

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: Veronika Bukvová, 4. MI FAST VUT Brno

Vedoucí bakalářské práce: Stanislav Šťastník

Bakalářská práce V. Bukvové je zaměřena na studium využitelnosti vhodných materiálů pro dlouhodobé vysokoteplotní ukládání tepelné energie pro využití u samostatně stojících objektů. Předložená práce zaujímá 42 stran textu, které zahrnují 22 obrázků a 3 tabulky. Obsah práce je věnován ukládání tepelné energie a ověření vhodných materiálů pro vysokokapacitní zásobník. V dalších částech se práce věnuje obecným principům tepelné akumulace, soustřeďuje se na vhodné materiály, dále pak praktickou využitelnost těžkých žárovzdorných staviv s vysokou tepelně-akumulační schopností pro konstrukci zásobníků.

Hlavní náplň práce tvoří popis a principy solárních tepelných systémů. Těžiště práce je zaměřeno na vysokoteplotní akumulaci pomocí senzibilního zásobníků pro teploty až do 800°C. Tomuto trendu vyhovují zejména vybrané žárovzdorné materiály, zejména žárovzdorné betony. V praktické části provedla experimentální měření součinitele tepelné vodivosti a tepelné kapacity vybraných materiálů.

Bakalářská práce obsahuje potřebnou analýzu, hloubku studia zadané problematiky i zdůvodnění dalších souvisejících vlastností pro objasnění funkceschopnosti posuzovaných materiálů. Značný objem rešeršních poznatků, které jsou obsaženy v bakalářské práci V. Bukvové, jsou dokumentovány souvisejícími přehledy, případně grafickým vyobrazením.

Bakalářská práce svým obsahem obsáhle pokrývá všechny body zadání práce, v níž jsou poznatky shrnuty přehledně, jasně a v logických souvislostech. Zpracovatelka prokázala velmi dobrou orientaci ve fyzikální problematice, potřebné znalosti o stavebních materiálech, také erudici ve strojové přípravě i využívání počítačové podpory jak při měření, tak sestavení textu práce. Závažnost získaných poznatků, které mohou být bezprostředně využity, nesporně prokazuje její významnost pro praxi. V bakalářské práci byly také nastíněny některé dosud nepropracované problémy, zejména v souvislosti s vyhodnocením vysokoteplotních experimentů současného měření součinitele tepelné vodivosti a tepelné kapacity originální metodou vyvinutou na ÚTHD.

Bakalářskou práci V. Bukvové „Studie využitelnosti vhodných materiálů pro dlouhodobé ukládání tepelné energie“ vzhledem k hloubce zpracování studované problematiky, úrovni zpracování rešerše, její samostatnost a důslednosti při řešení tématu, hodnotím klasifikačním klasifikačním stupněm ECTS:

A / 1



V Brně dne 6.6.2016

.....
Podpis

Klasifikační stupnice

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