

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Možnosti odstranění vlhkosti podsklepených objektů
<b>Jméno autora:</b>	Bc. Jan Bittner
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra technologie staveb
<b>Oponent práce:</b>	Ing. David Tesař
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	znalecký ústav Dekprojekt s.r.o.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Předkládaná diplomová práce se zabývá tématem, které je ve stavební praxi často zmiňováno a má rozhodující vliv na celou řadu technických a užitných vlastností budov. Přesto se téměř denně setkáváme s četnými chybami návrhu a realizace sanace vlhkosti spodní stavby objektů, které pramení z neznalosti, či nesprávného pochopení této komplexní problematiky. Zadání závěrečné práce vyžaduje od řešitele skloubení teoretických znalostí s jejich praktickým využitím při řešení sanace konkrétního objektu, a lze ho tedy hodnotit jako náročnější.</p>	

<b>Splnění zadání</b>	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
<p>Diplomová práce zcela naplňuje zadání, a to včetně upřesňujících pokynů pro vypracování. Úvodní část diplomové práce zabývající se popisem základní teorie k sanaci vlhkého zdiva, příčinami vlhnutí zdiva a základními diagnostickými metodami zadání diplomové práce vhodně a zásadně rozšiřuje, a vytváří tak nezbytný teoretický základ pro pochopení následujících částí práce včetně úspěšného zvládnutí části praktické.</p>	

<b>Zvolený postup řešení</b>	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
<p>Práci lze vnímat jako tři související celky. První z nich obsahuje teoretický rozbor základních fyzikálních principů a zákonů uplatňujících se v oblasti sanace spodních staveb objektů. Velká pozornost je věnována též obecné teorii hydrofyzikálního namáhání konstrukcí a zdrojům vlhkosti, shrnuje současné poznatky a principy. Hlavní a nosnou částí práce je oddíl zabývající se nejčastějšími příčinami vlhkostních poruch zdiva, nezbytnými diagnostickými průzkumy sanovaného objektu, sanačními metodami pro snížení vlhkosti konstrukcí včetně možnosti a vhodnosti jejich použití na základě multikriteriálního vyhodnocení. Poslední část se pak zabývá aplikací teoretických znalostí při diagnostice příčin vlhkostních poruch skutečné budovy a volbou vhodné kombinace použitelných sanačních metod, včetně technologického postupu jejich realizace. Postup a metody řešení plně odpovídají tématu a zadání závěrečné diplomové práce.</p>	

<b>Odborná úroveň</b>	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
<p>Vyčerpávající formou jsou popsány zejména možnosti řešení vlhkostních poruch spodních staveb objektů, kdy diplomant dokazuje schopnost orientace v daném problému a dokazuje vysoce odborné teoretické znalosti. Brilantním způsobem je popsán postup při řešení vlhkostních problémů konkrétního objektu, zejména provedená diagnostika v místě stavby, její vyhodnocení a návrh kombinace použitelných sanačních metod, včetně technologického postupu jejich realizace. Kvalitativní úroveň diplomové práce je velmi vysoká.</p>	

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**

A - výborně

*Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.*

Formální a jazyková úroveň předložené práce plně odpovídá požadavkům kladeným na závěrečnou diplomovou práci. Gramatické chyby či překlepy se vyskytují v malé míře. Celkově je práce srozumitelná.

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

Zvolte položku.

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Výběr studijních pramenů odpovídá širokému spektru informací zmíněných v závěrečné práci. Jsou správně značené a vhodně umístěné v textu. Citace převzatých údajů je v rámci diplomové práce jednotná a přehledná.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

K diplomové práci nemám připomínku.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Autor naprosto jednoznačně prokazuje teoretické znalosti a široký rozhled v problematice příčin a sanace vlhkostních poruch spodní stavby objektů.

Diplomant rovněž bravurně zvládl praktickou část své závěrečné práce na reálném objektu a dokázal účinně vyhodnotit výsledky místního šetření, včetně diagnostiky, a učinit závěry vedoucí k návrhu vhodných sanačních metod.

Celkově nelze předkládanou diplomovou práci hodnotit jinak než velmi kladně.

Je zřejmé, že diplomant je schopen samostatně pracovat a komplexně řešit stanovené úkoly v praxi i vědeckovýzkumné činnosti. Je schopen provádět analýzu problému a vyhodnocení.

K předložené diplomové práci vyvstávají tyto doplňující otázky, které by měl diplomant při její obhajobě zodpovědět:

1. V kapitole 9.8.2.4 (str. 110) autor uvádí, že "Stávající zdívo by bylo vhodné natřít hydroizolační cementovou stěrkou pro eliminaci vypařovaných vodních par." Není obvykle naopak požadováno vytvoření vhodných podmínek pro maximální možnou intenzitu odparu nadměrné vlhkosti akumulované v sanované stěně?
2. Jaká jsou největší úskalí při výběru sanačních metod u historických a památkově chráněných objektů?

**Téma a cíl diplomové práce byly splněny.**

**Doporučuji, aby diplomová práce Bc. Jana Bittnera byla předložena k obhajobě a po jejím obhájení byl zpracovateli přiznán titul inženýr.**

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm

Datum:

Podpis: