

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Nosné konstrukce s použitím lepeného lamelového dřeva
<b>Jméno autora:</b>	Matyáš Vostrý
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Karel Mikeš, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Fakulta stavební, Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b> <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	<b>lehčí</b>
--	--------------

<b>Splnění zadání</b> <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.</i>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
---	------------------------------------

<b>Zvolený postup řešení</b> <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> Vložte komentář.	<b>správný</b>
---	----------------

<b>Odborná úroveň</b> <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	<b>C - dobře</b>
--	------------------

<b>Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce</b> <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	<b>B - velmi dobře</b>
--	------------------------

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b> <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.</i>	<b>B - velmi dobře</b>
---	------------------------

<b>Další komentáře a hodnocení</b>	
------------------------------------	--

## III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Bakalářská práce má formu eseje na téma týkající se nosných konstrukcí z lepeného lamelového dřeva. Několik úvodních kapitol je věnováno historickým velkorozponovým konstrukcím, které se navrhovaly a realizovaly v době před počátky využívání lepeného lamelového dřeva. V práci jsou zmíněny tzv. l'Ormeho skruže, Meltzerova a Stephanova soustava či Emyho obloukové konstrukce.

Další část práce je věnována výrobě lepeného lamelového dřeva s ohledem a důrazem na proces sušení řeziva, na jeho třídění a vlastní lepení jednotlivých lamel do výsledného průřezu. V práci jsou uvedeny materiálové vlastnosti (pevnosti a tuhosti) pro jednotlivé třídy lepeného lamelového dřeva, a to zvláště pro homogenní prvky a zvláště pro tzv. kombinované lepené lamelové dřevo.

Kapitola č. 5 se věnuje již samotným nosným konstrukcím z lepeného lamelového dřeva a soustředí se na typické ukázky jednotlivých vybraných běžně používaných nosných prvků včetně rámových a obloukových konstrukčních soustav z lepeného lamelového dřeva. Poslední část této kapitoly (podkapitola č. 5.7 Příhradové vazníky) působí ale poněkud zmatečně a nejasně, jako by v této části bylo použito nekorigovaného strojového překladu textu z cizojazyčného podkladu, viz str. 29. Ve druhém odstavci této podkapitoly 5.7 na straně č. 30 jsou uváděny dosti zavádějící a nepřesné údaje, uváděné použití styčnickových desek s prolisovanými trny je téměř výhradně doménou nikoliv příhradových vazníků z lepeného lamelového dřeva ale téměř výhradně se využívají ve spojení s prvky z běžného rostlého dřeva.

V závěru práce jsou velmi letmo zmiňovány spoje, které se u těchto typů konstrukcí běžně využívají pro spojování např. příhradových konstrukcí a v kapitole 6.2.1 je pak popisován systém MKD pro spojování dřevěných konstrukcí (bohužel bez vysvětlujících obrázků či konstrukčních schémat uspořádání spojů). Poněkud názornější je již ukázka a příklad použití systému spojování zvaného GREIM BAU v kapitole 6.2.2, který je využíván pro spojování průřezů a prvků do vícenásobných styčnicků u příhradových vazníků prováděných z rostlého a lepeného lamelového dřeva nebo u napojení průvlaků na sloupy.

Poslední kapitoly se věnují popisu používaných spojovacích prostředků (kap. č. 7), lepidlům a jejich rozdělení (kap. č. 8) a vybraným 5 specifickým konstrukcím, které jsou obsahem poslední kapitoly č. 9. Na závěr je ještě provedeno určité shrnutí s obecným hodnocením, jež se snaží poukázat na fakt, že lepené lamelové dřevo je oblíbený a vhodný materiál na konstrukce velkých rozpětí s dobrou životností a vzhledem.

### **Závěrečné doporučení k obhajobě práce:**

V rámci obhajoby je možné doporučit, aby student více představil a popsal statické principy chování uváděných typů konstrukcí s jejich riziky a výhodami a aby provedl poněkud hlubší a odborné staticko-konstrukční zhodnocení jednotlivých zmíněných konstrukcí (např. zhodnocení jednotlivých varianty a typů rámu, řešení objektů s různými variantami plnostěnných a příhradových vazníků a nebo se zmínil o statických principech působení skeletových staveb zejména s ohledem na prostorovou stabilitu a konstrukční uspořádání hlavních běžných prvků.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 15.6.2023

Podpis: