

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vliv geometrie konstrukce na statické působení lokálně podepřených desek
Jméno autora:	Tomáš Hynek
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra betonových a zděných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Petr Bílý, Ph.D.
Pracoviště opONENTA práce:	Katedra betonových a zděných konstrukcí

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání lze hodnotit jako průměrně náročné. Práce se zabývá problematikou probíranou v předmětech základního studia, kterou řeší ve větším stupni podrobnosti.	

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.</i>	
Zadání bylo splněno v celém rozsahu.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení je správný. Student zvolil reprezentativní konstrukce lokálně podepřených stropních desek, které dále vyšetřoval různými výpočetními metodami. Výsledky správně vyhodnotil.	

Odborná úroveň	A - výborně
<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>	
Odborná úroveň práce je výborná. Student využil poznatky získané během studia, které si dále rozšířil studiem souvisejících normových předpisů a odborné literatury. Ve všech krocích řešení postupoval správně, vyvaroval se metodických i výpočetních chyb. Správně zhodnotil rozdíly výsledků jednotlivých typů konstrukcí a jednotlivých výpočetních metod.	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Formální a jazyková úroveň práce je naprosto vzorná. Použitá odborná terminologie je správná. Práce je prostá jakýchkoliv gramatických chyb, stylistická stránka je rovněž bezchybná. Veškeré výpočty jsou provedeny jasně a kontrolovatelně, práce je tak plně srozumitelná. Vyzdvihnout lze skutečnost, že student numerické výsledky přehledně sestavil do tabulek a doprovodil obrázky, které výrazně usnadňují orientaci ve velkém množství výpočtů.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<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>	
Pro zpracování práce byly použity vhodné literární prameny, jejich počet je dostačující. Citační etika byla dodržena, bibliografické citace jsou úplné a v souladu s citačními zvyklostmi. Za drobný nedostatek lze označit skutečnost, že se student nepokusil okruh studované literatury rozšířit i o zahraniční zdroje (s výjimkou jednoho slovenského).	

Další komentáře a hodnocení

Nejsou

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Práci hodnotím jako velmi zdařilou. Téma bylo zpracováno správně a s maximální pečlivostí. Při obhajobě by měl student zodpovědět následující doplňující otázky:

- 1) Uvádíte, že tloušťka desky vyztužené výztuží na protlačení musí být min. 200 mm (str. 9). Co je důvodem? Platí stejné kritérium při použití všech typů výztužných prvků?*
- 2) Vysvětlíte přesný význam podmínky $v_{Ed,1} \leq k_{max}v_{Rd,c}$? (str. 4)*
- 3) Pro stanovení návrhových vnitřních sil používáte kombinaci STR/GEO, soubor B (str. 23). Volba je správná, vysvětlíte však, co Vás vedlo k volbě souboru B a ne k volbě souboru C.*
- 4) Navrhněte, jak by bylo v principu možné vymodelovat v programu Scia hlavici ve tvaru jehlanu? (str. 24)*
- 5) Vysvětlíte, jak byly voleny velikosti průměrovacích bodů v modelech variant A a B. (str. 30)*
- 6) Vysvětlíte, jak byla volena spolupůsobící šířka plochých průvlaků u varianty C. (str. 30)*
- 7) Vysvětlíte, co Vás vedlo ke konstatování, že plochy výztuže plochých průvlaků stanovených programem Scia jsou nepřesné. (str. 33)*
- 8) Jaké procento celkového průhybu obvykle tvoří průhyb od smrštění (str. 34)? Zhruba odhadněte. Který faktor je pro velikost průhybu od smrštění nejdůležitější? Je z tohoto hlediska vhodné vyztužení horního povrchu desky uvedené na straně P1.33? Jakou konstrukční výztuž by bylo vhodné přidat pro redukci účinků smrštění na průhyb vyšetřované konstrukce?*

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

Datum: 26.5.2018

Podpis: Petr Bílý, v.r.