



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ

Fakulta stavební
Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí

Thákurova 7
166 29 Praha 6

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno:	Bc. Hynek Řehořek
Název diplomové práce:	Analýza dřevěné konstrukce rozhledny Velký Košič
Vedoucí diplomové práce:	Ing. Karel Mikeš, Ph.D.
A) Splnění zadaného cíle:	Práce splňuje cíle zadání.
B) Odbornost diplomové práce:	Po odborné stránce je DP zpracována na výborné úrovni.
C) Úplnost a přehlednost diplomové práce:	Práce je úplná a přehledná.
D) Jazyková a grafická úprava:	Po jazykové i grafické stránce je DP vysoké úrovně.

E) Dotazy a připomínky oponenta:

Diplomová práce (dále jen „DP“) se zabývá analýzou stávajícího stavu rozhledny Velký Košič a je přeposouzena s novým optimalizovaným návrhem. Rozhledna ve tvaru rozsegmentovaného komolého jehlanu je tvořena ocelovými a dřevěnými prutovými prvky. Hlavní nosnou konstrukci tvoří dvanáct dřevěných sloupů, které spolupůsobí se čtyřmi ocelovými věnci. Prostorová tuhost je zajištěna pomocí ocelových táhel s napínací hlavicí mezi jednotlivými věnci a dřevěných diagonál mezi hlavními sloupy a paždíky. Okolo celé konstrukce se vine uzavřené schodiště na vrchol rozhledny, kde je poměrně prostorná zastřešená vyhlídka.

Hlavní výstup analýzy v podobě „statického posudku“ je velmi přehledný. Oceňuji, jak student souběžně a přehledně porovnává stávající stav rozhledny se stavem nově optimalizovaným. V úvodní části nás student poutavým způsobem seznamuje s danou problematikou celé stavby, od rozporu původní dokumentace se skutečným provedením stavby, přes vzniklé poruchy spojů, až po parametrickou analýzu pro nový návrh řešení vykonzolovaného schodiště oproti skutečnosti. Především bych chtěl vyzdvihnout kapitolu číslo 3.1., která se zabývá konstrukčním uspořádáním prvků. K dokonalosti úvodních kapitol

chybí pouze přehlednější grafické zpracování o zatížení konstrukce, a stejně tak i podrobnější přehled vnitřních sil a deformací na konstrukci. Pak bylo by možné posudek ověřit a zkontrolovat. Posuzování jednotlivých prvků je obsáhlé a přitom ucelené, avšak volba vzpěrných délek postrádá vysvětlení nebo schématický obrázek, který bych podle zpracování předešlých kapitol očekával. Výjimkou je posouzení hlavních sloupů, kde je použito stabilitního výpočtu pro zjištění vlastních tvarů a posléze i vzpěrných délek.

V posudku bych uvítal také kapitolu, která by se věnovala posouzení globální stability a celková deformace.

Posouzení vybraných spojů je opět přehledné a kompletní s výjimkou volby efektivního počtu spojovacích prostředků. *Otázky k diskusi: Kdy a proč používáme nef u spojování prvků přes spojovací prostředky?*

Při zpracovávání DP prokázal student dobré technické uvažování, schopnost práce s normami a důkladnou práci s výpočetním softwarem. Celkově DP hodnotím výborně.

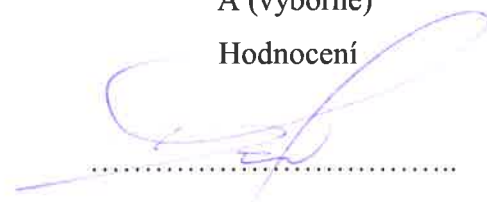
v Praze 24. 1. 2018

Ing. Jan Ducheček

Jméno oponenta

A (výborně)

Hodnocení



Podpis oponenta