

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Přípoje sendvičových panelů
Jméno autora:	Jana Kovandová
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí
Oponent práce:	Michal Jandera
Pracoviště oponenta práce:	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí, FSv ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zkoušky přípojů a jejich vyhodnocení vyžadují velkou míru samostudia a samostatných rozhodnutí. Proto je hodnotím jako náročnější.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Cíle byly jednoznačně splněny.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolené metody zkoušení i způsob vyhodnocení jsou správné.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odbornost práce je odpovídající, výsledky vyhodnoceny správně.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je opravdu mimořádně pečlivě graficky zpracovaná a výborně srozumitelná. Obsahuje pouze s minimum překlepů.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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>	
Práce čerpá z relevantních a aktuálních zdrojů.	

Další komentáře a hodnocení
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a 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.

Otázky navržené k případné diskusi u obhajoby:

Byla by únosnost při vyhodnocení z maximální dosažené síly při zkoušce přípoje jiná (tj. bez uvažování omezení prokluzu ≤ 3 mm)? Z přiložených dokumentů se zdá, že spíše nikoliv.

Tab. 26 na str. 55 uvádí poměrně velký rozptyl změřených tl. jádra plechu u vzorku panelu tl. 60 mm (nerez) (0,467 až 0,5 mm). Máte pro tento rozptyl možné vysvětlení?

Str. 60 – uvádí se, že u šroubu SFS vede vztah (18) k vyššímu než skutečně změřenému průměru. Skutečný průměr ale v textu uveden není. Je to rovněž $\approx 4,1$ mm?

V závěru (str. 67) je doporučeno věnovat se dále výzkumu poddajnosti a plášťovému působení trapézových plechů. Plášťové působení trapézových plechů je dle názoru oponenta poměrně dobře známé. Má autorka konkrétní návrh, kde by bylo zpřesnění vhodné?

Ze vzorového výpočtu je patrné, že rozhodujícím omezením pro návrh je uvažované max. zkosení 1/750. Je dle Vašeho názoru tento limit pro zkoumané přípoje odpovídající? Dle přiložených grafů chování přípojů se zdá, že by mohl být limit výrazně benevolentnější.

Drobné formální připomínky:

Str. 28 (3) „samovrtný samořezný“ šroub – mohlo by být pouze „samovrtný“?

Str. 30 – výrobce Kovové profily je zřejmě pouze dodavatel. Panel je myslím Kingspan KS 1000 s přiznaným kotvením. Tabulka obsahuje patrně i překlep u izolačního jádra. „Skelná vata“ má být „minerální vlna“?

V práci je používán termín „tloušťka panelu“ a „mocnost“ pro popis stejného rozměru. Osobně bych preferoval první variantu.

Ve výpočtu (str. 62) by mělo být místo d_s – průměr dřívku použito $d = 5,5$ mm (nicméně, jde pouze o popis, pro výpočet se nepoužije).

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 12.6.2023

Podpis: