ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Fakulta stavební
Oddělení pro vědu a výzkum
Thákurova 7, 166 29 Praha 6

e–mail: obhajoby@fsv.cvut.cz tel.: 2 2435 8736

Posudek disertační práce

Uchazeč Mgr. Dana Janotová

Název disertační práce Vliv provzdušňujících přísad na mrazuvzdornost vápeno-metakaolinových malt

Studijní program FMI

Školitel doc. Ing. Pavel Padevět, Ph.D., školitel specialista: doc. Ing.Zuzana Slížková, Ph.D.

Oponent doc. Ing. Pavel Tesárek, Ph.D., FSv ČVUT v Praze

e-mail pavel.tesarek@fsv.cvut.cz

Aktuálnost tématu disertační práce

komentář: Téma řešené v disertační práci je aktuální z pohledu metodiky opravy omítek a malt v památkové péči. Problematika ochrany historických památek je i spojená se specifickými podmínkami České republiky, tj. střídání ročních období spojených se zmrazovacími a rozmrazovacími cykly. Obecnou snahou je efektivně opravit památky při co největší míře zachování autenticity a jejich ochrany pro další generace, a to bez škodlivých a nevratných zásahů. Mezi takovéto práce patří i předložená disertační práce.

☐ vynikající	☐ nadprůměrný	☒ průměrný	☐ podprůměrný	☐ slabý

Splnění cílů disertační práce

komentář: Cíle dizertační práce byly jednoznačně splněny, a to ve všech zadaných bodech. Získané výsledky byly dále použity i pro podání národního Užitného vzoru.

☐ vynikající	☒ nadprůměrný	☐ průměrný	☐ podprůměrný	☐ slabý

Metody a postupy řešení

komentář: V práci je podrobně rozebrán současný stav problematiky. Použitá literatura je vypsaná celkem na šesti stránkách, tento rozsah svědčí o znalostech autorky a zvládnuté práci s odbornou literaturou. Zvolené metody odpovídají současným požadavkům na výzkum a jsou směsí různých metod a normových i nenormových postupů, které jsou pečlivě poskládány, popsány a použity. Použité metody zahrnují problematiku od nano/mikro po makro měřítko a jejich snahou je jasně popsat vliv složení na výsledné sledované materiálové vlastnosti.

Materiálové vlastnosti jsou sledovány primárně z pohledu mechanického a vlhkostního s ohledem na složení použitých malt. Logicky je největší část práce věnována mrazuvzdornosti.

Z pohledu časové náročnosti bylo v práci provedeno velké množství práce, a to jak s výrobou a úpravou vzorků, tak při jejich vlastním měření, a to s ohledem na počty vzorků a počet provedených experimentů. Např. pevnosti v tlaku byly stanoveny po 360 dnech.

Jako přínosné hodnotím i praktické experimenty, které byly provedeny na historické stěně v Krchlebech, zde probíhalo monitorování navržených maltových směsí v praxi. Monitorování probíhalo po dobu několika let.

☐ vynikající	☒ nadprůměrný	☐ průměrný	☐ podprůměrný	☐ slabý

Výsledky disertace - konkrétní přínosy disertanta

komentář: Experimentální výsledky v práci jsou podrobně popsány a zdokumentovány pomocí velkého množství přehledných tabulek a obrázků. Podle práce se autorka podílela na návrhu, výrobě, úpravě i testování vzorků a na následném vyhodnocení, diskusi a formulaci závěrů. Dále se podílela na experimentu v reálných podmínkách a zdokumentování průběžného stavu omítek, odebrání vzorků a jejich vyhodnocení.

☐ vynikající	☒ nadprůměrný	☐ průměrný	☐ podprůměrný	☐ slabý

Význam pro praxi a pro rozvoj vědního oboru

komentář: V oblasti ochrany památek přináší práce řadu poznatků, které jsou dále využitelné pro vědní obor, ale i přímo v praxi. Jako velmi přínosné pro praxi hodnotím praktickou aplikaci v Krchlebech a její několikaletý monitoring.

Spojení laboratorních a venkovních experimentů považuji z pohledu hodnocení za zásadní a velmi přínosné. Za přínosné považuji i udělení Užitného vzoru č. 28676 Suchá maltová směs pro výrobu vápenopucolánové omítky se zvýšenou mrazuvzdorností, kde jsou uvedeny dvě autorky: Mgr. Dana Janotová a Ing. Zuzana Slížková. Uvedený užitný vzor může mít využití v praxi při obvově památek.

☒ vynikající	☐ nadprůměrný	☐ průměrný	☐ podprůměrný	☐ slabý

Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň

komentář: Formální úpravu disertační práce a její jazykovou úpravu považuji za nadprůměrnou, bez překlepů a gramatických chyb. Pouze bych upozornil na správné psaní a rozlišování pomlčka/spojovník a x/× (v práci se objevuje pouze několikrát nesprávně). Vše je jasně popsáno a formulováno a vhodně doplněno o objekty (ve formě tabulek a obrázků).

☐ vynikající	☒ nadprůměrný	☐ průměrný	☐ podprůměrný	☐ slabý

Vyjádření k dodržení citační etiky

Citace jsou uvedeny podle běžně používaných pravidel a na konci práce jsou všechny uvedeny v seznamu, a to včetně použitých norem. Podle přiloženého dokumentu od prof. M. Jiráska, nejsou k práci z pohledu citační etiky žádné připomínky a já souhlasím s tímto závěrem.

Připomínky

K práci mám jen několik připomínek, které nijak nesnižují kvalitu vlastní práce:

1) Jsou nějaká další doporučení, jakým směrem by se měl vývoj malt s pucolány s ohledem na mrazuvzdornost dále směřovat?

2) Byl stav omítek v Krchlebech sledovaný i v následujících letech? Jaký je stav dnes?

3) Máte informace o tom, že by navržené maltové směsi byly již někde použity na historické památce?

Závěrečné zhodnocení disertace
Obsah práce i popsané závěry mohou být dále využité při ochraně památek a mohou být efektivně i využité v praxi, to dokazuje i udělený užitný vzor. Práce splňuje všechny požadavky kladené na disertační práci a po úspešné obhajobě doporučuji udělení titulu Ph.D.

Doporučuji po úspěšné obhajobě disertační práce udělení titulu Ph.D.	***ano*** ☒	***ne*** ☐

Datum: 14. 11. 2022

Podpis oponenta: .....