

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Návrh velkokapacitního parkovacího domu</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Veronika Afanaseva</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Břetislav Židlický, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	ČVUT, Fakulta stavební, Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
Zadání je vhodné pro bakalářskou práci.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
Všechny body zadání byly splněny.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
Zvolený postup je vhodný pro řešení dané problematiky.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
Hodnotím zejména část zabývající se samotným řešením a návrhem ocelové konstrukce, kde je znát, že studentka absolvovala program, který nebyl zaměřen na konstrukce pozemních staveb. Přehlednost, způsoby zápisů, výkresová dokumentace, atd. mají určité nedostatky, avšak s ohledem na výše zmíněné studentka předvedla dobrou odbornou úroveň.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
Práce obsahuje značné množství překlepů, naopak na mnoha místech chybí podstatné informace a výkresová dokumentace se odchyluje od standardů.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
Všechny využitě zdroje jsou řádně citovány.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>	
Jedná se o práci, již student prokázal odbornou úroveň potřebnou k dosažení titulu Bc.	

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

*Následující otázky a poznámky oponent předkládá převážně jako podnět k diskusi během obhajoby.*

#### **Stavebně konstrukční řešení:**

##### Obecně

- Statický posudek je poměrně neprůhledný, obsahuje značné množství překlepů a na mnoha místech zcela chybí původ informací/hodnot.
- Staticky konstrukční řešení má obsahovat část D.1.2.2. (Přílohy výpočtu vnitřních sil), kterou jsem však nenašel.

##### Statický posudek

- Statický posudek sice má na začátku přehledný obsah, avšak díky absenci číslování stránek je jakékoli vyhledávání značně komplikované.
- U návrhu trapézového plechu je uvažováno s tloušťkou betonové desky (reprezentující zatížení) uvažována hodnotou 0,12024 metru. Jak byla tato hodnota stanovena?
- Stropnice je navržena jako sprážená s betonovou deskou. Nikde není zmíněno, ale z výpočtu chápu, že se jedná o stropnici podepřenou během montáže. Jaký by byl rozdíl ve výpočtu, pokud by stropnice byla nepodepřená během montáže?
- Při posouzení průvlaků na průhyb v MSP bylo uvažováno pouze proměnné zatížení. Z jakého důvodu nebyl uvažován vliv stálého zatížení který, zejména díky betonové desce, nebude zanedbatelný?
- U návrhu svaru (kapitola 16.5.) je posouzen svar styčnickového plechu h horizontálnímu nosníku IPE, avšak nenašel jsem posudek svaru mezi ztužidlem a plechem do něj vloženým.
- Ztužidla jsou navržena pouze pro jeden směr působení věru. Proč nebylo standardně uvažováno s větrem ve dvou na sebe kolmých směrech?

##### Výkresy

- Výkres D.1.2.9 – zde (a i u dalších detailů) zcela chybí naznačení místa řezu. Kloubová patka byla ve statickém výpočtu navržena na tlakovou sílu. Vzhledem k působení větru by bylo vhodné posoudit i na horizontální smykovou sílu. Pokud by bylo nutné tuto sílu zachytit a přenést do základu, jakým způsobem by to šlo provést?
- Detail D.1.2.10 – ve statickém výpočtu byl navržena svar styčnickového plechu k nosníku IPE. Nenašel jsem posudek svaru trubky a plechu P8, který, dle všech zobrazení, není typicky zaříznut do trubky, ale je pouze ze stran přiložen. Je toto řešení úmysl?

#### **Architektonicko-stavební řešení:**

- Tato část má dle Seznamu dokumentace vlepeného na vnitřní stranu desek obsahovat určité výkresy v určitých měřítkách. Některé dispoziční výkresy (například D.1.1.2, D.1.1.3, D.1.1.5, D.1.1.6) jsou v práci vloženy dvakrát, každá verze v jiném měřítku. U výkresu D.1.1.5 ani jedna verze neodpovídá měřítku na deskách.
- Studentka zvolila pro uchycení obvodového pláště paždíky z profilu UPE. Proč nebyly použity běžnější tenkostěnné paždíky?
- Výkres D.1.1.1 – „menší“ základové patky pod osou D jsou značně blízko sousedním patkám na souřadnicích D-3; D-4 a patce mezi osami 3 a 4 (vodorovná osa chybí). Je reálné, že se takto tenká



## POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

stěna zeminy při hloubce 1 metr neprovalí při betonáži, kdy se beton do této stěny opře? Jaké by bylo řešení tohoto problému?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 13.6.2024

Podpis: