

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant _____ **Bc. Vít DVOŘÁK** _____

Oponent _____ **Ing. Radek ŠÍŠKA** _____

Diplomová práce řeší návrh, statické posouzení a výkresovou dokumentaci železobetonové nosné konstrukce vícepodlažního bytového domu.

Diplomová práce je přehledně a logicky členěna do částí a její grafické zpracování je také na vysoké úrovni (celý statický výpočet je zpracován v tabulkovém, resp. textovém editoru). Zařazením 3D pohledu na konstrukci přineslo rychlou orientaci v problematice.

Výkresová dokumentace je zpracována ve vysoké kvalitě a svým obsahem odpovídá standardům pro výstavbu. Vyzvedl bych detailní vypracování výkresů výztuže včetně smykové výztuže v oblasti sloupů, podrobné specifikace materiálu a jeho výkaz.

V diplomové práci je přehledně a podrobně zpracován statický výpočet. Ve statickém výpočtu je velmi detailně zpracováno posouzení jednotlivých částí konstrukce. Vnitřní síly v kombinacích na jednotlivých částech konstrukce jsou vykresleny přehledně v izoplochách a v řezech. Pro kontrolu výpočtového modelu by bylo vhodné vykreslit vnitřní síly a posunutí v základních zatěžovacích stavech. Ve statickém výpočtu nejsou dostatečně zdokladovány jednotlivé výpočetní modely konstrukce (použité typy prvků, dimenze prvků, modelování průvlaků apod.). Ve statickém výpočtu jsem nedohledal kombinační předpisy pro vytváření jednotlivých kombinací včetně hodnot jednotlivých součinitelů.

Kladně hodnotím provedení výpočtových modelů jednotlivých nosných konstrukcí stropů, tak i globální model konstrukce.

Nad rámec zadání diplomové práce je proveden variantní návrh průvlaku z předpjatého betonu. Dále byly porovnány vnitřní síly (ohybový moment) na průvlaku z globálního modelu budovy, z modelu samotné stropní konstrukce a z ručního výpočtu.

Statický výpočet také obsahuje návrh hlubinného založení.

Diplomová práce svým obsahem splňuje požadavky vymezené v jejím zadání.

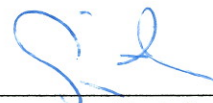
V rámci obhajoby práce by měl student zodpovědět následující dotazy:

Jaké byly použity kombinační vztahy pro mezní vztahy a návrhové situace (kombinační vztahy, součinitele zatížení, kombinační součinitele zatížení).

Jaký má vliv podzemní voda na únosnost pilot; jaký je rozdíl mezi objemovou tíhou zeminy a objemovou tíhou saturované zeminy.

Klasifikační stupeň ECTS: _____ **A** _____

V Brně dne 23. 01. 2017



Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4