|  |  |
| --- | --- |
| **Archivní číslo vzorku** |  |
| **Odběrové číslo vzorku**  | 1 |
| **Pořadové číslo karty vzorku v databázi** | 425 |
| **Místo** | Milotice |
| **Objekt** | Zámek, jízdárna, fasáda |
| **Místo odběru popis** | vzorek nejmladší omítkové vrstvy z vnější fasády jízdárny |
| **Místo odběru foto** |  |
| **Typ díla** | fasáda |
| **Typ podložky (v případě vzorků povrchových úprav / barevných vrstev)** |  |
| **Datace objektu** |  |
| **Zpracovatel analýzy** | Vyskočilová Renata |
| **Datum zpracování zprávy k analýze** | 22. 8. 2005 |
| **Číslo příslušné zprávy v databázi zpráv**  | 2005\_18 |

|  |
| --- |
| **Výsledky analýzy** |
| * **silikátová analýza**

Pomocí analýzy byl zjištěn obsah pojiva (CaCO3) a plniva v omítce. Ve vzorku byl určen obsah rozpustného SiO2 odpovědného za hydraulické vlastnosti maltovin. Obsah SiO2 byl vztažen na pojivo malty.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **obsah (hm.%)** |
| **rozpustný podíl (pojivo)** | 40,3 |
| **rozpustný SiO2** | 2,7 |
| **rozpustný SiO2** **(vztaženo na rozpustné složky)** | 6,2 |
| **nerozpustný podíl (plnivo)** | 57,0 |

Analyzovaná omítka byla připravena z bílého vzdušného vápna. Vzorek obsahuje relativně vysoké množství pojiva CaCO3 (cca 40 %). Množství SiO2 v omítce je nízký (2,7 %), vztaženo na pojivo (cca 6 %).Plnivem je křemičitý písek s majoritním zastoupením jemnozrnných částic. Největší zastoupení tvoří zrna o velikosti 0,063 až 0,25 mm, které v plnivu tvoří cca 85 %. Vysoký je podíl zcela nejjemnějších zrn s velikostí menší než 0,063 mm (cca 20%).Písek je křemičitý, je tvořen převážně bezbarvými a transparentními zrny křemene a křemičitými minerály. V maltě byly nalezeny zbytky organického materiálu (dřeva, trav).Zastoupení jednotlivých frakcí písku použitého při přípravě malty je uveden tabulce, procentuální zastoupení frakcí je graficky znázorněno v grafu

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **velikost částic (mm)** | **množství (hm.%)** |
| **<0,063** | 2,4 |
| **0,063** | 19,3 |
| **0,125** | 31,3 |
| **0,250** | 31,9 |
| **0,5** | 11,1 |
| **1** | 3,5 |
| **2** | 0,5 |
| **4** | - |

 | *Legenda:* ─ záchyt na sítu ─ propad sítem |

* **původní receptura malty**

Ze silikátové analýzy bylo vypočítáno původní složení malty. V maltě bylo vypočítáno použité množství pojiva (vápenný hydrát, vápenná kaše) a plniva. Na závěr byl určen poměr míšení pojiva a plniva v hmotnostních a objemových dílech.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **písek:váp. kaše****(hm.d.)** | **písek:váp. hydrát****(hm.d.)** | **písek:váp. kaše****(obj.d.)** | **písek:váp. hydrát****(obj.d.)** |
| 1:1 | 2:1 | 1:1 | 1:1,5 |

**Souhrn:**Vzorek omítky odebraný z vnější fasády jízdárny zámku v Milovicích je vápenná malta s vysokým obsahem pojiva (40 %). Pojivem malty je bílé vzdušné vápno, plnivem je křemičitý písek s převažujícím jemnozrnným podílem zrn. Malta byla připravena z vápenné kaše nebo vápenného hydrátu míšením s pískem ve vysokém poměru 1:1, resp. 2:1 (hm.); v objemových dílech byl jeden díl vápenné kaše smíchán s jedním dílem písku (1:1), resp. na 1 díl písku byl vzat 1,5 dílu vápenného hydrátu.  |

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