

## Posudek oponenta diplomové práce

Studijní program: **Stavby na bázi dřeva**

Studijní obor: **Stavby na bázi dřeva**

Akademický rok: **2014/2015**

Název práce: **Vliv vlhkosti na konvenční pevnost v tlaku podél vláken při roztlačování čelistí ve vývrtnu**

Řešitel: **Bc. Jaroslav Pilát**

Vedoucí práce: **Ing. Václav Sebera, Ph.D.**

Oponent: **Ing. Jan Baar, Ph.D.**

	Hlediska	Stupeň hodnocení
1.	Splnění požadavků zadání	<b>B</b>
2.	Aktuálnost a odborná úroveň práce	<b>C</b>
3.	Využití znalostí získaných studiem	<b>C</b>
4.	Využití odborné literatury	<b>C</b>
5.	Vhodnost metodiky řešení	<b>A</b>
6.	Využití metod zpracování výsledků	<b>B</b>
7.	Interpretace výsledků, diskuze	<b>D</b>
8.	Formální úprava práce	<b>C</b>
9.	Přístup řešitele k řešení úkolu	<b>nelze hodnotit</b>

### Konkrétní připomínky a dotazy k práci:

Předložená práce se zabývá hledáním vztahů mezi výstupy nového semidestruktivního zařízení pro určení mechanických vlastností dřeva a mechanickými vlastnostmi určenými standardními metodami pro lepší interpretaci výsledků získaných tímto zařízením. Je posuzován rovněž vliv podílu letního dřeva a vlhkosti. Z tohoto hlediska práce splnila cíl a poskytla relevantní informace. Nicméně práce obsahuje spoustu faktických a formálních nedostatků a některé popisy jsou ne zcela srozumitelné. Autor např. neuvádí v tabulkách jednotky, v grafu 6. chybí stupnice pro podíl LD, špatné kóty na Obr. 14, atd. Zcela matoucí je vyjádření parametrů "roztlačováku". V metodice je např. mez pevnosti ztotožňována s modulem deformace, ale ve výsledcích představuje něco zcela jiného. Nejdůležitější část práce představující možnost převodu výstupů "roztlačováku" na mechanické vlastnosti je zmíněna až v diskuzi.

1. Autor uvádí na začátku poměrně širokou škálu nedestruktivních metod, nicméně práce postrádá zhodnocení kladů a záporů tohoto zařízení oproti stávajícím zařízením. V čem je tedy přednost tohoto zařízení ve srovnání s nimi?
2. Proč je vhodné volit vrtání otvoru v radiálním směru?
3. Na str. 42 je počítáno normálové napětí v oblasti pružné deformace a následně jsou uváděny hodnoty meze pevnosti. Co znamená mez pevnosti a jak byla vypočítána?

**Závěr:** Diplomovou práci **doporučuji k obhajobě.**

Navrhovaná výsledná klasifikace práce: **C**

Datum: 04. 05. 2015

**Ing. Jan Baar, Ph.D.**  
oponent práce