



Oponentní posudek bakalářské práce

Student: Jiří Malý
Název práce: Stavebně technický průzkum a návrh sanace zemědělské usedlosti
Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Tomáš Čejka, Ph.D.
Oponent: Ing. Aneta Libecajtová, Ph.D.
Datum odevzdání: 15.05.2022

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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální a grafická úroveň práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 vepíšete znak X.

II. Připomínky k práci

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

Student zpracoval stavebně technický průzkum doplněný o statické posouzení dílčích prvků a návrh sanačních metod. Nad rámec zadání student provedl laboratorní průzkum vlhkosti a chemismu. Stavebně technický průzkum je zpracován podrobně a přehledně, hodilo by se doplnit půdorysná schémata objektů s vyznačením materiálů svislých nosných konstrukcí.

Úroveň technického popisu není špatná, vše je popsáno srozumitelně, student ale často zapomíná na využití trpného rodu (stodola se dočkala, vzorky se odebraly apod.) a občas se objevují pro technický popis nevhodné termíny (hlavním viníkem je, díky, apod.).

Pro lepší orientaci v popsání zjištěních a závěrech bych doporučila volit umístění tabulek (např. vyhodnocení vlhkostního průzkumu) přímo v textové části a ne jen v příloze. V části 4.2 je popsán postup při stanovení měření, ale chybí zhodnocení naměřených hodnot, a co z měření vyplývá.

Ve statickém výpočtu (výpočet 1) bych uvítala statické schéma řešených konstrukcí a sestavu zatížení – skladby včetně zatížení jsou uvedeny v jiné příloze – nepřehledné. Volba stropního nosníku HEB 140 není nejvhodnější – víte kolik profil váží? Nebylo by efektivnější navrhnout např. IPE 200? Beton pro nový ŽB trám není správně zvolen – C16/20 XC2 je beton používaný do základů bungalovu, a to už dnes také spíše výjimečně. Navržené vyztužení je 2x profil 6 – kde jsou třmínky? Profily podélné vyztuže musí být min. 4 - bylo by vhodné doplnit schéma příčného řezu ŽB trámem.

U návrhu sanací by bylo vhodné textovou část doplnit o schémata navržených řešení. Správný návrh dodatečného zateplení je potřeba podložit tepelně technickým a tepelně vlhkostním posouzením - zejména při zateplení z vnitřní strany. Navržené řešení soklové oblasti chalupy by bylo vhodné posoudit i v programu Area. Většina dalších sanací je navržena pouze principiálně, ale student prokázal, že se v řešené problematice orientuje.

Kladně hodnotím přehlednost souhrnné tabulek, ve kterých jsou popsány zjištěné poruchy a stručně návrhy řešení. Dále kladně hodnotím výkresovou dokumentaci stávajícího stavu, ve které jsou všechny poruchy barevně vyznačeny. Považuji za zbytečné dublování výkresů – stačilo by fotografie vyznačit do výkresů stávajícího stavu. Ve výkresech sanací bych doporučovala volit barevné rozlišení nových konstrukcí. Výkresy jsou graficky pěkně zpracované, pozor na velikost kót, nastavení tl. čar a měřítko na výkrese č. 12 a 21. Na výkresech také zůstala barevná legenda z výkresů stávajícího stavu. Ve vypsání skladbách jsou materiály řazeny opačně – začíná se od nášlapné vrstvy.

III. Doporučení pro rozpravu

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

1. Co způsobuje agresivitu vody? V práci je na str. 31 uvedeno, že chybějící okap.
2. Naměřená vlhkost dřevěných trámů se pohybovala mezi 16 -21 %hm. – co v takovémto případě hrozí? Jaké druhy dřevokazných škůdců znáte a podle čeho je při vizuálním průzkumu poznáte?
3. Navrhujete vytvoření drenáží – kam bude voda z drenáží odvedena?
4. Pro vnitřní zateplení roubenky jste zvolil skelnou vatu tl. 138 mm – proč? Jaká rizika vznikají při zateplení objektu z vnitřní strany? Použitím čeho lze rizika zmenšit? Napadá Vás, jaký další (vhodnější) materiál by bylo možné pro vnitřní zateplení použít?

VI. Celkové hodnocení

Jako oponent hodnotím předloženou bakalářskou práci známkou:

B velmi dobře

Používaná stupnice hodnocení:

<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>
<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 dne

Oponent bakalářské práce