|  |  |
| --- | --- |
| **Archivní číslo vzorku** |  |
| **Odběrové číslo vzorku** | 3 |
| **Pořadové číslo karty vzorku v databázi** | 1469 |
| **Místo** | Cheb |
| **Objekt** | Kostel sv. Mikuláše, interiér a podvěží jižní věže |
| **Místo odběru popis** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Vzorek** | **Popis vzorku a místo odběru** | **Foto místa odběru** | | 1 | Malta ze spáry mezi kameny jižní stěny přízemí |  | | 2 | Omítka vedle románského okna východní stěny výklenku | | 3 | Malta z klenby nad výklenkem jižní stěny | |
| **Místo odběru foto** |  |
| **Typ díla** | zdivo |
| **Typ podložky (v případě vzorků povrchových úprav / barevných vrstev)** |  |
| **Datace objektu** |  |
| **Zpracovatel analýzy** | Ing. Karol Bayer |
| **Zadání analýzy** |  |
| **Datum zpracování zprávy k analýze** | 09.07.2014 |
| **Číslo příslušné zprávy v databázi zpráv** | 2014\_67 |

|  |
| --- |
| **Výsledky analýzy** |
| **Vzorek 3**  Malta z klenby nad výklenkem jižní stěny    Makroskopický popis: Malta střední až hrubší zrnitosti, nahnědlé barvy, na povrchu poměrně drolivá.   |  |  | | --- | --- | | Nábrus, bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x | Nábrus, REM-BEI, celek | | Nábrus, REM-BEI, detail se silikátovou částicí s reakčním lemem (uprostřed obrázku) | Nábrus, REM-BEI, detail základní hmoty s karbonatizovanou částicí vápna (uprostřed obrázku) | | Nábrus, REM-BEI, detail s částicemi slídy (muskovit, biotit) pocházejícími z kameniva | Nábrus, REM-BEI, detail porézní základní hmoty s kontrakční trhlinou |   Výsledky zjednodušené kvantitativní silikátové analýzy:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Stanovovaná složka | Obsah (% hm.) | Výpočet poměru míchání\* |  | | Nerozložitelný podíl (v HCl 1:4) | 69,8 | Suchý vápenný hydrát: písek (díly hmotnosti) | 1 : 2,9 | | Rozložitelný podíl (v HCl 1:4) | 30,2 | Vápenná kaše: písek  (díly objemu) | 1 : 1,8 | | Rozpustný SiO2 | 0,7 |   \* výpočet vychází ze zjednodušujícího předpokladu, že rozložitelný podíl odpovídá hlavně CaCO3 a pro přepočet na vápennou kaši byl zvolen 50%-ní obsah vody ve vápenné kaši (běžný obsah)  Granulometrická analýza kameniva (písku):   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | D (mm) | Záchyt.  (% hm.) | Přepad.  (% hm.) | | >0,063 | 3,2 | 0,0 | | 0,063 | 4,5 | 3,2 | | 0,125 | 6,8 | 7,6 | | 0,25 | 15,3 | 14,4 | | 0,5 | 21,5 | 29,7 | | 1 | 25,5 | 51,3 | | 2 | 19,5 | 76,8 | | 4 | 3,7 | 96,3 | | 8 | 0 | 100,0 | | 16 | 0 | 100,0 | |  |   Maltovina má podobné složení jako vzorek 1. Podle prvkové analýzy základní hmoty i částic nerozmíchaného karbonatizovaného vápna pomocí REM-EDX lze i v tomto případě předpokládat, že **pojivem malty je bílé vzdušné vápno**.  **Jako kamenivo byl i v tomto vzorku použitý křemičitý písek** obsahující kromě křemene i další silikátové částice (např. živce, slídu) a drobné horninové úlomky. Distribuce velikosti zrn je široká, nejvyšší podíl tvoří velikosti 0,25 až 2,0 mm. Maximální velikost zrn písku nepřesahuje 8 mm. Kamenivo obsahuje poměrně vysoký podíl jemnozrnných částic velikosti pod 0,125 mm (ca. 15 % hm.)  Poměr míchání pojiva a kameniva v přepočtu na suchý vápenný hydrát je podle výsledků analýzy 1 : 2,9 (díly hmotnosti resp. v přepočtu na vápennou kaši (s obsahem 50 % vody) 1 : 1,8 (díly objemu). |

|  |
| --- |
| **Fotodokumentace analýzy** |
|  |