

## HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant: Bc. Martin Kotásek

Vedoucí: doc. Ing. Radomír Sokolář, Ph.D.

### Název práce: Vývoj žárovzdorných tmelů pro kamnářskou technologii

Žárovzdorné tmely na bázi keramicko - chemické vazby jsou nezbytným materiálem pro konstrukci kamen, krbů apod. Při návrhu složení kamnářských tmelů je mimo jiné třeba zabezpečit jejich dlouhodobou trvanlivost v syrovém stavu (reologické vlastnosti) a přidržnost k lepeným materiálům. Cílem diplomové práce je inovace složení kamnářského tmelu REGNATHERM z produkce firmy Seeif Ceramics zejména v oblasti jeho trvanlivosti (tuhnutí tmelu) a složení (snížení surovinových nákladů na výrobu).

V teoretické části se diplomant přesně podle zadání práce věnuje problematice složení žárovzdorných tmelů a metodice zkoušení jejich vlastností.


Praktická část je v jednotlivých postupných krocích věnována vývoji, resp. inovaci stávajícího žárovzdorného tmelu v oblasti nahrazení doposud používané nejdražší neplastické složky tmelu (tabulární korund) levnější variantou a v oblasti udržení požadovaných reologických vlastností tmelu během jeho skladování. V tomto směru diplomant splnil požadavky zadání práce a navrhl nové složení žárovzdorného tmelu s výrazně delší trvanlivostí. Velmi pozitivně hodnotím také posouzení vlivu náhrady tabulárního korundu levnějšími surovinami (odpadní písek, andaluzit-mullitový zlom, andaluzitový zlom, pálený lupek) na sledované normové vlastnosti tmelu (pevnost spoje, žárovzdornost, klasifikační teplota). V tomto případě ovšem postrádám alespoň náznak ekonomického vyhodnocení navržené náhrady.

Cenný je také návrh vhodné metodiky provozního posuzování reologických vlastností tmelu, aby se vyloučilo doposud používané subjektivní hodnocení ve výrobě.

Diplomant Martin Kotásek prokázal schopnost samostatně řešit zadaný praktický úkol, jehož úkolem bylo reagovat na konkrétní problémy, které vznikaly při výrobě žárovzdorného tmelu. Z tohoto pohledu splnil zadání diplomové práce. Vypracoval graficky velmi dobře pojatou diplomovou práci, jejíž výsledek je aplikovatelný v praxi a přináší výraznou úsporu ve výrobních nákladech i posun v kvalitě produktu.

**Klasifikační stupeň ECTS: A/1**

V Brně dne 18.1.2013



---

Podpis

#### Klasifikační stupnice

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