

Obsah

Úvod	5
Cíle disertační práce:	6
I. Teoretická část	6
1 Současné trendy u tepelně-izolačních materiálů ve stavebnictví	6
2 Způsoby zateplení budov	9
2.1 Nejdůležitější sledované vlastnosti u tepelně-izolačních konstrukcí	9
2.3 Kontaktní zateplovací systémy	10
2.4 Systém sendvičového zdiva	10
2.5 Tepelně izolační omítky	11
2.6 Samonosné tepelně-izolační zdivo	11
3 Alkalicky aktivované materiály	12
3.1 Model 1 – vysoký obsah CaO	13
3.2 Model 2 – nízký obsah CaO	14
3.3 Model 3 – Hybridní alkalické cementy	16
4 Materiály nejčastěji používané pro alkalickou aktivaci	17
II. Praktická část	20
5 Suroviny použité v experimentu	20
6 Příprava hmot	22
6.1 Referenční receptura	22
6.2. Vliv plniva na přípravu směsi	23
7 Zkušební metody	27
7.1 Postup přípravy směsí	27
Další zkušební postupy uplatněné v experimentu:	28
7.2 Stanovení konzistence čerstvé směsi	28
7.3 Objemová hmotnost ztvrdlé směsi	28
7.4 Stanovení pevnosti těles	28
7.5 Stanovení nasákavosti materiálů	28
7.6 Stanovení vztlínivosti materiálů	28
7.7 Stanovení odolnosti povrchu proti působení vody a rozmrazovacích látek ..	28
7.8 Stanovení součinitele tepelné vodivosti	28
8 Výsledky zkoušek	28
8.1 Konzistence směsí	28
8.2 Výsledky – pevnost v tahu za ohybu	29
8.3 Výsledky – pevnost v tlaku	30
8.5 Výsledky – součinitel tepelné vodivosti	32
8.6 Výsledky odolnosti povrchu proti působení vody a rozmrazovacích látek ..	33
8.7 Výsledky vztlínivosti a nasákavosti těles	33
9 Aplikovatelnost výsledků v praxi	34
10 Shrnutí výsledků a diskuze	36
Závěr	37
Conclusion	38
11 Použitá literatura	39
12 Publikační výstupy autora k tématu disertační práce	43