

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Házenkářská hala v Napajedlích

Autor práce: Daniel Mikeš

Oponent práce: Ing. Ivan Balázs, Ph.D.

Popis práce:

Cílem bakalářské práce studenta Daniela Mikeše byl návrh a posouzení nosné konstrukce jednolodní sportovní haly v Napajedlích o půdorysných rozměrech 26×48 m. Student navrhl konstrukci tvořenou systémem příčných vazeb o osově vzdálenosti 4 m skládajících se z ocelových sloupů (v příčném směru vetknutých) a sedlového příhradového vazníku z lepeného lamelového dřeva, který je na sloupech kloubově uložený. Na horních pásech vazníků jsou uloženy vaznice z lepeného lamelového dřeva. Prostorová tuhost je zajištěna soustavou ztužidel.

Bakalářská práce se skládá z technické zprávy, statického výpočtu a výkresové dokumentace.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	☒	☐	☐	☐
2. Vhodnost použitých metod a postupů	☒	☐	☐	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☒	☐	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☒	☐	☐	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☒	☐	☐	☐

Připomínky a dotazy k práci:

K bakalářské práci uvádím několik dotazů a připomínek:

1. Dle půdorysu střešní konstrukce na str. 6 statického výpočtu jsou vaznice uloženy po osových vzdálenostech 0,9 m. Při výpočtu vnitřních sil na str. 13 a 14 je však uvažována zatěžovací šířka odpovídající osově vzdálenosti 1,8 m.
2. Při sestavování kombinací zatěžovacích stavů pro výpočet vnitřních sil v prutech vazníku zřejmě nebylo uvažováno s možnými příznivými účinky stálého zatížení. Jaký by byl případný dopad jejich uvažování na vnitřní síly v prutech příhradového vazníku?
3. Bylo při dimenzování horního pásu vazníku přihlédnuto k přidavným účinkům (přetížení) vyplývajícím z toho, že je horní pás součástí příčného střešního ztužidla?

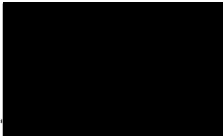
4. Průřezy jednotlivých prutů vazníku jsou podle předloženého statického výpočtu poměrně málo využity (vesměs na cca 30 – 40 %, případně i méně). Co vedlo k takto nízkému využití, resp. co bylo určující při stanovování dimenzí jednotlivých průřezů?
5. Uveďte, za jakých předpokladů byla stanovena vzpěrná délka sloupu pro vzpěr zkroucením a na čem tato vzpěrná délka závisí (statický výpočet, str. 55).

Závěr:

Závěrem lze konstatovat, že práce splňuje požadavky zadání a obsahuje všechny specifikované výstupy. Student prokázal, že je schopen samostatně pracovat na jednodušších technických úlohách z oblasti navrhování konstrukcí, které svojí náročností odpovídají bakalářské práci.

Klasifikační stupeň podle ECTS: A / 1

Datum: 5. 6. 2018

Podpis oponenta práce:.....