

BUDOVA GYMNASIA NA VAŇORNÉHO NÁMĚSTÍ VE VYSOKÉM MÝTĚ

STANOVENÍ STUPNĚ ZASOLENÍ KAMENE

Úvod

Zadavatelem průzkumu panem restaurátorem Luďkem Špatenkou byl odebrán vzorek pískovce ze soklové části východní strany budovy gymnasia na Vaňorného náměstí ve Vysokém Mýtě (r.č. ÚSKP 40075/6-4961). Cílem průzkumu je orientační stanovení stupně zasolení kamene. Popis vzorku je uveden v Tabulce 1.

Tabulka 1: Přehled zkoumaných vzorků, popis dle zadavatele

| Vzorek | Popis | Analýza |
|--------|--|---------------------------|
| 3 | fragment soklové části na východní straně budovy | stanovení stupně zasolení |

Postup

Stanovení stupně zasolení proběhlo ve výluhu podrceného a vysušeného vzorku v destilované vodě. Stanovení koncentrace vodorozpustných chloridů, dusičnanů a síranů bylo provedeno indikačními papírky firem Merc a Hach. Stupně zasolení byly vyhodnoceny podle normy ČSN-P730610 (Tabulka 2).

Tabulka 2: Hodnocení stupně zasolení

| Stupeň zasolení | Chloridy [hm. %] | Dusičnany [hm. %] | Sírany [hm. %] |
|-----------------|---------------------|----------------------|-------------------|
| nízký | pod 0,075 | pod 0,1 | pod 0,5 |
| zvýšený | 0,075 - 0,20 | 0,1 - 0,25 | 0,5 - 2,0 |
| vysoký | 0,20 - 0,5 | 0,25 - 0,5 | 2,0 - 5,0 |
| velmi vysoký | nad 0,5 | nad 0,5 | nad 5 |

Výsledky

Tabulka 3: Výsledky stanovení stupně zasolení

| Označení vzorku | Chloridy [hm. %] | Dusičnany [hm. %] | Sírany [hm. %] |
|-----------------|------------------|-------------------|----------------|
| 3 | 0,12 | 0,04 | 0,34 |

* dodané množství vzorku je pod minimální doporučenou hmotnost pro stanovení zasolení, vzorek vážil pouze 0,15g, což je zhruba 1/10 vhodného množství, výsledek je zatížen chybou v řádu desítek procent

Závěr

Ve zkoumaném vzorku bylo zjištěno pouze nízké zasolení dusičnany a sírany, zasolení chloridy je zvýšené. Zjištěné koncentrace nepředstavují rizikové hodnoty a lze v případě historických zděných konstrukcí je lze pokládat za obecně nízké. Vzhledem k tomu, že byl zkoumán pouze jediný vzorek reprezentující stav celé budovy, lze výsledek pokládat pouze za orientační. Výsledek nemusí vystihovat celou skutečnost.

V Praze, 10. prosince 2015

Ing. Petr Kuneš
technolog restaurování památek
 8. listopadu 25, 169 00 Praha 6 - Břevnov
 tel.: 775 678 619 email: kunesp@gmail.com
 IČO: 75507846 DIČ: CZ 8010010261
 www.pruzkumpamatek.cz
 Ing. Petr Kuneš, Ph.D.