

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: **Martin Sitta**

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Miloš Zich, Ph.D.**

Předmětem bakalářské práce bylo vypracovat stavební a konstrukční návrh stropní konstrukce v garážích vícepodlažní budovy. Řešení provést včetně nezbytné výkresové dokumentace (výkresy tvaru a výztuže).

Jedná se o bodově podepřenou stropní desku v části půdorysu vícepodlažní budovy. Na desce jsou umístěny převážně plochy k parkování osobních aut. Stropní deska má proměnná rozpětí jednotlivých polí, pohybují se od 4,9 m pod 7,75 m. Sloupy mají rozměr 500/800, respektive 400/500. Úkolem studenta bylo na dané půdorysné uspořádání navrhnout dvě varianty stropních desek. Jednu jako bodově podepřenou konstantní tloušťky a druhou s viditelnými hlavicemi pod stropní konstrukcí.

Student provedl vlastní statický výpočet obou variant stropních desek. Stanovil příslušná zatížení od vlastní tíhy, ostatního stálého, příček a proměnného od vozidel. Vlastní výpočet provedl nejdříve zjednodušenou metodou (metodou součtových momentů) a dále metodou konečných prvků. Je použit deskový výpočetní model v programu Scia Engineer.

V práci je provedeno dimenzování hlavních průřezů desky na mezní stav porušení ohybovým momentem a mezní stav protlačení desky. K tomu student vypracoval příslušné výkresy tvaru a výztuže a schémata výztuže.

Statický výpočet i výkresová dokumentace jsou zpracovány přehledně na dobré úrovni. Technická zpráva je výstižná a jasná. Student během zpracovávání zadaného úkolu pracoval v zásadě průběžně, dovedl využívat odbornou literaturu a dostupné programové vybavení a to jak pro statickou, tak i výkresovou část. Během semestru docházel na dohodnuté konzultace, v závěru se jeho konzultace, ale poněkud snížily. To se projevilo zejména na kvalitě výkresové dokumentace.

Závěrem lze konstatovat, že student požadavky zadané v bakalářské práci splnil v plném rozsahu na dobré úrovni. Během diskuze k práci by student měl odpovědět na následující dotazy:

- Nebylo možné navrhnout jiný tvar hlavice?
- Vysvětlíte provádění navržené smykové výztuže.
- Ve statickém výpočtu chybí řada přehledných vysvětlujících obrázků (např. u protlačení, řetězového zřícení apod.).
- Zakreslení výztuže dvou variant (2x horní povrch a 1x dolní povrch) do jednoho výkresu je nezvyklé a nepřehledné. Chybí řezy deskou v místě nad sloupy.
- Vysvětlíte posouzení na 2.MS, zejména omezení průhybu. Vztahy na str. 101 dole neplatí pro bodově podepřenou desku, ale pro prostý nosník.

Klasifikační stupeň ECTS: **C/2,0**

V Brně dne 4.6.2015


.....
Podpis