

 **GEOINDUSTRIA**
 J. n. p. Praha
ZÁVOD DUBÍ U TEPLIC
 projekční středisko

5

VEDOUcí PROJEKTANT	Ing. Ladman				STUPEN' PR.	DATUM
PROJEKTANT	Pg. Zuzánek	TECHNICKÁ KONTROLA			ZZ	4/73
PÍSAŘKA		VEDOUcí STŘEDISKA	Ing. Ladman			POŘ. Č.
GEOINDUSTRIA J. N. P. PRAHA ZÁVOD DUBÍ		NÁZEV STAVBY: Kravaře NÁZEV OBJEKTU: sanace žel. tělesa y km 72,200-72,350 LOVOSICE - LIBEREC OBSAH VÝKRESU: Laboratorní výsledky				6
					ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO 515 1021 215	
VÝROBNÍ ODBOR	ODD.	INVESTOR: Správa sever. dráhy v Praze				

Technický a zkušební ústav stavební v Praze

Státní zkušebna 204

Teplice, U masných krámů 1026

dne 2. 5. 1973

Zpráva číslo 399-4/1973 o rozboru vody

Objednatel rozboru: Geoindustria n.p. Praha, závod Dubí u Teplíc
Ing. Ladman

Objednávka ze dne 4. 5. 1971 č. 400/202/IV-71

Druh vody: podzemní zdroj vody Vrt V 3

Odběr vzorku: místo Kravaře hloubka 0,50 m

datum a hodina 15. 3. 1973 11,15 hod. vzorkař: s. Jelínek

povětrnostní podmínky: polojasno teplota vzduchu: 4°C
vody 5°C

Vzorek: označení V 3 množství a nádoba 1 lt PVC láhev

způsob a datum dodání do ústavu: osobně 15. 3. 1973

Použití vody: náporová

Styk vody se stavebním dílem: prostředím B

Zjevné vlastnosti vzorku vody:

Vzhled: čirá s usazeninou

Zápach: zemitý

Chemický rozbor:

pH	7,5	Zásaditost na methylovanž	5,7 mval/l
Nerozp.látky suš.	- mg/l	Zásaditost na fenolftalein	0 mval/l
Ztráta nerozp.lát.žih.	-	Kyselost na fenolftalein	1,2 mval/l
Odparek sušený	- mg/l	Kysličník uhličitý: vázaný	125,0 mg/l
Manganistanové číalo-mgO ₂ /l		volný	52,8 mg/l
Tvrdost přechodná	15,9 °N	příslušný	54,0 mg/l
Tvrdost stálá	13,6 °N	útočný na železo	- mg/l
Tvrdost celková	29,5 °N	útočný na vápno	1,5 mg/l
Vápník	134,3 mg Ca/l	Sířany	228,4 mg SO ₄ /l
Hořčík	46,2 mg Mg/l	Chloridy	stoppy mg Cl/l

Jiné zkoušky :

H ₂ S	0
NH ₄ ⁺	0
alkal. bikarbonáty	přítomny
miner. kyseliny	0

Závěr :

Porovnáním výsledků chem. rozboru vzorku se směrnými čísly pro posouzení útočnosti vody (ČSN 73 1001) vyplývá, že voda projeví v prostředí B slabou agresivitu síranovou na portlandský cement. Bude-li k výrobě betonu použito cementu struskoportlandského, voda agresivitu neprojeví.

Zkoušky provedli : Ing. Palek a V. Čihák

Ing. Kulič. v.r.

Technický a zkušební ústav stavební v Praze
Státní zkušebna 204
Pracoviště
Teplice, U masných krámů 1026

Zpráva číslo 491-4/1973 o rozboru vody

Objednatel rozboru: Geoindustria n.p. Praha, závod yyDubí u Teplíc
Ing. Ladman

Objednávka č. 400/202/IV-71 ze dne 4.5. 1973

Druh vody: podzemní zdroj vody vrt V 1

Odběr vzorku: místo Kravaře hloubka: 0,55 m

datum a hodina 15.3.1973 1,00hod. vzorkač: s. Jelínek

povětrnostní podmínky polojasno teplota vzduchu: 4°C
vody 5°C

Vzorek: označení V1, č.2

množství a nádoba 1 lt zabr.láhev

způsob a datum dodání do ústavu: osobně 15.3.1973

Použití vody: náporová

Styk vody se stavebním dílem: -

Zjevné vlastnosti vzorku vody:

Vzhled: zakalený s usazeninou

Záпах: zrnitý

Chemický rozbor:

pH	7,7	Zásaditost na methylooranž	4,5 mval/l
Nerozp.látky sušené	- mg/l	Zásaditost na fenolftalein	0 mval/l
Ztráta nerozp.látek žh.	-	Kyselost na fenolftalein	1,2 mval/l
Odparek sušený	- mg/l	Kyselinčik uhličitý vázaný	99,2 mg/l
Manganistanové číslo	- mg O ₂ /l	volný	52,8 mg/l
Tvrdost přechodná	12,6 °N	příslušný	24,2 mg/l
Tvrdost stálá	90,3 °N	útočný na železo	28,6 mg/l
Tvrdost celková	102,9 °N	útočný na vápno	15,0 mg/l
Vápník	424,8 mg Ca/l	Sířany	1617,2 mg SO ₄ /l
Hořčík	187,3 mg Mg/l	Chloridy	přítomny mg Cl/l

Jiné zkoušky :

H₂S 0
NH₄⁺ 0
alkal. bikarbonáty přítomny
miner. kyseliny 0

Závěr :

Porovnáním výsledků chemického rozboru vzorku vody se směrnými čísly pro posouzení útočnosti vody (ČSN 73 1001) vyplývá, že voda projeví v prostředí B (dle cit. normy) agresivitu uhličitou a síranovou. Doporučujeme proto chránit povrch betonové konstrukce před působením agresivního prostředí vhodnou izolací.

Zkoušku provedli: Ing. Palek a V. Čihák

Ing. Kulič v.r.

Technický a zkušební ústav stavební v Praze

Státní zkušebna 204

Teplice, U masných krámů 1026

Dne 2. 5. 1973

Zpráva číslo 402-4/1973 o rozboru vody

Objednatel rozboru: Geoindustria n.p. Praha, závod Dubí u Teplic
Ing. Ladman

Objednávka č. 400/202/IV-71 ze dne 4.5.1971

Druh vody: podzemní zdroj vody vrt V 2

Odběr vzorku: místo Kravaře hloubka -

datum a hodina: neuvedeno vzorkař: S. Jelínek

povětrnostní podmínky: jasno teplota vzduchu: 10°C
vody 11°C

Vzorek: označení V 2 množství a nádoba: 1 lt zabr. láhev

způsob a datum dodání do ústavu: osobně 23. 3. 1973

Použití vody: náporová

Styk vody se stavebním dílem: prostředí B

Zjevné vlastnosti vzorku vody:

Vzhled: čirá

Zápach: bez zápachu

Chemický rozbor:

pH	7,4	Zásaditost na methylooranž	5,5 mval/l
Nerpoz. látky sušené	- mg/l	Zásaditost na fenolftalein	0 mval/l
Ztráta nerpoz. látek žíh.	- mg/l	Kyselost na fenolftalein	1,2 mval/l
Odparek sušený	- mg/l	Kysličník uhličitý vázaný	120,0 mg/l
Manganistanové číslo	- mgO ₂ /l	volný	52,8 mg/l
Tvrdoost přechodná	15,4 °N	příslušený	48,3 mg/l
Tvrdoost stálá	11,6 °N	útočný na železo	4,7 mg/l
Tvrdoost celková	27,0 °N	útočný na vápno	3,7 mg/l
Vápník	124,3 mg Ca/l	Sířany	211,5 mg SO ₄ /l
Hořčík	41,3 mg Mg/l	Chloridy	stopy mg Cl/l

Jiné zkoušky :

H ₂ S	0
NH ₄ ⁺	0
alkal. bikarbonáty	přítomny
min. kyseliny	0

Závěr :

Porovnáním výsledků chemického rozboru se směrnými čísly pro posouzení útočnosti vody (ČSN 73 1001) vyplývá, že voda neprojeví v prostředí B agresivitu vůči betonové konstrukci, bude-li použito k výrobě betonu struskoportlandského cementu. V případě cementu portlandského sje směrné číslo pro síranovou agresivitu poněkud překročeno.

Zkoušku provedli : Ing. Palek a V. Čihák

Ing. Kulič v.r.

Úkol		Kravaře		Výsledky laboratorního stanovení		Příloha č.		2	
č 515 1021 215				vlastnosti zemin		Soubor zkoušek: A			
Označení sondy						G 1A	G 1A		
Hloubka odběru vzorku v m a druh vzorku						4,0 N	4,5 N		
Laboratorní označení vzorku:						M 5061	M 5062		
dle ČSN	značka	jednotka	Číslo válce:						
731001	W _n	%	Přirozená vlhkost (ČSN 721105)		21,6	21,0			
	ρ _n	kg m ⁻³	Objemová hmotnost v přiloženém uložení		2027	2121			
	ρ _d	kg m ⁻³	suché zeminy		1666	1752			
	ρ _s	kg m ⁻³	Hěrná tíha		2658	2662			
	n	%	porovitost (objem pórů z celkového objemu)		38	35			
731001	ε		Číslo porovitosti $\epsilon = \frac{n}{1-n}$						
	S _r	%	Stupeň nasycení		58,8	68,4			
	w _p	%	Vlhkost na maxi plasticity (ČSN 721105)		33	34			
	w _L	%	Vlhkost na maxi tekutosti (ČSN 721106)		60	61			
	I _p		index plasticity I _p = w _L - w _p		27	27			
	imp.		Součinitel poměrné prosedavosti						
	φ'	°	Pevnost ve smyku	úhel vnitřního tření	afektivní ¹⁾				
	φ _u	°			totální	21	20,5		
	c'	kp cm ⁻²		soudržnost	afektivní				
	c _u	kp cm ⁻²			totální	0,78	0,60		
	M ₀	kp cm ⁻²	2)	oedometrický modul přetvárnosti pro napětí v kp cm ⁻²	0,5 - 1,0				
					1,0 - 2,0				
					2,0 - 3,0				
					3,0 - 4,0				
C _v	cm ² s ⁻¹	Součinitel konsolidace							
I _D		Relativní hutnost							
I _{om}		Součinitel organických příměsí							
	%	Obsah Ca CO ₃							
k	cm s ⁻¹	Součinitel propustnosti							

Pozn: 1) Udán výsledek pomale (odvodněné) zkoušky, bez opravy dle čl 96 ČSN 731001

2) Hodnoty M₀ uvedeny jen jako orientační. Čary stlačitelnosti jsou - nejsou - uvedeny v samostatné příloze

3) Výsledky rozboru zrnitosti jsou - nejsou - uvedeny v samostatné příloze

4) Jednotky upraveny dle doporučení RVHP

Popis zeminy od zadavatele

slín

=

Vyhotovil:

Ing. Vlček

Dne: 16.4.75