

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: František Seják

Oponent bakalářské práce: Doc. Ing. Jiří Bydžovský, CSc.

Obsahem řešení bakalářské práce s názvem „Systémy speciálních správkových hmot pro hygienicky čisté průmyslové provozy“ je vývoj nových správkových materiálů s potřebnými vlastnostmi pro tyto specifické provozy. Požadavek na vývoj těchto hmot byl dán potřebami reálných průmyslových provozů, jejichž zájem o vývoj definovaných hmot byl detekován v souvislosti s aktuálně řešeným vědecko-výzkumným projektem, jehož cílem je také využití druhotných surovin pro vývoj nových správkových materiálů. V souvislosti s tímto projektem také tato bakalářská práce vznikla.

Bakalářská práce je přehledně zpracována v celkovém rozsahu 77 stran. Po úvodu následuje poměrně stručná teoretická část obsahující 8 stran se základními údaji o požadavcích na čisté provozy a sanacích betonových konstrukcí. Úvodem praktické části je přehledně vypracovaná metodika práce, která rozděluje tuto část do tří etap. Popsaná metodika práce je zpracována logicky a je graficky jednoduchá a jasná.

V první etapě praktické části se bakalář zabývá zpracováním rešerše stávajících správkových systémů pro hygienicky čisté provozy dostupné v ČR a v zahraničí. V rámci této rešerše bakalář zjistil, že v souvislosti s využitím druhotných surovin pro výrobu těchto materiálů, nejsou v této oblasti dostupné žádné informace.

Druhá etapa práce byla věnována souhrnu současných postupů hodnocení vlastností správkových hmot v ČR i zahraničí se zaměřením na hygienicky čisté provozy. Z požadavku využití druhotných surovin pro vývoj těchto hmot vyplynula bakaláři potřeba rozšířit současné postupy hodnocení vlastností řešených hmot. V navazující části této etapy tedy bakalář navrhl optimalizovaný postup hodnocení sanačních materiálů pro hygienicky čisté průmyslové provozy s využitím druhotných surovin.

Ve třetí etapě se pak bakalář zaměřil na návrh nových hmot do hygienicky čistých provozů dle definovaných požadavků na vlastnosti těchto hmot plynoucích z potřeb praxe. Bakalář provedl návrh vhodných vstupních surovin se zaměřením především na potenciálně vhodné druhotné suroviny. Následoval vlastní návrh receptur dvou hmot do hygienicky čistých provozů, s tím, že tyto receptury budou prověřeny v navazující diplomové práci, a to dle postupu laboratorního a poloprovozního zkoušení navrženého v rámci druhé etapy této práce.

V závěru jsou veškeré získané poznatky z jednotlivých etap shrnuty a vyhodnoceny.

K práci mám tyto připomínky a dotazy:

- Vysvětlení pojmů „Reprofilace“ a „Sanace“ (viz str. 20) je velmi neobvyklé. Doporučuji používat seriózní zdroje, nikoli nahodile nalezené informace na internetu, které mohou být často nesprávné.

- Uvedená míra smrštění 2 % (viz str. 22) je poměrně velká, opravdu je vyhovující?
- Opravdu plastbetony dosahují pevnosti až 1000 MPa (viz str. 25)?
- Požadavky na soudržnost malt třídy R1 a R2 je 0,8 MPa, nikoli uvedených 8 MPa (viz tab. 15 na str. 44).
- Zkoušku tvarového indexu (viz str. 48) s velkou pravděpodobností nelze pro plnivo správkových hmot použít.
- Proč jsou v seznamu použité literatury uvedeny jen některé z použitých technických norem?

Výše uvedené připomínky jsou především formálního charakteru, tyto nedostatky nemají podstatný vliv na kvalitu práce jako celku, proto hodnotím práci pozitivně a doporučuji ji k obhajobě.

Klasifikační stupeň ECTS: *B/1,5*

V Brně dne 5. 6. 2015

.....
Podpis

Klasifikační stupnice

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