

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Sportovní hala
Autor práce: Martin Sosna
Oponent práce: Ing. Jan Barnat, Ph.D.

Popis práce:

V předložené bakalářské práci se řeší návrh a posouzení ocelové konstrukce sportovní haly v Dobrušce. Halová stavba je tvořena příčnými vazbami, které jsou dvoukloubové rámy, složené z příhradových obloukových vazníků a plnostěnných sloupů. Příčné vazby jsou propojené pomocí prostě připojených vaznic a paždíků. Konstrukce je dále ztužena systémem příčných a podélných ztužidel.

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:

- V práci se mluví o optimalizaci průřezu sloupů HEB. Vzhledem k charakteru namáhání a uvažovaným okrajovým podmínkám se nabízí jako vhodný profil sloupu i průřez IPE. Bylo ověřeno, zda není tento průřez z hlediska spotřeby materiálu efektivnější?
- Z výkresové dokumentace ani z popisu modelu není zřejmé, jak jsou připojeny sloupy čelní stěny ke krajnímu vazníku. Je krajní vazník těmito sloupy podepírán?
- Při obhajobě rámcově uveďte, jak by bylo možné konstruovat přípoj navrženého vazníku ke sloupu. Z rozsahu předložené práce tento detail nevyplývá.
- Uveďte důvod pro připojení svislic vazníku na styčnickové plechy vyvařené mezi diagonály.

- Jak byla stanovena velikost kotevního šroubu s ohledem na možnost poruchy betonu? Posouzení kotevního šroubu na přetržení nemusí být z pohledu odolnosti konstrukce rozhodujícím posudkem.
- Jaká je maximální vodorovná deformace konstrukce v rovině příčné vazby?

Závěr:

Celkově hodnotím předloženou práci jako zdařilou. Student prokázal schopnost samostatně řešit inženýrské problémy navrhování ocelových konstrukcí na velmi dobré odborné úrovni.

Klasifikační stupeň podle ECTS: A / 1

Datum: 28. 05. 2018

Podpis oponenta práce:

