

## HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Lukáš Vaněk

Vedoucí diplomové práce: Ing. Jiří Zach, Ph.D.

Předložená diplomová práce s názvem „Vývoj pokročilých tepelně izolačních s možností uplatnění jako sanační omítky dle WTA“ se věnuje aktuálnímu tématu vývoje pokročilých stavebních materiálů pro zateplování a sanaci stavebních konstrukcí. Jedná se o vývoj tepelně izolačních omítek s lehkým kamenivem na bázi pěnového skla, které je možné klasifikovat dle směrnice WTA 2-9-04/D jako sanační omítky.

Diplomant se v úvodu práce věnuje problematice malt pro omítky a jejich degradaci. Dále pak se cíleně zaměřuje na problematiku tepelně izolačních a sanačních omítek. V části 3.1 bych doporučil přebírat informace přednostně z technických norem (např. vlhkostní zdroje dle ČSN 73 0600). Bylo by také přínosné popsat degradační mechanismy omítek poněkud konkrétněji. Také část 4 týkající se tepelně izolačních omítek by si zasloužila poněkud větší rozsah.

Praktická část diplomové práce je členěna do šesti po sobě jsooucích částí:

1. Rešerše trhu sanačních a tepelně izolačních omítek,
2. Výběr základních vhodných surovin,
3. Navržení zkušebních receptur
4. Zhotovení zkušebních vzorků
5. Provedení experimentálních měření a zkoušek
6. Zhodnocení výsledků měření.

Jednotlivé dílčí části na sebe logicky navazují. Diplomant nejprve na základě provedeného průzkumu trhu a požadavků směrnice WTA 2-9-04/D definoval požadavky na vyvíjené omítky. Dále pak provedl výběr surovin, kdy zvolil mimo cement také alternativní latentně hydraulická pojiva (metakaolin, vysokopecní strusku a aktivovaný elektrárenský popílek). Diplomant dále navrhl celkem 13 receptur, kde použil různé typy a množství pojiv. Ověřil také možnost využití skleněných a konopných vláken. Na základě navržených receptur provedl výrobu zkušebních vzorků, na nichž stanovil klíčové fyzikální, tepelně izolační a mechanické vlastnosti. Jednotlivé výsledky jsou vždy i zhodnoceny a jsou zde uvedeny dílčí závěry. V závěru práce je provedeno celkové vyhodnocení s využitím metody multikriteriálního srovnání a jsou zde vyvozeny obecné závěry využitelné ve stavební praxi.

Práce je vypracována kvalitně a splnila všechny požadavky jejího zadání. Přes drobné typografické chyby a výše uvedené připomínky, které nijak nesnižují úroveň práce, hodnotím práci pozitivně stupněm:

Klasifikační stupeň ECTS: *A/1*

V Brně dne 27.1.2014

.....*Jiří Zach*.....  
Podpis

### Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4