

## Posudek oponenta diplomové práce

**Název práce:** Ocelová rozhledna  
**Autor práce:** Bc. Michal Kábrt  
**Oponent práce:** Prof. Ing. Jindřich Melcher, DrSc.

### Popis práce:

Zadání diplomové práce zahrnuje statický a konstrukční návrh ocelové nosné konstrukce rozhledny v areálu domácího pivovaru. Rozhledna je součástí nově budovaného zákaznického centra. Konstrukce rozhledny dispozičně a svým tvarem navazuje na pivovarský komín o výšce 32,7 m s kruhovým půdorysem a vnějším průměrem 3,5 m v patě a 2,3 m ve vrcholu. Půdorysný tvar a rozměry rozhledny jsou uvažovány s ohledem na požadované odstupy konstrukce od sousedících objektů a na zajištění dostatečných rozměrů pro požadovaný průjezd mezi budoucí rozhlednou a stávající budovou varny.

### Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
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.:

Celkové hodnocení v jednotlivých klasifikovaných oblastech charakterizuje souhrnně tabulkový přehled práce studenta.

V rámci návrhu konstrukce byly zpracovány 3 varianty řešení včetně jejich porovnání a zhodnocení a pro vybranou variantu byla doložena technická zpráva, podrobný statický výpočet a výkresová dokumentace. Počítačové řešení vycházelo z aplikace programového systému RFEM.

Statické řešení s použitím programového systému je zpracováno velmi podrobně a strukturovaně s účelně vloženým textovým i obrazovým výkladem k jednotlivým řešeným problémům. Rovněž výkresová dokumentace dává přehledný obraz o řešení celkové skladby i typických konstrukčních detailů nosného systému, má značný rozsah a je kvalifikovaně zpracována.

## Připomínky a dotazy k práci:

Je třeba ocenit, že se diplomant kromě kvalifikovaného přístupu k ověření nosné konstrukce z hlediska mezního stavu únosnosti a mezního stavu použitelnosti zaměřil též na poznámky k otázce dynamických účinků (Statický výpočet str. 34 a dále) s využitím výstupu z RFEMU (stanovení vlastní frekvence táhla a vlastní frekvence sloupu).

V této souvislosti by upřesňující výklad zasluhovalo konstatování: ..... „První vlastní tvar táhla odpovídá vlastní frekvenci 18,976 Hz. Z toho vyplývá, že se vlastní frekvence táhla pohybuje v bezpečné oblasti.” ..... (str. 35) a podobně ..... „První vlastní tvar sloupu odpovídá vlastní frekvenci 68,028 Hz. Z toho vyplývá, že se vlastní frekvence sloupu pohybuje v bezpečné oblasti.” ..... (str. 36).

## Závěr:

Souhrnně lze konstatovat, že autor diplomové práce prokázal úspěšně teoretické i praktické znalosti při řešení zadaného problému, splnil zadání diplomové práce a prokázal schopnost samostatné tvůrčí práce. Dokumentace diplomového projektu je zpracována velmi podrobně a kvalifikovaně. Rozpracované řešení se vyznačuje komplexním přístupem k analýze a návrhu řešení náročného úkolu.

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

Datum: 24. ledna 2018

Podpis oponenta práce.....  
