

Příloha k protokolu o SZZ č. _____

Diplomant: Bc. Jan Krajčovič

Vysoká škola: Jihočeská univerzita

Aprobace: Fn-In-SZn

Katedra: aplikované fyziky a techniky

Oponent diplomové práce:

Datum odevzdání posudku: 27. 1. 2014

RNDr. Pavel Kříž, Ph.D.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Vytváření tenkých vrstev pro aplikace pokročilých oxidačních procesů s využitím kovových dopantů

Kritéria hodnocení práce

(doplňte vždy právě jednu z možností; A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, N – nevyhověl)

1. Odborná správnost – znalost problematiky

(znalost řešené problematiky, specifické znalosti a schopnost je aplikovat na konkrétní problém)

A

2. Věcné chyby

(téměř žádné-nepodstatné, drobné-k rozsahu přiměřené, četné, závažné)

A

3. Struktura práce

(logická návaznost, vnitřní vyváženost)

B

4. Rozsah práce

(nadstandardní, standardní, dostatečný, nedostatečný)

B

5. Zhodnocení výsledků, naplnění cílů

(původní výsledky, tvůrčí kompilace, jednoduchá kompilace, nepřínosné)

A

6. Práce s literaturou a dalšími informačními zdroji

(výběr, správná citace, použití, dodržování bibliografických norem)

A

7. Grafická a formální úroveň:

(výborná, průměrná, dostačující, nevyhovující)

B

8. Jazykové a stylistické zpracování:

(výborné, průměrné, dostačující, nevyhovující)

B

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/oponenta:

Práce byla zaměřena na přípravu tenkých funkčních vrstev na bázi TiO_2 s dopanty kovů metodou PVD magnetronového naprašování pro účely AOP. V teoretické části jsou shrnuty metody přípravy tenkých vrstev, v experimentální části autor připravil a charakterizoval různé vzorky tenkých vrstev. Teoretická část je poněkud heslovitá, cíle práce z ní neplynou zcela logicky a zřetelně. Práce obsahuje jen několik faktických či formálních chyb (např. str. 24 zaměňování anatas x anatáz, drobné překlepy 23₁, 26⁷, chyby v interpunkci 12₁₃, 36₃, 59⁸, str. 58 na konci nedokončená věta či špatné číslo grafu na téže str. 58 apod.). Některé obrázky jsou uvedeny bez vysvětlení, ani na ně není relevantně odkázáno v textu (např. obr. 3 a 4 na str. 14). Kvalita fotek vrstev i SEM obrazů není příliš vysoká, což může být způsobeno tiskem práce. U procesu 7 je nesoulad v označení nanosené tenké vrstvy v tabulkách 7 a 15. V grafu na str. 58 je uvedeno celkem 10 křivek, které téměř splývají v širokém rozsahu vlnových délek. Bylo by vhodnější vhodně upravit měřítka os, aby bylo snazší pozorovat oblast blízkou 487 nm, která je z celého grafu nejpodstatnější.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

1. Vysvětlíte blíže přípravu vzorků 7 a 9.
2. Jak si vysvětlujete neznatelnou fotokatalytickou aktivitu vzorků?

Celkové hodnocení práce: velmi dobře

(výsledná známka není aritmetickým průměrem jednotlivých kritérií hodnocení práce, je-li jedna položka hodnocena jako nevyhovující, musí být celá práce hodnocena jako nevyhovující)

Stupeň klasifikace	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
--------------------	---------	-------------	-------	-----------

V Českých Budějovicích dne 27. 1. 2014

RNDr. Pavel Kříž, Ph.D., v.r.
Podpis oponenta diplomové práce