

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Název práce: Problematika využití surovin na bázi skelných recyklátů

Autor práce: Bc. Tomáš BAJER – VUT FAST Brno, Ústav THD

Vedoucí práce: prof. Ing. RNDr. Stanislav Šťastník, CSc., Ph.D.

Popis práce:

Předložená diplomní práce se zabývá problematikou využití skelných recyklátů z fotovoltaických článků ve stavebních hmotách. V úvodu práce je shrnut legislativní rámec při nakládání s odpady tohoto druhu, podle něhož se dále odvíjí možnosti pro další využití. Problematiky využití skelných recyklátů z fotovoltaiky je poměrně novou oblastí pro výzkum vhodných technologií využití, pro budoucnost však bude nezbytné, aby společnost disponovala těmito technologiemi, neboť v blízké budoucnosti skončí životnost článků první generace, a objem skelného recyklátu se bude postupně zvětšovat. Práce obsahuje teoretickou a praktickou část.

Diplomní práce obsahuje celkem 35 obrázků a 31 tabulek rozložené celkem na 82 stranách textu.

Teoretická část obsahuje kapitoly, které se týkají výroby skla, jsou shrnuty požadavky a možnosti surovin pro výrobu skel a postup výroby plochého skla technologií *Float*. Zvláštní pozornost je věnována popisu tzv. solárního skla. V kapitole 6 diplomant uvádí přehled dostupných technologií využití skelného recyklátu jako plniva do různých staviv.

V praktické části diplomní práce autor laboratorně stanovil a porovnal vybrané materiálové parametry skel, které dále využívá jako plniva do polymerbetonových směsí. Tuto směs využívá jako hmotu pro výrobu zkušebních dlaždic, také využívá jiná pojiva na bázi polypropylenu i polyetylenu. Ukazuje se, že vybrané frakce zdrobněných skelných recyklátů lze využít pro esteticky ztvárněné obklady s výraznou pohledovou kvalitou. Mimo jiné je lze uplatnit jako akusticky pohltivé obklady, u nichž lze nastavit požadovanou křivku zvukové pohltivosti.

Hodnocení práce studenta:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Newyhovující
1. Úroveň zpracování řešeného tématu	☒	☐	☐	☐
2. Přístup autora při zpracování práce	☒	☐	☐	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☒	☐	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☒	☐	☐	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☒	☐	☐	☐

Celkové hodnocení a závěr:

Grafické a tabulkové výstupy mají potřebnou přehlednost i výpovědní úroveň, uvedené komentáře jsou technicky správné i v dostatečně popisném rozsahu.

Celkově hodnotím úroveň zpracování diplomní práce pana Bc. Tomáš Bajera na vysoké úrovni, metodicky a věcně velmi dobře zpracovanou, všechny zadané body pro zpracování diplomní práce byly splněny. Práce splnila v celém rozsahu požadavky zadání a přinesla řadu zajímavých poznatků.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 24. ledna 2018

Podpis vedoucího práce.....

