

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: **Bc. Terézia ŠTULRAJTEROVÁ**

Vedoucí diplomové práce: Prof. Ing. Marcela Karmazínová, CSc.

Úkolem diplomantky Bc. Terézie Štulrajterové bylo vypracovat statický přepočet a variantní řešení stávající nosné ocelové konstrukce objektu patrové administrativní budovy v areálu Jihomoravské plynárenské, a.s. v centru města Brna, Plynárenská ul., která byla realizována a uvedena do provozu v r. 1998. Budova o osmi nadzemních podlažích s celkovou výškou cca 29,5 m má kruhový půdorys o průměru cca 16 m. S ohledem na strategickou polohu objektu bylo na střeše budovy požadováno umístění heliportu pro přistání malé helikoptéry, což splňuje i stávající konstrukce.

Diplomantka se nejprve soustředila na statický přepočet stávající konstrukce. Konstrukce, která byla v době projektování a realizace navržena podle tehdy platných národních norem, byla posouzena v souladu se současnými aktuálně platnými evropskými normami, resp. jejich národními verzemi pro zatížení stavebních konstrukcí a navrhování ocelových konstrukcí. Následně se diplomantka zaměřila na řešení dvou dalších mírně odlišných variant především s cílem dosáhnout nižší hmotnosti a v jedné z variant i do určité míry zjednodušení geometrie nosné konstrukce. S ohledem na vytyčený cíl, tedy snížení hmotnosti, jsou obě nové varianty opatřeny středovým sloupem a mají nové řešení stropních konstrukcí. Odlišnost variant pak spočívá zejména v rozdílné nosné konstrukci po obvodu budovy – jedna z variant zachovává stávající řešení s použitím „mřížoviny“, druhá varianta využívá v podstatě tradiční systém tvořený svislými sloupy – zde vzhledem ke kruhovému půdorysu umístěnými po obvodu konstrukce – doplněnými příhradovým ztužením pro zabezpečení prostorové tuhosti. Stropní konstrukce jsou v obou nových variantách řešeny stejně. Diplomantka vypracovala statické výpočty obou nově navržených variant, na základě nichž byla jako vhodnější, a to zejména s ohledem na nižší hmotnost a současně jednodušší geometrický tvar, vybrána varianta s osmi svislými obvodovými sloupy.

V rámci řešení projektu diplomantka vypracovala statický výpočet stávající konstrukce i nově navržených variant. Pro vybranou variantu vypracovala technickou zprávu, podrobný statický výpočet včetně vybraných detailů a přípojů a výkresovou dokumentaci obsahující dispoziční výkresy, výrobní výkresy stropní konstrukce a příhradového ztužidla a výkres kotvení.

K práci přistupovala velmi zodpovědně a svědomitě, pravidelně konzultovala a její dotazy při konzultacích byly konkrétní. Velmi dobře se orientuje v problematice navrhování ocelových konstrukcí a dokáže aplikovat teoretické znalosti na řešení praktických problémů. Drobné nedokonalosti např. v konstrukčním řešení detailů nijak nesnižují úroveň diplomové práce.

Diplomantka Bc. Terézia Štulrajterová prokázala schopnost samostatně řešit inženýrský problém a splnila tak požadavky zadání diplomové práce.

Klasifikační stupeň ECTS: **A / 1**

V Brně dne 26.1.2016



Podpis

Klasifikační stupnice

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