

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant Bc. Zbyněk Skoupil

Vedoucí Ing. Dominik Gazdič, Ph.D.

Předkládaná diplomová práce Bc. Zbyňka Skoupila se dle zadání zabývala optimalizací složení surovinové báze pro výrobu sádrových příčkových tvárnic, kde jako základní pojivová složka byla použita sádra vyrobená ze sekundárního zdroje sádrovce vznikajícího při výrobě titanové běloby. Práce byla řešena v návaznosti na projekt MPO-TIP, kde v rámci jedné z podetap byl předmětem řešení návrh a realizace výroby malých sádrových prvků z druhotných surovin pro výstavbu sádrových interiérových příček.

V teoretické části se diplomat zaměřil na popis obecné teorie pojiv na bázi síranu vápenatého. Jsou zde komplexně popsány surovinové zdroje pro výrobu síranových pojiv na našem území s přednostním zaměřením na průmyslové zdroje a jednotlivé typy těchto pojiv včetně jejich využití ve stavebnictví. Dále jsou zde uvedeny normové požadavky kladené na sádrové tvarovky, způsoby zařazení a popis zkušebních metod vybraných zkoušek. Stěžejní je pak provedená rešerše dosavadního vývoje sádrových tvárnic na ústavu THD.

V rámci experimentální části byla, na základě provedené rešerše, provedena optimalizace složení surovinové směsi včetně dávkování vody. Za tímto účelem byl proveden návrh receptur sádrových směsí modifikovaných provzdušňující a plastifikační přísadou a odlev zkušebních těles. Cílem bylo, aby vyrobené tvárnice dosahovaly vlastností jednotlivých tříd objemové hmotnosti popsaných v normě a aby při výrobě nevznikal zbytečně velký přebytek směsi. Po odformování byla vyrobená sada zkušebních tvarovek podrobena stanovení normou požadovaných technologických zkoušek. Vedle základních zkoušek, jako je pH, rozměry, rovinnost, objemová hmotnost a pevnost v tahu za ohybu, byly provedeny i zkoušky nasákavosti u vzorků opatřených hydrofobním nátěrem a zkoušky součinitele tepelné vodivosti u vzorků o různé objemové hmotnosti. Na základě dosažených hodnot bylo provedeno porovnání s normovými požadavky a zařazení do příslušných tříd. Vedle toho byla i orientačně odzkoušena možnost probarvení tvárnic vybranými pigmenty.

Celkově lze říci, že cíle práce byly splněny. Písemný referát je zpracována velmi pečlivě, především způsob vyjadřování a grafické úpravy jsou na dobré úrovni. Práce splňuje veškeré požadavky kladené na takový to druh práce, student plně projevil své technické nadání.

Na základě výše uvedeného doporučuji diplomovou práci k obhajobě a navrhuji klasifikovat Bc. Zbyňka Skoupila klasifikačním stupněm:

Klasifikační stupeň ECTS: B/1,5

V Brně dne 20. 1. 2015


Podpis

Klasifikační stupnice

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