

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: POSOUZENÍ VHODNOSTI LOKÁLNÍCH PLNIV PRO POTĚRY NA BÁZI ANHYDRITU

Autor práce: Martin Šikral

Oponent práce: Ing. Michal Kaláb, SIKA CZ s.r.o.

Popis práce:

Tato práce se zabývá posouzením vhodnosti lokálních zdrojů plniv pro potěry na bázi anhydritu. Teoretická část je převážně zaměřena na shrnutí všeobecných poznatků o podlahových konstrukcích a samotném anhydritu. Práce rovněž zahrnuje popis primárních i druhotných surovin. Práce si klade za cíl předložit vhodná plniva pro potěry na bázi anhydritu v závislosti na jejich vzdálenosti od firmy Sika CZ, s.r.o. se sídlem v Brně - Modřicích. Zároveň tato práce zkoumá možnosti využití druhotných surovin jako náhradu primárních plniv. Závěr se věnuje laboratornímu testování vybraných plniv, shrnutí a diskuzi zjištěných výsledků.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Připomínky a dotazy k práci:

Bakalářská práce se dělí na teoretickou část popisující obecné informace o podlahových konstrukcích, jejich členění podle použití, technických vlastností a podle složení pojivové složky a experimentální část, kde již autor ověřuje technické vlastnosti v závislosti na jednotlivých použitých vstupních surovinách.

Teoretická část je obsahově velmi rozsáhlá, bohužel některá témata jsou zbytečně rozdělena a popsána ve více kapitolách nebo uvedena až v experimentální části, což působí mírně nepřehledně. Dále anhydritové nebo cementové podlahy/potěry nejsou ve většině případů konečnou vrstvou a rozdíl mezi nimi ve vztahu k dalším povrchovým úpravám vrstvám mohl autor také detailněji popsat, resp. více se zaměřit na výhody či nevýhody jednotlivých druhů

pojiv. Mezi vhodné použitelné druhotné suroviny mohla být zařazena i uhelná struska (amorfní sklovitá tavenina) díky své tvrdosti a různé granulometrické dostupnosti.

V experimentální části již autor porovnává vliv jednotlivých surovin na konzistenci a mechanickou pevnost výsledné směsi. Na základě dlouhodobých zkušeností a výsledků při stanovování konzistence metodou rozlití naměřené hodnoty přesahují obvyklé hodnoty a pro další testování by bylo nutné vodní součinitel ještě snížit. Dle naměřených výsledků jsou pevnosti po 3 dnech u všech alternativ ke stávajícímu křemičitému písku nižší, bohužel v práci nejsou uvedeny pevnosti po 28 dnech, které mohly tento počáteční rozdíl vyvrátit.

Dotazy:

1. Proč při zjišťování vlhkosti gravimetrickou metodou se suší anhydrit pouze při teplotě 40 ± 2 °C a beton nebo cementové potěry teplotě 105 ± 2 °C?
2. Vysvětlete, co znamená označení potěru CA-C20-F4 podle ČSN EN 13813?
3. V závěru autor uvádí, že některé formulace již po 3 dnech splnily požadavky pevnosti v tahu a v tlaku na konečnou pevnostní třídu. Je možné toto vysvětlit?

Závěr:

Náplň bakalářské práce byla splněna obsahově i rozsahem. Dosažené výsledky jsou přínosné a jsou základem pro další experimentální kroky. Bakalářskou práci Martina Šikrálů hodnotím:

Klasifikační stupeň podle ECTS: **C / 2**

Datum: 30.05.2018

Podpis

