

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: **STUDIUM VLASTNOSTÍ OHÝBANÝCH FRP VÝZTUŽÍ**

Autor práce: **Bc. Marie Lipoldová**

Oponent práce: **Ing. Jan Prokeš, Ph.D.**

Popis práce:

V teoretické části autorka v souladu se zadáním diplomové práce uvedla přehled materiálů pro výrobu kompozitních výztuží, a precizně zpracovala přehled dosud známých metod pro výrobu ohýbaných výztužných prutů. Provedla rešerši možných aplikací přímých i ohýbaných FRP výztuží a popsala rizikové faktory vzhledem k trvanlivosti vlastností výztuží.

V praktické části autorka nejprve prostudovala existující normy pro testování ohýbaných kompozitních výztuží, pak navrhla metodiku testování, provedla testy za účelem zjištění referenčních hodnot a následně sledovala trvanlivost vlastností ohýbaných výztuží při působení agresivních prostředí. Uvedená měření byla doplněna pozorováním optickým a elektronovým mikroskopem.

Získané výsledky byly vyhodnoceny a řádně diskutovány.

Shrnutí všech výsledků je uvedeno v závěru.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	☒	☐	☐	☐
2. Vhodnost použitých metod a postupů	☒	☐	☐	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☒	☐	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☒	☐	☐	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☒	☐	☐	☐

Komentář k bodům 1. až 5.:

K práci lze mít jen velice málo připomínek:

- V popisu obrázku 29 na str. 33 jsou použity zkratky, které jsou zřejmě převzaty z literárního zdroje. Postrádám nějaký bližší popis zkratky CFST, resp. rozdíl mezi CFBR a CFST.
- Po stránce jazykové a grafické je téměř vše v pořádku. Vyskytují se jen dílčí nedokonalosti, jako např. ztráta kvality při kopírování (např. obr. 32 na str. 38).
- Z hlediska formálního by bylo lepší spojit kapitoly 5.2.7 a 5.2.8 do jedné kapitoly, kdy v kapitole 5.2.7 jsou jen obrázky, ale komentář k nim je až v kapitole 5.2.8

Připomínky a dotazy k práci:

Kromě výše uvedených drobností jsou ostatní stránky práce bez připomínek.

Autorka se dobře vypořádala s běžnými potížemi, které doprovází experimentální práci a modifikovala zkušební postup, tak aby byla získána relevantnější data.

Autorka práce má několik návrhů na pokračování experimentů (zejména delší dobu expozice agresivnímu prostředí). Mohla by více rozvést, co očekává od těchto dalších experimentů nebo by mohla při obhajobě práce uvést, zda nemá ještě nějaké návrhy ohledně metodiky měření, ke kterým mohla dojít při experimentální práci nebo při vyhodnocování výsledků. Např. jiná konfigurace než je konfigurace U a L nebo úpravy délky separační vrstvy kolem výztuže v betonových tělesech, apod.

Závěr:

Autorka diplomové práce splnila zadání, provedla velké množství experimentů a práce nemá žádné podstatné závady nebo nedostatky.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 25. ledna 2021 Podpis oponenta práce.....