

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Návrh nosné železobetonové konstrukce objektu pro bydlení

Autor práce: Ondřej Bartoška

Oponent práce: Ing. Jiří Strnad, Ph.D.

Popis práce:

V bakalářské práci byl zpracován projekt monolitické železobetonové nosné konstrukce rodinného domu o dvou podlažích. Bakalářská práce sestává z podkladů, technické zprávy, statického výpočtu a sedmi výkresových příloh (tvaru a výztuže). Vlastní výpočet se zabývá ověřením na MSÚ u všech nosných prvků. Bakalářská práce je doplněna v dostatečném rozsahu příslušnými výkresy tvaru a vyztužení zadaných konstrukcí. Statický výpočet je zpracován přehledně, bylo by však vhodné jeho doplnění – viz připomínky. V práci nebyly zjištěny žádné zásadní nedostatky.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	☐	☒	☐	☐
2. Vhodnost použitých metod a postupů	☒	☐	☐	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☐	☒	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☒	☐	☐	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☒	☐	☐	☐

Připomínky a dotazy k práci:

Ve statickém výpočtu jsou uvedeny extrémy VS (strana 25) na desce, postrádám však jejich lokalizaci – schéma s vyznačením polohy extrémů. Dále je posouzeno několik oblastí, kde hrozí protlačení desky od lokálního namáhání, postrádám však ještě ověření desky na MSP. Při dimenzování sloupu se zpravidla hledají extrémy max a min M + odpovídající N a max a min N + odpovídající M . Na straně 59 v kap. 8.2 jsou stanoveny pouze extrémy $N_{\max}$ a $N_{\min}$. V interakčním diagramu není vyneseno omezení shora pomocí e_0 .

Ve výkrese výztuže desky by bylo vhodné zakótovat polohu nosné výztuže i v řezech (je pouze v půdoryse). Ve výkrese sloupu by měl být jeden řez vedený přes stykování výztuží v patě sloupu. Ve výkrese výztuže schodiště není uspořádání propojovací výztuže mezi stěnou a stupněm příliš vhodné, zejména položka spodní výztuže 41.

Rozsah práce vyhovuje pro obhajobu bakalářské práce. K práci mám tyto dotazy:

1. Vysvětlete rozdíly v 2D a 3D modelech. Opravdu se jedná o 3D model u schodišťového stupně, působícího jako konzolový nosník, jak uvádíte v kap.7.2 na straně 53?
2. Jaký by byl vhodný způsob založení takového objektu, jaké jsou výhody a nevýhody jednotlivých druhů základových konstrukcí?

Závěr: Bakalářská práce splnila požadavky zadání. V případě úspěšné ústní zkoušky doporučuji její obhájení.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **B / 1,5**

Datum: 11. června 2020

Podpis oponenta práce.....