

POSUDEK EXTERNÍHO OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta:

Bc. František Böhm

Název práce:

Implementace membránového laminátu do stavební konstrukce

Cíl práce (body zadání):

1. Proved'te rešerši na téma využití nanočástic ve stavebních materiálech. Zaměřte se na dřevěné konstrukce staveb, zmapujte současný stav poznání v oblasti difuzních vlastností konstrukčních řešení (difuzně otevřené a uzavřené).
2. Proved'te návrh laminátů s membránou. Diskutujte možnost jejich využití v podobě doplňkové hydroizolační vrstvy dřevěné obvodové konstrukce.
3. Proměřte primární vlastnosti navržených laminátů a dalších konstrukčních prvků z hlediska plánovaného využití. Analyzujte a diskutujte výsledky měření.
4. Navrhněte vlastní metodiku měření pro ověření paropropustnosti navržených laminátů a dalších konstrukčních prvků. Výsledky analyzujte a diskutujte.
5. Navrhněte vhodné složení difuzně otevřené konstrukce. Vytvořte 3D model konstrukce.

Hodnocení obsahu a odborné úrovně práce s důrazem na splnění cílů zadání:

Diplomová práce se obsáhle zabývá problematikou využití membránových laminátů ve skladbách stěn. Práce obsahuje velmi hodnotnou literární rešerši, kde autor čerpá i ze zahraničních zdrojů.

Navržené lamináty jsou v experimentální části testovány pomocí vhodně navržených metod a výsledky jsou přehledně statisticky zpracovány. Oceňuji velmi názornou prezentaci výsledků. Praktická část práce je velmi obsáhlá a výborně provedená.

Zvolené téma bylo analyzováno dostatečně, autor jednoznačně prokázal své odborné a teoretické znalosti.

Výsledky diplomové práce jsou použitelné pro další aplikovaný výzkum i pro praxi. Propojení řešení diplomové práce s aktuální problematikou optimalizace skladby stěn dřevostaveb rovněž hodnotím pozitivně.

Splnění bodů zadání: Student splnil všechny body zadání v plném rozshu.

Hodnocení formálního zpracování práce

Stylistická a gramatická úroveň práce: Stylistická a gramatická úroveň práce je výborná. V práci se vyskytují terminologické nepřesnosti u některých stavebních materiálů, např. deska s označením OSB není dřevoštěpková deska, ale deska z orientovaných plochých třísek, stejně tak výrobce velkoplošných materiálů na bázi dřeva není EDGER, ale EGGER.

Práce s literaturou: Autor prokázal schopnost pracovat s odbornou literaturou, oceňuji kvalitně provedenou literární rešerši i práci se zahraniční literaturou.

Formální úprava práce: Formální úprava práce je v pořádku, grafická úprava diplomové práce je výborná.

Připomínky a otázky k zodpovězení při obhajobě:

V práci uvádíte, že by bylo dobré zaměřit se v budoucnosti na mechanické vlastnosti nosných vrstev laminátu. Jaké mechanické vlastnosti membránových laminátů jsou důležité při využití membránového laminátu ve skladbě stěny dřevostavby?

Bylo by možné, dle Vašeho názoru, vynechat jednu vrstvu nosné netkané textilie a použít ve skladbě stěny dřevostavby pouze dvouvrstvý laminát?

Práce splňuje požadavky na udělení odpovídajícího akademického titulu. Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji klasifikovat: **v ý b o r n ě**

11. 6. 2020 v Praze

.....
Ing. et Ing. Štěpán Hýsek, Ph.D.
externí oponent

Povolání oponenta:

Odborný vědecký pracovník

Katedra zpracování dřeva a biomateriálů
Fakulta lesnická a dřevařská, ČZU v Praze
Kamýcká 1176, 165 21 Praha 6