. | |
| RNDr. Jan Stöckel, M.Sc., CSc. | |
| prof. RNDr. Jana Šafránková, DrSc. | |
| prof. RNDr. Dr. rer. nat. Patrik Španěl | |
| prof. RNDr. Milan Tichý, DrSc. | |