



**KLOKNERŮV  
ÚSTAV  
ČVUT V PRAZE**

## Anotace

Vápenná pojiva (především hydraulická) pojiva procházejí v dlouhočasovém horizontu transformačním procesem, kdy se vlivem působení vzdušného CO<sub>2</sub> a vlhkosti mění mineralogické složení i pórový systém. Stanovení výchozí kvality pojiva historické malty prováděné v rámci průzkumu před restaurátorským zásahem je tím značně ztíženo. Předložená disertační práce je souhrnem experimentálního výzkumu zaměřeného na sledování změn chemicko-mineralogických a fyzikálních vlastností vzorků vápenných malt po vystavení zrychlenému stárnutí. V teoretické části je prezentováno rešeršní shrnutí stavu problematiky identifikace historických vápenných pojiv. V rámci experimentální části práce byl testován soubor šesti malt s pojivy různé kvality ve třech režimech zrychleného stárnutí zahrnujících různé koncentrace oxidu uhličitého a vliv přítomnosti kapalné vody. Po 30 a 180 dnech bylo provedeno zhodnocení vlivu jednotlivých režimů na mineralogické složení (TGA/MS, XRD, NMR, Ramanova spektroskopie), porézní systém (MIP, N<sub>2</sub> fyzisorpce), mechanickou pevnost a mikrostrukturu (SEM/EDS).