

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: ZJIŠŤOVÁNÍ TRVANLIVOSTI DESKOVÝCH MODULÁRNÍCH PRVKŮ V RŮZNÝCH PROSTŘEDÍCH

Autor práce: Bc. Michael Škvařil

Oponent práce: Ing. Antonín Žák, Ph.D.

Popis práce:

Diplomová práce (DP) je zaměřena na testování a optimalizaci metod pro stanovení trvanlivosti nátěrových systémů na dřevěné a kovové podklady, ze kterých se vyrábí modulární stavby.

V teoretické části je provedena rešerše současného poznání v oblasti nátěrových systémů na dřevo a různých typů zkoušek trvanlivosti. Dále je proveden rozbor různých typů koroze materiálů a nátěrů.

Praktická část je rozdělena na dvě etapy. V první etapě se DP práce zabývá trvanlivostí různých materiálů na bázi dřeva proti dřevokazným houbám.

Ve druhé etapě je v DP provedena analýza různých typů zrychlených zkoušek stárnutí na různé typy nátěrových systémů na dřevěných a kovových podkladech. Je navržena nová metodika umělého stárnutí, která kombinuje stávající metody.

Součástí je také popis provedených zkoušek v laboratoři a in-situ.

Na závěr je provedena diskuze výsledků.

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.:

Vysvětlíte prosím tab. č.3. Má značení nějaký systém? Co znamená vzorek E?

Nerozumím obr. 13. V názvu se píše o nepoškozeném vzorku, ale jedná se zjevně o porušený vzorek. Do názvu grafů nebo obrázků se nedává hodnocení. To patří do textu.

Není vhodné používat v jedné práci dva stejné názvy kapitol, viz kap. 7 a 8.
V práci se vyskytuje poměrně dost gramatických chyb a překlepů.

Připomínky a dotazy k práci:

Kap. 9.1 A) Uvádíte, že se OSB považuje za vysoce kvalitní desku. V čem je tak kvalitní? Jak se dělí OSB desky dle odolnosti na vlhkost?

V grafu č.3 je patrný hmotnostní pokles. V textu výše popisujete, že se jedná o hmotnostní nárůst. Pokud se opravdu jedná o nárůst, vysvětlete prosím příčinu.

V kap. 11.2.4 v diskuzi uvádíte, že je nedestruktivní metoda měření tl. vhodná, ale v tab. 17 je u některých NS v průběhu patrný nárůst tl., což je zvláštní. Vysvětlete příčinu nárůstu.

Vysvětlete důvod a přínos navržené inovativní metody zkoušení umělého stárnutí NS.

Závěr:

Jedná se o průměrně zpracovanou diplomovou práci. V některých částech by bylo velmi vhodné provést důkladnější analýzu a diskuzi výsledků. Nutné je však ocenit rozsah provedených experimentů, ze kterých lze odvodit vhodnost jednotlivých metod umělého stárnutí pro analýzu kvality NS.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **C / 2**

Datum: 20. ledna 2020

Podpis oponenta práce.....