



Oponentní posudek diplomové práce

Student: Bc. Ladislav Knébl
Název práce: Rekonstrukce historické budovy z 18. století
Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Jiří Pazderka, Ph.D.
Oponent: Ing. Pavel Marek
Datum odevzdání: 5.1.2020

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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vhodnost použitých metod	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schopnost studenta aplikovat inženýrský přístup při řešení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 vepíšete znak X.

II. Připomínky k práci

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

Diplomová práce se zabývá zaznamenáním stávajícího stavu kostela, provedením zjednodušeného stavebně-technického průzkumu, vlhkostního průzkumu a analýzou některých poruch a jejich příčin. Výsledkem je návrh sanačních opatření k odstranění některých problémů. Kostel jsem si prohlédl a porovnal stav uvedený v práci se skutečností. Vzhledem k tomu, že se jedná o kulturní památku v zásadě špatném stavebně-technickém stavu, považuji splnění úkolů vytyčených zadáním za náročné.

Provedená měření a záznamy hodnotím jako pečlivé a vhodné. Navržená zajištění a sanační opatření považuji pro daný objekt za správná a prakticky použitelná. Rovněž kladně hodnotím, že předložená práce nabízí vlastnímu objektu cenný materiál, který může využít k lepší správě svojí nemovitosti.

Objekt je hodnocen velmi komplexně s dobrým ohledem na souvislost jednotlivých konstrukcí a jejich poruch spolu navzájem. Schází mi snad jen jedna část a tou je zhodnocení dřevěných částí z hlediska biologických degradačních procesů.

Výkresovou část práce hodnotím jako praktickou, pěknou a použitelnou, po formální stránce hodnotím celou práci jako srozumitelnou s dostatečnou odbornou oporou. Kladně hodnotím variantní návrhy na statické

zajištění objektu, což považuji u kulturní památky za zvlášť důležité. Obecně přístup studenta k práci považuji za zodpovědný a dostatečně odborný a líbí se mi citlivost přístupu k návrhu jednotlivých opatření.

V práci jsem našel několik drobných chyb a marginálie, které by vyžadovaly diskusi. Některé uvádím:

- 1) Na výkrese č. 13 značka nopové fólie v legendě neodpovídá vykreslení v detailu.
- 2) Na výkrese č. 14 je v legendě uvedeno „míšené“ zdivo na místo smíšené, na straně 15 je u valených kleneb překlep v označení na „valných“.
- 3) V detailu odvětrávané stěnové štoly bych doporučil hydroizolaci z pásů Sklodek 40 special dotáhnout až na podkladní beton kanálu, aby se zabránilo případnému zatečení vody do štoly a nopovou fólii ponechat jenom jako ochrannou bez hydroizolačních nároků.
- 4) Ve statickém řešení zobrazeném na výkrese 15 je vodorovná síla přenášena do ložné spáry zdiva. Zvážil bych rozepření mezery ve zdivu v místě táhel.
- 5) V tabulkách na straně 22 je u tabulky 2.1 a vyhodnocení v tabulce 2.2 nesoulad o 5%, což považuji za přehlédnutí a nemá vliv na návrh opatření.
- 6) Na straně 46 je v textu řeč o pneumatickém zarážení hliníkových desek do zdiva, v praxi se většinou jedná o zarážení ocelových nerezových vlnitých plechů.

III. Doporučení pro rozpravu

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

- 1) Jaké jsou a kterými faktory mohou být způsobeny rozdíly v přesnosti měření vlhkosti gravimetrickou metodou a jinými používanými metodami.
- 2) Co způsobuje, že eternit řadíte mezi silně karcinogenní látky. Jaké látky azbestocementu jsou škodlivé a v jakém stádiu a čemu škodí nebo co způsobují. Jak se negativnímu působení bránit, jak tyto materiály správně likvidovat?
- 3) V oblasti okolo korunní římsy hodnotíte vodorovnou sílu od krovu. Vyskytuje se v této oblasti ještě nějaká jiná vodorovná síla, popř. od čeho a jak je velká? Pokud zde je, existuje nějaké jednoduché používané řešení, jak se nežádoucích účinků této síly zbavit?
- 4) Jak závisí účinnost odvlhčování zdiva ve štole na vlastnostech procházejícího vzduchu. Kdy je odvlhčování lepší a kdy horší a proč?

VI. Celkové hodnocení

Jako oponent hodnotím předloženou diplomovou práci známkou:

A (výborně)

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 diplomové práce:

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

V Turnově, dne 2.2.2020

Ing. Pavel Marek
Oponent diplomové práce