

## Oponentní posudek bakalářské práce

Student: Matěj Pokorný

Název práce: Rekonstrukce historického bytového domu

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Jiří Pazderka, Ph.D.

Datum zadání: 25. 2. 2016

Datum odevzdání: 22. 5. 2016

### I. Kritéria hodnocení

Kritéria hodnocení	A	B	C	D	E	F	nehodnoceno
Splnění cílů a zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Odborná úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vhodnost použitých metod	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální a grafická úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Srozumitelnost práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Poznámka: Políčka v tabulce zaškrtnete pomocí dvojitého kliknutí na políčko myši (vybrat „Výchozí hodnota = zaškrtnuto“), nebo místo něj do příslušné buňky tabulky vepište znak X.

### II. Připomínky k práci

Zdůvodnění hodnocení jednotlivých kritérií (*povinné pole, rozsah ¼ - ½ stránky*):

Předložená bakalářská práce je zaměřena na provedení a vyhodnocení zjednodušeného stavebně technického průzkumu zadaného objektu a návrh vybraných sanačních opatření. Bakalářská práce je zpracována v souladu se zadáním. Formálně a graficky je práce zpracována na dobré úrovni. Drobné chyby v textu nikterak nesnižují kvalitu předložené práce.

K předložené práci mám následující připomínky:

- Formální připomínka se váže ke způsobu citování literatury – citace v textu formou hranatých závorek má být od [1] do [X] dle výskytu v textu. Autor začíná [20]. Předřazené internetové zdroje jsou v seznamu literatury uvedeny nesprávně (nejen že neodpovídají ČSN ISO 690, ale nelze z nich ani dovodit, co konkrétního na stránkách autor cituje).
- Předložená výkresová dokumentace (samostatná příloha a výkresy na str. 14-25) jsou sice kvalitní, ale dle slov autora (str. 13) převzaté. Je otázkou, co na nich autor

zpracoval, když se na výkresech uvádí jako „Zpracovatel“ a ani v textu nejsou řádně citovány.

- Při stanovení vlhkosti konstrukcí (Kap. 2.2.2) použil autor nedestruktivní kapacitní metodu měření (přístroj GMK 100). Autor bohužel neuvádí, jaké nastavení přístroje použil (materiál, měřená veličina - %u nebo %w). Naměřené výsledky se ve více než polovině měření pohybují mimo hodnoty, které přístroj umožňuje spolehlivě měřit (autor uvádí 6%, výrobce udává 8%u pro beton – viz. např. zde [http://www.produktinfo.conrad.com/datenblaetter/100000-124999/123070-an-01-cs-Meric\\_vlhkosti.pdf](http://www.produktinfo.conrad.com/datenblaetter/100000-124999/123070-an-01-cs-Meric_vlhkosti.pdf)) a je nutné je, bez dalšího vyhodnocení či případné kalibrace, považovat za nepřesné. Výsledky se dle nastavení přístroje mohou poměrně zásadně lišit a u materiálů, pro něž nemá přístroj kalibrační křivky je stanovení procent vlhkosti (hmotnostních) dokonce nemožné.
- V části věnované sanacím trhlin autor navrhuje sepnutí objektu přepínacími lany Monostrand a správně upozorňuje na nutnost omezení excentrického vnášení předpětí do ztužované stěny (str. 56). Tomu bohužel neodpovídá převzaté schéma (obr. 3.1.1) či schéma umístění lan (obr. 3.1.2) a ani nikde není podrobněji řečeno, jak toho autor chce dosáhnout (otázka do rozpravy).
- Text na str. 59 hovoří o relaxaci „prutů“, přestože autor navrhuje použití lan.
- Bohužel není také zmíněno, na základě čeho by se počet a průměr lan a velikost přepínacích sil stanovil (je zde pouze odkázáno na nutnost stanovení statickým výpočtem).
- Autorem navrhované zpevnění kleneb pomocí rubových železobetonových skořepin tl. 50 mm není příliš vhodné. Jednak z hlediska dnešního pohledu památkové péče (na který autor sám správně upozorňuje na str. 56), jednak s ohledem na proveditelnost (50 mm?) a také s ohledem na negativa rubových žb. kleneb (autor správně zmiňuje vlhkostní problematiku, opomenul však možné reologické vlastnosti materiálu ztužující klenby – viz. otázka do rozpravy).
- V části návrhu sanace vlhkého zdiva autor (str. 61) jako jedno z možných řešení uvádí použití provětrávaných dutin, ovšem s poukazem na jejich neostatečnou účinnost pro řešení objekt, v následujícím odstavci však tuto metodu volí.
- Systém provětrávaných štol po obvodě stěn by si v nepodsklepené části zasloužil doplnit systémem provětrávaných podlah (zejména, když se historické podlahy nedochovaly) a ne žb. deskou, jak je naznačeno na obr. 3.2.1.

### III. Doporučení pro rozpravu

Pro účely rozpravy doporučuji následující (*povinné pole*):

- **Jak konkrétně budou provedena přepínací lana na zadaném objektu (s přihlédnutím k omezení excentrického zatížení stěn od předpětí)?**
- **Jakým způsobem je možné omezit negativní vliv smrštění rubové zesilující klenby?**
- **Navrhněte konkrétní provedení (detail) řešení provětrávaných dutin v nepodsklepené části objektu s využitím provětrávaných podlah.**

## VI. Celkové hodnocení

Jako oponent hodnotím předloženou bakalářskou práci známkou:

**B (velmi dobře)**

*Používaná stupnice hodnocení:*

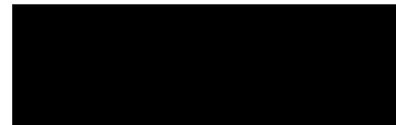
A	B	C	D	E	F
<i>výborně</i>	<i>velmi dobře</i>	<i>dobře</i>	<i>uspokojivě</i>	<i>dostatečně</i>	<i>nedostatečně</i>

## V. Závěr

Na základě výše uvedeného jako oponent předložené bakalářské práce:

<input checked="" type="checkbox"/>	Doporučuji práci k obhajobě
<input type="checkbox"/>	Nedoporučuji práci k obhajobě

V Praze dne 15. 6. 2016



Ing. Radek Zigler, Ph.D.  
Oponent bakalářské práce