

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Konstrukce bytového domu ze za studenatvarovaných ocelových profilů
Jméno autora:	Bc. Ladislav Popovič
Typ práce:	díplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Jan Pecina
Pracoviště oponenta práce:	Excon, a.s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
---------------	-------------------------

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Díplomová práce je průměrně náročná, se standardním rozsahem zpracování.

Splnění zadání	splněno
-----------------------	----------------

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.

Díplomová práce je zpracována v rozsahu, který odpovídá jejímu zadání.

Byla řešena ocelová konstrukce bytového domu dle zadání. Byl proveden statický posudek, zpracována základní výkresová dokumentace a stručná technická zpráva.

Zvolený postup řešení	částečně vhodný
------------------------------	------------------------

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

Při posudku ocelové konstrukce nebylo správně stanoveno klimatické zatížení (součinitel terénu k_t a tvarový součinitel sněhové návěje μ_2) z čehož plyne odchylka od normového zatížení.

Statický výpočet není příliš přehledný, např. chybí obsah, vizualizace uvažovaného zatížení nebo klíč zatěžovacích kombinací. Výsledky výpočtu v některých případech nejsou čitelné.

Posouzení jednotlivých prvků či detailů spojů je až na drobné nejasnosti či nepřesnosti správné a prokazuje porozumění.

Odborná úroveň	C - dobře
-----------------------	------------------

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Díplomová práce je zpracována na dobré odborné úrovni. Statické posouzení potvrzuje šíři nabytých poznatků během studia. Drobné nedostatky jsou způsobeny nepřehledností, či ve výkresové dokumentaci nevhodně zvoleným měřítkem detailů.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	D - uspokojivě
---	-----------------------

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

V práci je vhodně citováno a odkazováno na použité normy (s několika výjimkami). Práce ale obsahuje nemalé množství překlepů a jazykových chyb.

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
--	------------------------

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.

Použité zdroje jsou vhodně zvolené a citované.

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.

Bylo by vhodné zapracovat na lepší přehlednosti a kontrolovatelnosti celkového výstupu.

Technická zpráva je stručná, ale po obsahové stránce postihuje důležité aspekty související se stavbou.

Výkresová dokumentace je přehledná a na dobré kvalitativní úrovni. Bylo by ale vhodné u detailů zvolit měřítko, které by umožnilo čitelnost, zvláště v detailech tenkostěnných profilů. Umístění popisů a značení šroubů také není nejvhodnější.

Dále se vyskytují drobné nepřesnosti (např. zatěžovací šířka schodišťového ramene jiná pro užitné a stálé zatížení, či nevysvětlená vzpěrná délka horního pasu střešního vazníku, sloupy JA jsou uvažovány tvářeny za tepla, ale toto není uvedeno, ...).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Diplomant prokázal potřebné znalosti v oboru ocelových konstrukcí a statické konstrukcí.

Návrhy otázek k obhajobě:

- Detail napojení průvlaku neodpovídá statickému schématu ve výpočetním modelu. Jaký vliv tento rozdíl může mít na statické působení konstrukce?
- Jakým způsobem bylo uvažováno zatížení na atiku? O jaké šlo? A jaký vliv může mít na navazující konstrukce?
- Schodiště bylo uvažováno jako pevně kloubové na obou koncích ramen, jaký vliv by mělo toto osazení na schodiště uvnitř konstrukce jako celku? A jaké by bylo možné řešení případných nežádoucích zatížení?
- Jaký montážní stav z pohledu statiky by mohl být pro konstrukci nebezpečný? A jakým způsobem by bylo možné jeho řešení?
- Spoj přes čelní desky u sloupů z profilů HEA je ve výpočetním modelu uvažován jako kloubový, je tomu skutečně tak? Jaká bude odchylka od reality a jaká jsou řešení?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 31.1.2024

Podpis:

