

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Konstrukční návrh šikmé střešní konstrukce z betonu
Jméno autora:	Aleš Dvorský
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra betonových a zděných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Anna Horáková, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra betonových a zděných konstrukcí

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání zahrnuje dvě části. První částí je teoretický přehled o konstrukčních systémech vyvinutých pro těžké šikmé střešní konstrukce, druhou částí je variantní návrh těžké střechy konkrétního objektu. Zadání hodnotím jako náročnější, protože řešená problematika je poměrně neobvyklá a pro splnění zadání bakalářské práce bylo třeba samostatného studia podkladů od výrobců a dalších publikací.	

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 bakalářské práce je splněno. První část práce shrnuje teoretické poznatky o konstrukčních systémech vyvinutých pro těžké šikmé střešní konstrukce (popis konstrukčních systémů, příklady řešení, výhody/nevýhody oproti tradičním řešením zastřešení, technologie provádění). Druhá část práce obsahuje variantní řešení těžké šikmé střechy zadaného objektu - podrobný návrh a posouzení a výkresy tvarů/skladeb a výztuže.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Byl použit správný postup řešení. Teoretická část je pečlivě a uceleně zpracována. Oceňuji, že popis jednotlivých konstrukčních systémů doprovází velký počet názorných schémat a fotografií realizací. Návrh jednotlivých konstrukčních variant je přehledně zpracován a dostatečně podrobně popsán. Výkresy jsou vypracovány správným způsobem.	

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>	
Odborně je práce na výborné úrovni. V práci je předvedeno, že se student umí dobře orientovat v řešené problematice a dobře ovládá principy návrhu nosných konstrukcí, práci se statickým softwarem (Scia Engineer) i s podklady od výrobců. Výkresy jsou zpracovány v kvalitě odpovídající bakalářské práci, v jednom z výkresů je nesrovnalost v pořadí vrstev výztuže v půdorysu a řezu, ale pravděpodobně se jedná pouze o drobnou chybu z nepozornosti.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je vypracována ve velmi dobré jazykové kvalitě, vytknout lze jen občasné drobné překlepy (např. na straně 50: <i>Na obrázku č. 4.2 je zelenou barvou znázorněno, žna celé střešní desce...</i>) a nesrovnalosti v číslování kapitol (po kapitole 4.3.7.1 <i>Kontrola plochy výztuže</i> následuje kapitola se stejným názvem a číslem, ale řešeny jsou zde rozteče navržené výztuže). Tyto drobné chyby však významně nesnižují kvalitu práce. Obrázky jsou čitelné a práce je přehledně strukturována.	

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.

Bibliografické citace jsou úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Bakalářská práce je zpracována kvalitně a dokazuje schopnost samostatné práce studenta.

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.

Práci hodnotím jako zajímavou a kvalitní. Při obhajobě doporučuji následující otázky:

1) V rámci variantního návrhu těžké střechy je řešena střecha ustupujícího podlaží. Kvůli odlehčení stropní desky ve 4. NP jsou v části objektu B v nejvyšším podlaží navrženy stěny z pórobetonu. Zároveň je zde ale navržena těžká pultová střecha. Byla stropní deska 4. NP ověřena na zatížení od ustupujícího podlaží? Nebyl by v této části objektu vhodnější návrh lehké střechy?

2) Variantní návrh zahrnuje celkem tři konstrukční varianty. Která z nich by dle Vašeho názoru byla pro řešený objekt nejvhodnější a proč? Pokud nelze jednoznačně vybrat nejvhodnější variantu, doporučuji při obhajobě krátce shrnout výhody a nevýhody jednotlivých řešení v kontextu konkrétního řešeného objektu.

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

Datum: 14.6.2023

Podpis: