

Oponentský posudek diplomové práce

Diplomant: Bc. Michaela Mlejnková

Předložený diplomový projekt ocelové konstrukce sportovní haly se zázemím je vypracován na slušné úrovni. Jeho obsah je přehledný a rozsah je dostatečný.

Výkresová dokumentace je zpracována přehledně a srozumitelně. Dává dostatečnou informaci o konstrukci. Je zřejmé, že autorka správně chápe konstrukci a umí podat její geometrický a konstrukční popis grafickou formou. Jediné, co bych zde mohl vytknout, se týká výkresu kotvení. Zde bych si dovedl představit kóty vrtání patních plechů s jejich detaily.

Z návrhu konstrukčních detailů je v některých případech zřejmá nezkušenost. Většina detailů je však řešena principiálně správně. Za problematický považuji detail D7, který neumožňuje dostatečnou svislou deformaci vazníku. Stěnový sloupek by byl zatížen normálovou silou a ohybovým momentem, které nejsou ve statickém výpočtu uvažovány. Také konstrukční detaily připojení ztužidel D9 a D10 by bylo možné řešit přes styčnickové plechy než přes čelní desku a to převážně z důvodu montáže.

Statický výpočet je přehledný a graficky hezky upravený. Jeho obsah je neobyčejně rozsáhlý. Stejným dojmem působí i tiskové protokoly z výpočetního programu (část 4 a 5).

Ve statickém výpočtu je možné nalézt několik drobných chyb, které však nemají výrazný vliv na návrh konstrukce. Tyto chyby se týkají převážně uvažovaných zatížení na jednotlivé konstrukční prvky. Kyvny sloup B6 by měl být podle detailů konstrukční části (část 7) zatížen větrem. Vítr je v modelu rámu uvažován v úrovni příčle B1. Vaznice z tenkostěnných profilů jsou navrženy jako spojitý nosník. Ve statickém výpočtu bych tedy očekával přetížení krajních vnitřních vazeb v ose B a H.

Celkově lze říci, že slečna Michaela Mlejnková prokázala schopnost samostatné projekční práce. Diplomovou práci považuji za velmi kvalitní. Doporučuji proto, aby byl diplomantce udělen titul stavebního inženýra.

Diplomovou práci hodnotím známkou:

B – velmi dobře

V Praze 20.1.2017

Vypracoval: Ing. Pavel Honsejk