

## POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: David Robotka

Oponent bakalářské práce: Ing. Jan Barnat, Ph.D.

Obsahem předložené práce je návrh nosné konstrukce jeřábové dráhy a související podpůrné konstrukce pro překladiště kontejnerů v Moravském Krumlově. Dle zadání jeřábová dráha vynáší jeřáb 50/12,5t. Vzdálenost větví jeřábové dráhy je 28,5 m. Hlavní nosníky jsou podepírány sloupy po vzdálenostech 10 m. Hlavní nosník jeřábové dráhy je uložen kloubově. Sloupy jsou v jednom směru vetknuté, v druhém směru je konstrukce zatužena ztužidlem.

Analýza konstrukce je provedena ručním výpočtem. Statický výpočet je vytvořen precizně a přehledně. Podrobně jsou rozepsány jednotlivé zatěžovací stavy a příslušné kombinace. Celá konstrukce je v exteriéru a je uvažováno i s působením větru na jeřábovou dráhu a břemeno.

Technická zpráva je zpracována dobře a je v souladu s požadavky na bakalářskou práci.

Výkresová dokumentace je provedena v rozsahu - dispoziční výkresy, výkres kotvení, výkres hlavního a vedlejšího nosníku jeřábové dráhy a vybrané detaily.

*K předložené bakalářské práci mám následující připomínky a dotazy:*

- V přípoji šikmého nosníku, který podepírá vodorovný výztužný nosník, by byla vhodná jiná orientace styčnickových plechů.
- Tvary styčnickových plechů by bylo vhodné více optimalizovat (např. křížení příčného ztužidla s paždíkem).
- Byl zvažován i jiný způsob připojení konzoly ke sloupu? Proč byl zvolen třecí šroubový spoj?
- Jakým způsobem byly určeny provozní charakteristiky jeřábu?
- Ozřejměte pracovní cyklus jeřábu a související únavové cykly pro posudek krčného svaru hlavního nosníku na únavu.

Vzhledem k obsahu a kvalitě odevzdané práce lze konstatovat, že student splnil zadání bakalářské práce a je schopen samostatně pracovat na řešení inženýrských problémů v oboru.

Klasifikační stupeň ECTS: A/1

V Brně dne 1. 6. 2016

  
.....  
Podpis

### Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4