



## POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

<b>Název práce:</b>	Parkovací dům v Pardubicích, ulice Arnošta z Pardubic
<b>Jméno autora:</b>	Bc. Patrik Misař
<b>Typ práce:</b>	diplomová práce
<b>Fakulta/ústav:</b>	Dopravní fakulta Jana Pernera (UPa)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra dopravního stavitelství
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Vladimír Suchánek, Ph.D.
<b>Pracoviště:</b>	Katedra dopravního stavitelství (UPa)

Předmětem závěrečné práce pana Bc. Patrika Misaře bylo vypracovat stavebně technické a konstrukčně technické řešení parkovacího domu v Pardubicích, ulice Arnošta z Pardubic. Diplomová práce navazuje na získaný podklad – na původní studii z r. 2019. Konstrukční řešení stropní ocelobetonové desky je proto uvažováno typu „Hoesch additive floor“ (spřažený ocelobetonový typ).

Ve vazbě na platnou vyhlášku je diplomová práce logicky rozdělena do pěti částí (A–Průvodní zpráva, B–Souhrnná technická zpráva, C–Situace, D–Dokumentace stavby, E–Dokladová část). Konkrétní body a jejich rozsah byly upřesněny vedoucím závěrečné práce (viz zadání DP). Dominující částí práce je příloha D, která obsahuje jak **architektonicko-stavební řešení, tak i stavebně-konstrukční řešení** se zpracovaným statickým výpočtem.

Volbu vlastního tématu – tj. kombinaci „konstruktérského“ řešení s dopravou v klidu, kterou autor zpracoval na Katedře dopravního stavitelství, označuji za originální.

Diplomant vypracoval návrh nadzemní hromadné parkovací garáže pro skupinu vozidel „1a“ (osobní vozidla).

Předložené výkresové přílohy jsou zpracovány na velmi dobré úrovni. Pro jejich zpracování autor použil SW ArchiCAD. Při zpracování výpočetního modelu používal SW Scia Engineer. Diplomant nevyužíval jednotkový posudek z použitého SW, nýbrž prováděl **ruční posouzení dílčích částí konstrukce** (betonové, ocelové, spřažené ocelobetonové prvky), tuto skutečnost hodnotím pozitivně.

### Korektnost citací

Zcela jistě používal autor práce vyhlášku „č. 398/2009 Sb. – Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“, dále normy „ČSN 73 6056 – Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel; ČSN 73 6058 – Jednotlivé, řadové a hromadné garáže“ a normu „ČSN EN ISO 12944-1 – Nátěrové hmoty – Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy - Část 1: Obecné zásady“. Jejich citace však v práci chybí.

Drobnou připomínku mám ke specifikaci betonu, k odkazu na betonářskou normu. V České republice platí souběžně s uvedenou základní betonářskou normou „ČSN EN 206 + A1 – Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda“ tzv. doplňková norma „ČSN P 73 2404 – Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda - Doplňující informace“.

Autor ve své diplomové práci navázal na získanou původní studii. Předpokládám, že z tohoto důvodu nebyl prováděn výpočet potřebného počtu parkovacích stání.

Domnívám se, že již původní studie (Situační schéma) nerespektuje prováděcí vyhlášku ke stavebnímu zákonu, vyhlášku „č. 501/2006 Sb. o obecných technických požadavcích na využívání území“, konkrétně „§ 25 Vzájemné odstupy staveb“. Daná situace bude jistě limitována i požárním řešením, neboť navržený typ požárního odvětrávání lze označit jako částečně otevřený návrh. Tento komentář označuji jako podnět k zamyšlení v další fázi.

Prostorový model byl zpracován v SW Scia Engineer. Očekával bych zobrazení průběhu (vybraných) vnitřních sil po celé konstrukci. V práci se tento výstup nenachází.

Ve vlastním dopravním řešení shledávám absenci ověření návrhu parkovacích stání pomocí vlečných křivek směrodatným vozidlem.

### **Otázky na diplomanta:**

1. Volbu poutavého tématu diplomové práce jste si zvolil sám, anebo Vám jej nabídnul vedoucí práce?
2. V diplomové práci jste předložil svůj návrh dispozičního řešení parkovacího domu. Uvažoval jste i o jiném dispozičním / variantním řešení? Případně o jiném uspořádání rampy? Jaké by mohly být výhody / nevýhody variantních řešení?
3. Platná norma definuje minimální poloměr vypuklých a vydutých výškových oblouků rampy. Bylo ověřeno Vámi navržené zploštění rampy?
4. Neuvažoval jste o návrhu stání pro osoby doprovázející dítě v kočárku, či vyhrazená stání pro minivozy / ekovozy / motocykly? Kdo rozhoduje o návrhu?
5. Neuvažoval jste o zastřešení vnějšího schodiště?

Lze konstatovat, že student prokázal dobrou orientaci v zadaném tématu. Projevil schopnosti při zpracování ručního posouzení dílčích prvků konstrukce (EN 0, EN 1, EN 2, EN 3, EN 4). Z práce je patrný konstruktérský cit, architektonické ambice a zájem o dopravu v klidu.

Předložená práce splňuje zadání diplomové práce. Její rozsah a komplexnost odpovídá rozsahu diplomové práce.

Práci hodnotím jako přínosnou. Je vypracována pečlivě. Z postupu řešení je zřejmé, že student je schopen dobře a logicky skloubit získané teoretické a praktické znalosti v kombinaci s dostudováním nových informací.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě. S ohledem na rozsah práce a i přes výše uvedené připomínky / podněty hodnotím klasifikačním stupněm: B / 1,5 (výborně–mínus).

V Pardubicích 3. 2. 2021

Ing. Vladimír Suchánek, Ph.D.