

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vliv změny zatížení a provedení dodatečných otvorů na únosnost svislých styků panelového systému PS69
Jméno autora:	Bc. Filip Šalom
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Konstrukcí pozemních staveb
Oponent práce:	Ing. Luděk Vejvara, Ph.D., FEng
Pracoviště oponenta práce:	Fakulta aplikovaných věd, ZČU v Plzni

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Diplomová práce se soustřeďuje na úpravy v panelových domech, které jsou v současné době často prováděny v jednotlivých bytech. Úpravami jsou míněny změny zatížení a dodatečné otvory v nosných příčných stěnách. Diplomová práce zahrnuje vliv na únosnost svislých styků mezi stěnovými panely.	

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>	
Zadání diplomové práce bylo splněno. Student provedl podle zadání předběžný a vizuální průzkum objektu, studium jeho stavební dokumentace, charakterizoval panelovou soustavu, vytvořil výpočtový model stěnové konstrukce a posouzení vybraných styků. Nad rámec zadání student začlenil do práce některé zajímavé informace, zejména přehled vývoje panelových soustav a zakreslení panelových objektů jednotlivých soustav v plzeňských sídlištích.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený způsob řešení je proveden správným postupem, s využitím původních i současně platných norem. Doložené postupy a výpočty jsou průkazné a dobře čitelné. Úroveň výpočtů konstrukcí je velmi dobrá. Statický výpočet a příložená dokumentace uvedené v příloze odpovídají rozsahem i provedením zadání. Celkově hodnotím postup řešení DP jako správný.	

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>	
Předložená práce je z odborného stavebního a statického hlediska velmi dobrá. Student využil znalostí získaných během studia, které doplnil o znalosti ze samostudia s využitím dostupných podkladů o panelové soustavě, internetu, literatury a vlastních rešerší i prací kolegů. Trochu větší péči by vyžadovali grafické podklady o soustavě PS69. Výpočty mají značný rozsah. Výkresová dokumentace se zakreslením typů panelových domů v situaci města je na vynikajícím podkladem a doporučuji pokračování ve zpracování.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Texty v předkládané DP jsou napsány jasně a jednoduše k pochopení tématu. Jsou až na několik ojedinělých míst s trochu jednodušší formulací pravopisně správné (např. str. 6). Texty jsou psány technickou češtinou - obsah sdělení je jasný pro	

praxi použitelný. Práce je v textu doplněna přehledně zpracovanými grafy, přílohami a grafy. Student ke zpracování DP použil řadu výpočetních SW (Scia Engineer, Fine EC, Excel), které dobře ovládá.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

Student správně pracoval s doporučenými i získanými vlastními zdroji. Citace zdrojů jsou v pořádku.

Další komentáře a hodnocení

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.

Úroveň technického řešení je odpovídající absolventu navazujícího magisterského studia. Student samostatně zpracoval řadu případů pro vybrané varianty nových otvorů. Výsledky jsou velmi přehledně a obsáhle prezentovány. Ve statickém posudku je správně konstatována závislost na původních technických předpisech.

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.

Student ve své diplomové práci předkládá základní popis celé panelové soustavy a podrobný popis vybraného referenčního objektu, dále výpočty styků a zdokumentování výsledků. Text je přehledně strukturován. Základní text práce obsahuje 83 stránek.

Příloha 1 obsahuje vyznačení panelových domů v jednotlivých plzeňských sídlištích

Příloha 2 obsahuje zatěžovací stavy pro výpočty modelů konstrukce. Rozsah je 19 stran.

Příloha 3 ukazuje výpočty únosnosti styků a vypočtené napětí ve stycích rozsahu 164 stran.

Příloha 4 zahrnuje grafy využitelnosti svislých styků panelů na 19 stránkách.

Celá práce je velmi přínosná pro hodnocení vlivu otvorů na nosnou konstrukci panelové soustavy PS69. Výsledky lze využít v praxi a při projektování úprav a umístění nových otvorů ve stěnách. Je určena zejména statickům. Rozšiřuje informace o původní soustavě používané na území dnešního Plzeňského kraje.

Celkem správně je v závěru práce poukázáno, že sice některé kombinace zatížení vyvozují účinky, které přesahují únosnost styku stanovenou podle současných předpisů, ale vyhovují původním předpisům a zároveň je v praxi u staticků ověřeno, že nejsou známe poruchy styků při používání soustavy již déle než 30 let.

Jediným nedostatkem pro kompletní vypovídací schopnost práce je absence původních stavebních výkresů referenčního panelového domu. Ty myslím mohly být přiloženy.

Pro obhajobu diplomové práce předkládám tyto náměty na rozpravu:

- Můžete posuzované úpravy ukázat a popsat na konkrétní výkresové dokumentaci panelového domu?
- Jak je dochována panelová výstavba včetně typů soustav ve Vašem bydlíšti?
- Jaké doporučení pro otvory v panelových bychom na základě této práce mohli stanovit?

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

V Plzni, Plzeňský kraj

Datum: 30.1.2023

Podpis:

