

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Vliv druhu kameniva na vlastnosti sádrové omítky</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Jitka Krejsová</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra materiálového inženýrství a chemie
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Ondřej Holčapek
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Experimentální centrum

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání svým obsahem splňuje náročnost, která je kladena na diplomové práce.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.</i>	
V souladu se zadáním diplomantka provedla rešerši tranzitní zóny mezi kamenivem a pojivem. Dále popisuje výrobu sádry, proces její hydratace a obecné vlastnosti. Experimentální program a jeho vyhodnocení naplňuje rozsah zadání.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Teoretická část diplomové práce je logicky členěna. Rešerše je přehledně zpracována, jednotlivé kapitoly na sebe navazují. V experimentální části diplomantka prokazuje schopnost systematické a metodické práce.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	
Předložená diplomová práce dosahuje vysoké úrovně. Teoretické informace uvedené v úvodní části jsou následně využity při interpretaci závěrečných výsledků experimentálního programu. Závěry práce jsou logické a dobře odůvodněné na základě dosažených výsledků, které jsou zpracovány na vysoké odborné i grafické úrovni. Rovnice (9) je formulována nepřesně.	

<b>Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Práce je po formální stránce pečlivě zpracována, obsahuje seznam použitých symbolů, zkratk, příloh, obrázků a tabulek. Žádné zásadní typografické nepřesnosti se v práci nevyskytují. Jazyková úroveň práce je velmi dobrá. Práce jako celek působí srozumitelně a kompaktně.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.</i>	
Diplomantka ve své práci čerpala z článků publikovaných na českých a mezinárodních konferencích, monografiích, materiálů dostupných na Internetu a rovněž z článků ze zahraničních vědeckých časopisů. Použité zdroje jsou se všemi náležitostmi uvedeny v seznamu použité literatury. Citace jsou v textu vyznačeny v souladu s citačními zvyklostmi.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

*Předložená diplomová práce se skládá ze dvou hlavních tematických celků - teoretické rešerše a experimentální části. Teoretická část se zabývá problematikou malt, jejich dělením, popisem pojivového systému, atd. Její hlavní část je věnována popisu výroby sádry, její hydratace a vlastností. V souladu se zadáním diplomantka popisuje tranzitní zónu mezi kamenivem a pojivem. V experimentální části práce jsou popsány cíle práce a vyšetřované vlastnosti, včetně metodiky jejich měření. Ve vztahu (9) pro výpočet pevnosti v tahu za ohybu je nepřesnost - místo třetí mocniny délky boční hrany má být v čitateli součin šířky vzorku a druhé mocniny výšky vzorku. Vztah uvedený v kapitole 3.2.11 by platil pouze za předpokladu stejné šířky a výšky vzorku, což v praxi nastává málokdy. V textu se také vyskytuje formulace "měření pevnosti". V průběhu ohybové zkoušky se měří síla (případně posun, atd.), zatímco pevnost je následně vypočtena na základě konkrétních hodnot síly při porušení. V experimentální práci byl sledován vliv druhu kameniva na základní, mechanické a tepelně technické vlastnosti sádrových maltových směsí. Zvláštní pozornost byla kladena na studium kontaktní zóny a struktury zatvrdlé sádry pomocí elektronové mikroskopie. Vybrané směsi byly podrobeny teplotnímu zatěžování do úrovně 1000 °C a následně byly měřeny residuální mechanické vlastnosti.*

*Na předložené diplomové práci oceňuji především rozsah experimentálního programu, úroveň jeho provedení a vyhodnocení. Výsledky jednotlivých zkoušek jsou zpracovány na velmi dobré odborné a grafické úrovni. Závěrečná interpretace výsledků se opírá o teoretickou rešerši a o data získaná v průběhu experimentálního programu.*

*Otázka č. 1: V práci na str. 52 uvádíte, že drobné plnivo urychluje počátek tuhnutí. Čím je tento jev způsoben?*

*Otázka č. 2: Z jakého důvodu má říční písek menší drsnost, než kamenivo P4?*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 30.1.2017

Podpis: