

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	Ocelová konstrukce tenisov0 haly
<b>Jméno autora:</b>	Vojt2ch Rataj
<b>Typ práce:</b>	<input type="text"/>
<b>Fakulta/ústav:</b>	<input type="text"/>
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Jiří Mareš, PhD
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<input type="text"/>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vložte komentář. Zadání práce bylo průměrně náročné. Rozsah byl odpovídající bakalářské práci.	

<b>Splnění zadání</b>	<input type="text"/>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Vložte komentář.	
Práce splňuje zadání.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<input type="text"/>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Vložte komentář.	
<p>Bakalářská práce řeší projekt ocelové tenisové haly. Práce se zabývá řešením ocelové konstrukce z hlediska statiky a řešení konstrukčních detailů a dílců. Práce sestává z výkresové části, statického výpočtu, technické zprávy a příloh.</p> <p>Technická zpráva popisuje konstrukci a technické řešení stavby. Popsán je i postup montáže. Dále je zde uvedeno uvažované zatížení a použité podklady.</p> <p>Projekt ocelové konstrukce tenisové haly je zpracován na velmi solidní úrovni. Zabývá se nosnou ocelovou konstrukcí jednopodlažního portálového rámu, jejím prostorovým ztužením, kotvením a opláštěním.</p> <p>V úvodní části je stanovena základní hodnota zatížení sněhem a větrem a zatěžovací stavy pro jednotlivé případy, ke kterému nemám žádné výhrady.</p> <p>V další části student navrhuje dvě varianty obvodového pláště, první je bezvaznicový trapezový se zateplením, druhá varianta je sendvičový panel s tenkostěnými vaznicemi, která byla nakonec zvolena. K tomuto návrhu nemám žádné výhrady.</p> <p>V dalším kroku student posuzuje vazbu č.2, kde stanovuje zatěžovací stavy s uvážením okolního terénu, kdy dojde k zastínění od větru ze severní strany. Dále jsou stanoveny zatěžovací kombinace pro mezní stav únosnosti a použitelnosti. K této části nemám žádné výhrady.</p>	

Dále student volí nejvhodnější variantu portálového rámu ze 4 vybraných možností. Vybrána byla varianta č.1, přesto, že je hmotnostně méně výhodná než varianta č.2 s náběhy, deformace jsou srovnatelné. Volba je správná s ohledem na jednodušší výrobu.

Výpočet byl proveden podle teorie II. Řádu. Posouzení sloupu a portálové příčle je provedeno pro vybranou zatěžovací kombinaci jak pro hlavní vazbu vybraného portálového rámu, tak i pro štítovou stěnu. Dále je uveden posudek zavětrovaného rámu a jeho prvků. V další kapitole je uveden návrh ztužení haly. Jsou navržena příčná ztužidla ve střeni rovině a ztužidla v boční stěně. K této části nemám připomínky.

Ze spojů byl proveden návrh a posouzení patky sloupu, podrobný výpočet spoje rámového rohu jako náhradního T profilu, přípoj trubky na sloup a spoj ztužidla. K této části nemám připomínky.

V části Přílohy je uveden výpočet kritického momentu příčle v programu LTBeamN. Student zde prokazuje schopnost použití a interpretaci výsledků ze specializovaného software. Podobně je to s využitím specializovaného software na výpočet kotvení konstrukce.

Výkresová část ukazuje přehledné výkresy konstrukce a vybraných detailů.

Práce je přehledná na orientaci a dobře se čte. Práce byla velice dobře zvládnuta s ohledem na rozsah i kvalitu. Student prokázal znalosti v oboru konstrukcí i znalosti používání moderního software.

Hodnotím stupněm A.

#### **Odborná úroveň**

*Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.*

Vložte komentář.

Práce působí velice přesvědčivě. Student prokázal znalosti ve využívání výpočetního software a CAD nástrojů a dobrou orientaci v problematice. Výpočty a posouzení prvků jsou zpracovány velice solidní úrovní.

#### **Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**

*Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.*

Vložte komentář.

Formálně je práce zpracována velice přehledně.

#### **Výběr zdrojů, korektnost citací**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr*

pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Vložte komentář.

Technická zpráva uvádí seznam zdrojů použitých norem.

#### **Další komentáře a hodnocení**

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

Zpracování práce působí přesvědčivě a potvrzuje zvládnutí problematiky.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm

Datum:

Podpis:

