

MATERIÁLOVÝ PRŮZKUM, ZPRÁVA Č. P1965

Objekt: Zámek Kolín

Část: Vstupní brána do areálu

Obec: Kolín

Číslo ÚSKP: 32795/2-4102

Datace: renesance?, 19. stol.



Zadavatel: BcA. Zdeněk Šmahel
Vaňkova 1336, 537 01 Chrudim

Datum odběru vzorků: 20. 4. 2022

Odběr vzorků,
fotografie odběru: BcA. Zdeněk Šmahel

Autoři průzkumu: Ing. Zuzana Valentová
Lesní 1171, 252 29 Dobřichovice
IČ: 87024594, tel. 724 070 787
Ing. Michal Pech
Heydukova 4, 180 00 Praha 8
IČ: 01074211, tel. 775 073 575
pruzkumumeni@seznam.cz
www.pruzkumumeni.cz

Číslo zprávy: P1965

Počet stran: 3

Datum: 19. 5. 2022

Obsah

Obsah	2
Zadání průzkumu.....	2
Použité metody	2
Dokumentace odběru.....	3
Stanovení obsahu vodorozpustných solí	3
Závěr.....	3

Zadání průzkumu

Popis vzorků předaných zadavatelem k analýze a zadání průzkumu jsou uvedeny v následující tabulce.

Vz.	Popis	Lokalizace	Zadání	Metody průzkumu
1SK	vzorek omítky	cca 1 m nad terénem	salinita	stanovení obsahu vodorozpustných solí
2SK	vzorek omítky	cca 1 m nad terénem	salinita	stanovení obsahu vodorozpustných solí
3SK	vzorek omítky	cca 1 m nad terénem	salinita	stanovení obsahu vodorozpustných solí

Tab. 1: Popis vzorků a zadání průzkumu

Použité metody

Stanovení obsahu vodorozpustných solí

Před stanovením obsahu vodorozpustných solí byl v případě potřeby každý vzorek rozmělněn ve třetí misce a zhomogenizován. Dané množství vzorku bylo sonifikováno v demineralizované vodě v poměru 1:3 (hm.) při laboratorní teplotě. Obsah solí ve výluhu byl stanoven semikvantitativně pomocí indikačních papírků Quantofix Chloride, Quantofix Nitrate a Quantofix Sulfate. V případě překročení rozsahu indikačních papírků byl výluh zředěn (v poměru 1:6) a stanovení opakováno.

Výsledky byly přepočteny na hmotnostní obsah aniontů solí ve vysušeném vzorku a porovnány s hodnotami normy ČSN P 73 0610 uvedenými v tabulce 2. Jde o semikvantitativní metodu, přesnost odečtu koncentrace solí je cca $\pm 0,05$ %. Výsledky mohou být zatíženy chybou plynoucí z nerovnoměrného rozložení solí ve zkoumaném materiálu.

Obsah solí	Chloridy	Dusičnany	Síraný
nízký	< 0,075	< 0,10	< 0,50
zvýšený	0,075–0,20	0,10–0,25	0,50–2,00
vysoký	0,20–0,50	0,25–0,50	2,00–5,00
velmi vysoký	> 0,50	> 0,50	> 5,00

Tab. 2: Salinita zdíva podle normy ČSN P 73 0610



Obr. 1: Celkový pohled

Stanovení obsahu vodorozpustných solí

Výsledky stanovení obsahu vodorozpustných solí jsou uvedeny v následující tabulce. Hodnoty jsou barevně rozlišeny podle klasifikace normy ČSN P 73 0610 (viz tab. 2).

Vz.	Chloridy	Dusičnany	Sířany	pH výluhu
1SK	3,83	2,68	0,17	5
2SK	2,73	0,55	0,15	6
3SK	2,25	0,56	0,15	6

Tab. 3: Výsledky stanovení obsahu solí [hm. %] a pH výluhu

Závěr

Ve všech dodaných vzorcích byl naměřen velmi vysoký obsah vodorozpustných chloridů a dusičnanů viz tab. 3.

V Praze dne 19. 5. 2022

Ing. Zuzana Valentová

Ing. Michal Pech