

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Mechanicky spojované CLT
Jméno autora:	Kateřina Vaňková
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Lukáš Velebil, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> Zadání bakalářské práce je středně náročné.	průměrně náročné
Splnění zadání <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i> Zadání práce bylo splněno.	splněno
Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> Práce je rozdělena na teoretickou a projektovou část. Rozdělení úkolů je správné.	správný
Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> Studentka využila pro teoretickou část práce webové stránky výrobce. Text od str. 2 do str. 27 je však doslovně vykopírován z těchto internetových stránek. Statický výpočet vykazuje podstatné chyby, podrobně viz část III – celkové hodnocení.	E - dostatečně
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> Po stránce jazykové a typografické je práce zdařilá.	B - velmi dobře
Výběr zdrojů, korektnost citací <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i> Podstatná část práce je bez úprav vykopírována z webových stránek výrobce panelů. Některé části textu nejsou v seznamu literatury uvedeny, podrobně viz část III – celkové hodnocení.	F - nedostatečně
Další komentáře a hodnocení <i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni o funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i> -	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Součástí bakalářské práce je shrnutí problematiky, obsahující 27 stránek textu včetně obrázků. Text od str. 2 do str. 27 je doslovně vykopírován z internetových stránek a montážních návodů výrobce panelů, např. i včetně textu: „3D projekt je zároveň vždy součástí kalkulace, kterou od nás obdržíte zdarma“ (viz. str. 6).

Str. 12 – str. 14 je vykopírována z internetového časopisu Dřevostavitel - „Velké srovnání dřevostaveb: výhody, nevýhody a ceny jednotlivých konstrukčních systémů“

Zdroj: <https://www.drevostavitel.cz/clanek/srovnani-drevostaveb>“

Obdobně úvodní text o blower door testu v kap. 9 je vykopírován z webových stránek:

<http://www.termoviznisluzby.cz/pristroje.php>

a

<https://for-passive.cz/sluzby/blower-door-test/>

Části technické zprávy jsou vykopírovány z diplomové práce Bc. Jana Fáry (ZS 2016/2017)

<https://dspace.cvut.cz/bitstream/handle/10467/70217/F1-DP-2017-Fara-Jan-priloha-B%20Souhrnna%20technicka%20zprava.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

Tyto zmíněné zdroje nejsou v seznamu literatury uvedeny.

Výkresová dokumentace:

- *Výkresová dokumentace je přehledná a zakreslení jednotlivých konstrukcí je správné. Vykazuje však věcné chyby:*
 - *Pod příhradovými nosníky střešní konstrukce se nalézají nosníky profilu 240/420 mm. Nosníky se však nenalézají pod styčníky vazníků, ale podepírají spodní pasy vazníků mezi styčníky.*
 - *Prvky nosné dřevěné konstrukce by měly být umístěny nejméně 300 mm nad terénem. Dle detailu soklu autorka navrhla osazení níže.*
 - *Ve výkresu detailu střechy je zobrazena fasáda včetně průvzlaku 260/560 mm, ten se však nalézá dle půdorysu v exteriéru budovy, nikoli v interiéru.*
 - *ve střední části objektu není z výkresové dokumentace zřejmé řešení podepření vazníků.*
 - *stropní nosníky na rozpětí 7,7 m i venkovní průvzlak na rozpětí 10,2 jsou ukládány na stěnu tl. 81 mm bez podporových sloupků.*

Ve statickém výpočtu jsou stanovena stálá i proměnná zatížení, ale v posudku střešních prvků již zatížení větrem promítnuto není.

Autorka uvažuje přenos zatížení od příhradových vazníků do podkladních nosníků jako plošné, nikoli jako bodové v místě kontaktů vazníků a podporových nosníků.

Svislá únosnost stěnových panelů je převzata z podkladů výrobce. Jedná se však o charakteristické hodnoty únosnosti. Autorka tak porovnává návrhové hodnoty zatížení s charakteristickými hodnotami únosnosti.

Součástí statického výpočtu je výpočet příhradového vazníku v programu Fine. Jedná se však pouze o ukázkový výpočet jiné konstrukce, protože rozvržení prutů řešeného vazníku neodpovídá vazníku zobrazeného ve výkresu řezu.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm E - dostatečně.

Datum: 9.6.2022

Podpis: