

## Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Vyhlídková věž v oblasti Brdy

Autor práce: Bc. Kristýna Kováčová

Oponent práce: Ing. Jan Barnat, Ph.D.

### Popis práce:

V diplomové práci je řešen návrh nosné konstrukce vyhlídkové věže v oblasti Brdy. Jsou navrženy dvě varianty konstrukčního řešení, z nichž je vhodně vybrána varianta s významným zastoupením lepeného konstrukčního dřeva. Jelikož z hlediska materiálového porovnání vycházely varianty obdobně, rozhodlo estetické hledisko. Vyhlídková věž má výšku téměř 26 m a má tvar zužující se nábojnice tvořené radiálně uspořádanými žebry z lepeného dřeva. Věž má 3 vyhlídkové plošiny.

### Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Newhovující
1. Odborná úroveň práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Komentář k bodům 1. až 5.:

Předložená diplomová práce je zpracována velmi kvalitně. Statický výpočet je proveden stroje a z velké části také kontrolován ručním výpočtem. Do podrobností je také řešena většina styčnicků, která se na vybrané variantě objevuje. Technická zpráva a výkresová dokumentace je zpracována ve velmi dobré kvalitě.

## Připomínky a dotazy k práci:

1. Většina prvků z lepeného dřeva je třídy GL24h. Malý počet prvků je navržen z třídy GL32h. Uvedte, co bránilo v návrhu všech těchto prvků pouze z dřeva GL24h, případně jak by se konstrukce změnila.
2. V posudcích mezního stavu použitelnosti jsou uvedeny hodnoty finálních deformací  $u_{fin}$ . Tyto hodnoty jsou nejspíše převzaté ze strojového výpočtu. Uvedte na příkladu některého posudku, jakým způsobem byla hodnota stanovena, na základě jakých parametrů.
3. Hlavní žebro z lepeného lamelového dřeva je z hlediska MSÚ využito pouze na 67%, co bránilo jeho další optimalizaci?
4. U návrhu kotvení s předem zabetonovanými kotvami je uvedena horizontální tolerance  $\pm 10$  mm. Vysvětlíte, jak bude tato navržená tolerance zohledněna ve výrobě konstrukce.
5. Vysvětlíte, proč nebylo vhodné nahradit některé svorníky ve spojích pomocí kolíků.
6. Vzhledem k rozsahu platnosti normativních dokumentů, které byly pro výpočet použity, není návrh trubky s tloušťkou menší jak 3 mm vhodný.

## Závěr:

Celkově lze hodnotit práci jako velmi zdařilou a navrhuji komisi, aby zvážila udělení pochvaly děkana za výborné zpracování diplomové práce. Navrhuji klasifikační stupeň A/1

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 17. ledna 2019

Podpis oponenta práce.....