

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student Jan Maňák

Vedoucí Ing. Vít Petránek, Ph.D.

ZKOUŠENÍ POJIV TEPELNÝCH IZOLACÍ PRO SPECIÁLNÍ APLIKACE NA TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍCH

Předkládaná bakalářská práce je psána na rozsáhlé téma pojivových materiálů pro tepelné izolace určené na izolaci technických zařízení s vysokou povrchovou teplotou.

Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části bakalář popisuje tepelná zařízení, u kterých je vhodné nebo nutné využívat tepelnou izolaci a zaměřuje se na zajímavou oblast tepelných zásobníků energie jako vyrovnávacího zdroje energie pro elektrárny různých velikostí. V této části popisuje i nejčastější způsoby získávání energie pro ukládání do těchto zásobníků.

V další části se student již věnuje možným pojivům pro tepelně izolační materiály určené pro vysoké teploty až k 900° C. Student se zaměřuje na alkalicky aktivovaná pojiva, označovaná někdy také jako geopolymery a jejich nejdůležitější vlastnosti pro výrobu tepelně izolačních materiálů. Jednou z nejpodstatnějších vlastností je reologie těchto pojiv.

Praktická část bakalářské práce se zaměřuje na zkoušení konkrétních typů alkalicky aktivovaných pojiv a z nich formulovaných tepelně izolačních materiálů. Velkou část laboratorních prací provedl student na zahraniční stáži na Kiev National University of Civil Engineering and Architecture, v laboratořích vedených prof. Kryvenkem. Jedna z receptur vzniklých z práce Jana Maňáka byla již aplikována na zařízení pro vulkanizaci styren-butadienových směsí.

Práce je celkově dobře zpracována, a je z ní patrné, že student vyhledal velké množství informací z nesnadno dostupných a rozdílných zdrojů. Převážná většina těchto zdrojů literatury byla v angličtině případně ruštině. Z těchto zdrojů se studentovi podařilo získat podstatné informace, které upravil do jednotlivých stručných částí práce.

Student při zpracovávání bakalářské práce prokázal velkou dávku soběstačnosti, orientaci v různých technických problematikách i vlastní úsudek. Práce by mohla sloužit jako stručný úvod k tématům zmíněným v teoretické části. Po grafické stránce je práce zpracována dobře, malé nedostatky nesnižují příliš kvalitu bakalářské práce. Zadání bakalářské práce bylo splněno. Ze zmíněných důvodů hodnotím práci stupněm A.

Klasifikační stupeň ECTS: A/1

V Brně dne 10. 06. 2014

Podpis



Klasifikační stupnice

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