

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: **Zesílení železobetonové konstrukce pro ocelovou nástavbu**

Autor práce: **Bc. Pavel Tůma**

Oponent práce: **Ing. Jan Kalenda**

Popis práce:

Diplomová práce Bc. Pavla Tůmy posuzuje stávající železobetonovou konstrukci podzemních garáží a nadzemních stání pro přetížení ocelovou konstrukcí Pizzerie se zděným pláštěm. V přetížené desce nad sloupy s hlavicemi nechá autor rafinovaně vzniknout trhliny, čímž změkčí průřez nad podporou s následnou redistribucí ohybových momentu do pole. Konečnými prvky našel nově vzniklá málo únosná místa v polích desky, jež pak zesílí systémem externích lepených uhlíkových lamel. Výpočty v Excelu následně prokázal, že nejexponovanější průřezy vyhoví požadavkům platných norem na neúčinnější kombinace zatížení.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Komentář k bodům 1. až 5.:

Autor práce se vypořádal se sestavením geometrie modelu, jednotlivým prvkům správně přisoudil fyzikální charakteristiky a příslušná zatížení. Osvojil si též i strategii posuzování složitějších průřezů. V odborné literatuře si vládl obstarat potřebné údaje o uhlíkových lamelách a příslušném lepidle. Ve výrobním výkresu mu popisy lamel a jejich některé kóty sklouzly do jejich schematických poloh, takže jsou špatně čitelné, zbytek výkresu je ale přehledný a srozumitelný.

Připomínky a dotazy k práci:

- 1) V textu kapitoly 6 na str. 12 čl. SNÍH stojí: ... charakteristická hodnota zatížení sněhem 0,69 kN/m². V ostatních odstavcích na stránce není uvedeno o jaké hodnoty zatížení se jedná. Prosím, doplňte.
- 2) V kapitole 8 – POSUDEK na str. 14 je v čl. B POSOUZENÍ STROPNÍ KONSTRUKCE je pěkně popsán mechanismus změkčování nadpodporového průřezu. Můžete, prosím, popsat, ve kterém okamžiku byly do modelu aktivovány uhlíkové lamely?

Závěr:

Diplomová práce je pěkně zpracovaná. Je přehledně uspořádaná a obsahem splňuje své zadání. Budu rád, když mladý kolega svou práci úspěšně obhájí a zakotví v našich řadách stavebních inženýrů.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 23. ledna 2018

Podpis oponenta práce.....

