



Posudek vedoucího diplomové práce

Student: **Bc. Sabina Štěřbová**
Název práce: **Možnosti protikorozní ochrany při sanaci ocelových konstrukcí**
Vedoucí diplomové práce: Ing. Jan Kubát, Ph.D.
Oponent: Ing. Radek Zigler, Ph.D.
Datum odevzdání: 31. 5. 2023

I. Kritéria hodnocení

Kritéria hodnocení	1	2	3	4	nehodnoceno
Splnění cílů a zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Odborná úroveň práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vhodnost použitých metod	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální a grafická úroveň práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Srozumitelnost práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schopnost studenta aplikovat inženýrský přístup při řešení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

II. Volba tématu a zaměření práce

Diplomová práce se zabývá možnostmi přípravy povrchu ocelové konstrukce před aplikací protikorozních řešení. Práce se zaměřovala na metody abrazivního tryskání, vysokotlakého tryskání vodou a studeného fosfátování.

V teoretické části práce byl proveden důkladný rozbor koroze, korozních prostředí, konstrukčních materiálů a druhů korozního napadení. Byla také podrobně popsána protikorozní ochrana, včetně postupů navrhování ochrany, metod úpravy povrchů a různých typů protikorozních opatření. Rozsah teoretické části byl přibližně 60 stran.

V praktické části byl proveden experiment, který byl zaměřen na metody přípravy povrchu ocelových vzorků. Byly použity metody abrazivního tryskání (mokrého i suchého) a vysokotlakého tryskání vodou. Proces přípravy vzorků byl detailně popsán včetně použitých aplikací a produktů. Důležitou částí experimentu bylo také stanovení tří typů korozního prostředí, kterým byly vzorky vystaveny, tj. vnitřní a vnější atmosféra a cyklická korozní komora se solnou mlhou. Klíčový význam mělo vizuální vyhodnocení vzorků po určité době,

aby bylo možné identifikovat první známky koroze a popsat vzhled vzorků po provedení korozních zkoušek.

III. Hodnocení práce studenta

Studentka byla při zpracovávání diplomové práce pečlivá a samostatná. Velmi pozitivně hodnotím její zájem o problematiku, který je patrný i vzhledem k neustále pokračujícímu experimentu. Dále velice kladně hodnotím preciznost a hloubku provedení rešerše, kde studentka využívala dostupnou českou a hojně též cizojazyčnou literaturu. Dále nelze nepoukázat na velké množství práce provedené ve vysoké kvalitě, která vypovídá o profilu studentky jako o osobě, které záleží na výsledku své práce.

Doporučuji zkušební komisi zvážit vyznamenání za vynikající zpracování diplomové práce.

IV. Doporučení pro rozpravu

- Jaká by mohla být konkurenceschopná komerční cena produktu, který díky fosfatizaci povrchu při mokřém abrazivním tryskání oddálí bleskovou korozi? Jak byste tuto cenu stanovila a jaké parametry cenu ovlivňují?

V. Celkové hodnocení

Jako oponent hodnotím předloženou diplomovou práci známkou:

1

.....

Používaná stupnice hodnocení:

1	2	3	4
<i>výborně</i>	<i>velmi dobře</i>	<i>dobře</i>	<i>nedostatečně</i>

VI. Závěr

Na základě výše uvedeného jako oponent předložené diplomové práce:

<input checked="" type="checkbox"/>	Doporučuji práci k obhajobě
<input type="checkbox"/>	Nedoporučuji práci k obhajobě

V Plzni, dne 16. 06. 2023

Vedoucí diplomové práce