

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: ANALÝZA METOD PRO HODNOCENÍ SUBMIKROSTRUKTURY BUNĚČNÉ STĚNY DŘEVA

Autor práce: Bc. Radomír Martinek

Oponent práce: prof. Ing. Pavel Kuklík, CSc.

Popis práce:

Práce se zabývá velmi aktuálním problémem, kterým je složení buněčné struktury dřeva a vyztužením jednotlivých vrstev mikrovlákny. Velmi správně je zdůrazněn vliv dominantní vrstvy S2 na celkové mechanické vlastnosti dřevního kompozitu. Zkoumán je odklon mikrovláken MFA v sekundární vrstvě S2 buněčné stěny na tuhost kompozitu, patřičná pozornost je věnována i měření rozdílu mezi parametry tuhosti a tvrdosti jarního a letního dřeva.

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.:

Práce je dle mého názoru velmi zdařilá a s naměřené hodnoty parametrů tuhosti se mi líbí a jsem s nimi plně kompatibilní. Volba jednotlivých metod měření odpovídá vědeckému standardu, postup provádění nanoindentace shledávám jako velmi profesionální.

Připomínky a dotazy k práci:

Drobné připomínky mám např. k formulaci na str. 36 „Na základě vztahů odvozených Sheddonom může být kontaktní tuhost, kontaktní oblast a modul pružnosti odvozen následujícím způsobem“. Tuto větu bych určitě formuloval jinak.

Se vzorci (10) a (13) nesouhlasím a doporučoval bych průběžnou kontrolu rozměrů v identitách. Tuto diskrepanci však nepovažuji za fatální a při různých editacích a sepisování se toto může přihodit každému.

Naopak velmi pozitivně chápu výsledky uvedené v Grafu 9.

Závěr:

Diplomant prokázal rozsáhlé znalosti a schopnosti, co se týče popisu chování dřeva a laboratorního určení jeho parametrů, a to na mikroskopické i submikroskopické úrovni. Splnil veškeré požadavky nutné k ukončení magisterského studia. Diplomová práce je zdařilá a hodnotím ji:

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

Datum: 23. ledna 2018

Podpis oponenta práce.....