

TECHNICKÁ ZPRÁVA
Z VRTNÝCH PRACÍ

Příloha č. 3

Technická zpráva

o provedení vrtů

na lokalitě: Uhříněves

úkol: Uhříněves – skládka Jezera

objednatel: Ekohydrogeo s.r.o.

číslo vrtu: J1 – J 13

prováděcí organizace: Ing. Miroslav Fárik - Hydrogeosond, Jungmannova 560, Čelákovice

vrtmistr: Miroslav Fárik, Martin Stejný

typ soupravy: UGB - 1 VS

datum realizace: 21.3. – 6.4.2003

hloubka vrtu: viz příloha

technologie vrtání: jádrové rotační na sucho

průměr vrtání: viz příloha

naražená hladina: viz příloha

ustálená hladina: neměřeno

zajištění vrtu: vrty likvidovány záhozem

vrtné práce ukončeny dne: 6.4.2003

HYDROGEOSOND
Ing. MIROSLAV FÁRIK
250 80 ČELÁKOVICE, Jungmannova 560
TEL: 3202/891514

Příloha k technické zprávě - Uhřetěves - Skládka Jezera

označení vrtu	hloubkový interval (m)	vrtné nářadí	celková hloubka (m)	naražená HPV (m)	pozn.
J 1	0 - 6,0	TK korunka průměr 195 mm	6,0	nebyla	
J 2	0 - 10,0	TK korunka průměr 195 mm	12,5	9,8	
	10 - 12,5	TK korunka průměr 156 mm			
J 3	0 - 5,0	TK korunka průměr 195 mm	15,0	3,8	
	5,0 - 15,0	TK korunka průměr 156 mm			
J 4	0 - 10,0	TK korunka průměr 195 mm	12,5	8,5	
	10 - 12,5	TK korunka průměr 156 mm			
J 5	0 - 9,0	TK korunka průměr 195 mm	13,0	7,7	
	9,0 - 13,0	TK korunka průměr 156 mm			
J 6	0 - 9,0	TK korunka průměr 195 mm	13,5	8,5	
	9,0 - 12,0	TK korunka průměr 175 mm			
	12,0 - 13,5	TK korunka průměr 156 mm			
J 7	0 - 9,0	TK korunka průměr 195 mm	13,5	8,1	
	9,0 - 13,5	TK korunka průměr 156 mm			
J 8	0 - 7,0	TK korunka průměr 195 mm	12,0	6,1	
	7,0 - 12,0	TK korunka průměr 155 mm			
J 9	0 - 6,5	TK korunka průměr 195 mm	12,5	6,0	
	6,5 - 12,5	TK korunka průměr 156 mm			
J 10 a	0 - 9,0	TK korunka průměr 195 mm	9,0	5,0	železo
J 10	0 - 9,5	TK korunka průměr 195 mm	12,0	3,5	
	9,5 - 12,0	TK korunka průměr 156 mm			
J 11	0 - 11,0	TK korunka průměr 195 mm	12,0	10,5	
	11,0 - 12,0	TK korunka průměr 156 mm			
J 12	0 - 2,5	TK korunka průměr 220 mm	5,5	2,1	
	2,5 - 5,5	TK korunka průměr 175 mm			
J 13	0 - 1,5	TK korunka průměr 195 mm	7,5	0,9	
	1,5 - 5,0	TK korunka průměr 156 mm			
	5,0 - 7,5	TK korunka průměr 137 mm			

PETROGRAFICKÝ POPIS VRTŮ

Příloha č. 4

J-1

0,0	-	0,2	m	hnědá hlína s org. zbytky
0,2	-	0,6	m	hnědá písčité hlína s úlomky cihel, kamenů
0,6	-	1,0	m	hnědá slabě jílovitá, písčité hlína s příměsí dřeva, kamenů, cihel a asfaltové lepenky
1,0	-	1,4	m	hnědý písčité jíl s ojedinělými kameny
1,4	-	2,6	m	dřevo, plech, dráty
2,6	-	2,7	m	beton
2,7	-	4,0	m	písčité navážka místy jílovitá s úlomky cihel, betonů, škváry a dřeva
4,0	-	5,0	m	hnědý až světle hnědý písčité jíl až jílovitý písek s úlomky cihel
5,0	-	5,1	m	hnědý tvrdý jíl
5,1	-	6,0	m	světle hnědá sprašová hlína

Hladina podzemní vody nebyla naražena. Z vrtu byl odebrán jeden vzorek z hloubky 3,0 – 3,5 m na stanovení NEL a vybraných těžkých kovů (KOVY 15)

J-2

0,0	-	0,2	m	tmavě hnědá jílovitá hlína s kořínky
0,2	-	0,7	m	rezavě hnědá různě zvětralá prachovitá břidlice - úlomky
0,7	-	2,2	m	černý popílek se škvárou, sklo, papír, dřevo, železo, igelit
2,2	-	2,9	m	béžová a šedá písčito-prachovitá navážka s příměsí kamene
2,9	-	11,7	m	černý popílek, v hloubce 8,4 m s příměsí dřeva
11,7	-	12,5	m	světle hnědý, písčité jíl s příměsí poloopracovaných valounů křemene (štěrk do 5 cm) kaolinizovaná břidlice

Hladina podzemní vody naražena v 9,8 m pod terénem. Z vrtu byl odebrán jeden vzorek z hloubky 7,0 – 7,5 m na stanovení NEL a vybraných těžkých kovů (KOVY 15)

J-3

0,0	-	0,2	m	tmavě hnědá jílovitá hlína
0,2	-	3,6	m	hnědá jílovitá hlína s úlomky cihel, betonů, asfaltové lepenky
3,6	-	4,3	m	šedohnědá místy rezavá silně zvětralá břidlice
4,3	-	4,8	m	šedočernohnědý místy červený jíl, pevný až tvrdý k bázi kamenitý
4,8	-	5,3	m	šedý rozložený jílovec
5,3	-	5,8	m	světle hnědožlutý slínovec
5,8	-	14,2	m	černý popílek (v úrovni 11,0 m jutové pytle)
14,2	-	15,0	m	světle béžová spraš

Hladina podzemní vody naražena v hloubce 3,8 a 11,0 m pod terénem. Z vrtu byl odebrán jeden vzorek z hloubky 9,5 – 10,0 m na stanovení NEL a vybraných těžkých kovů (KOVY 15)

J-4

0,0	-	0,1	m	světle hnědá hlína s kořínky
0,1	-	0,6	m	světle hnědá písčitojílovitá hlína s úlomky břidlice do 5 mm, tuhá
0,6	-	1,0	m	dtto s úlomky cihel, skla, břidlice do 5 cm
1,0	-	1,8	m	šedohnědá jílovitě zvětralá břidlice s úlomky do 5 mm
1,8	-	2,4	m	tmavě hnědá až černá písčitá navážka (škvára) místy jílovitá
2,4	-	2,6	m	šedobílý vápenný kal
2,6	-	3,2	m	rezavě hnědá zvětralá břidlice s příměsí betonu
3,2	-	4,5	m	šedý popílek, ojediněle igelit, plast, kámen
4,5	-	4,9	m	cihly, papír, igelit
4,9	-	10,1	m	šedočerný popílek, ojediněle sklo, kámen, papír, cihla
10,1	-	10,6	m	šedobílý jemnozrnný kal
10,6	-	12,2	m	černošedý popílek
12,2	-	12,5	m	světle hnědá sprašová hlína

Hladina podzemní vody naražena v hloubce 8,5 m pod terénem. Z vrtu byl odebrán jeden vzorek z hloubky 5,0 – 5,5 m na stanovení NEL a vybraných těžkých kovů (KOVY 15)

J-5

0,0	-	0,2	m	tmavě hnědá písčitojílovitá hlína s kořínky
0,2	-	1,3	m	světle hnědý až hnědý jílovitý písek, místy hlinitý
1,3	-	1,5	m	beton
1,5	-	2,6	m	šedohnědá písčito jílovito hlinitá navázka s příměsí kamenů a cihel
2,6	-	3,2	m	dtto silně písčitá, keramické obklady
3,2	-	5,6	m	šedočerný písek, škvára, beton, textil
5,6	-	6,3	m	světle hnědý písek
6,3	-	8,5	m	šedobílý místy hnědý písek, škvára, jílovitá hlína, igelit, dřevo
8,5	-	10,3	m	hnědý jílovitý písek s příměsí cihel a plechu
10,3	-	10,7	m	beton, cihly, písek, dřevo, hlína
10,7	-	11,4	m	asfalt (sud ?)
11,4	-	12,6	m	hnědý písek, slabě jílovitý, s příměsí cihel a igelitu
12,6	-	13,0	m	světle hnědá sprašová hlína

Hladina podzemní vody naražena v hloubce 7,7 m pod terénem ustálená 8,10 m. Byl odebrán jeden vzorek z hloubky 7,3 – 7,6 m na stanovení NEL a vybraných těžkých kovů (KOVY 15)

J-6

0,0	-	0,7	m	světle hnědožlutý jíl s příměsí úlomků do 3 cm
0,7	-	2,1	m	hnědošedá stavební suť – kameny, písek, cihly, beton
2,1	-	2,4	m	žlutohnědý zvětralý slínovec s příměsí cihel a kamenů do 10 cm
2,4	-	2,9	m	tmavě hnědá jílovitá hlína
2,9	-	4,8	m	hnědá stavební suť, místy jílovito písčitá, dráty, pletivo, cihly, dřevo, asfaltová lepenka, kameny
4,8	-	6,4	m	hnědý hlinitý písek s příměsí ostrohranných úlomků do 7 cm
6,4	-	8,6	m	stavební suť – dřevo, cihly, beton, dráty, písek, guma
8,6	-	11,3	m	hnědý písčitý jíl až jílovitý písek místy štěrkopísek s příměsí stavební suti – cihly, dřevo, guma, asfaltová lepenka, železo, mokry
11,3	-	12,0	m	hnědý a různobarevný tvrdý jíl s úlomky do 6 cm

12,0 - 12,9	m	běžový až šedý jílovitý štěrkopísek do 5cm
12,9 - 13,1	m	šedomodrý jemnozrnný kal
13,1 - 13,5	m	žlutá, kaolinizovaná břidlice

Hladina podzemní vody naražená v hloubce 8,5 m pod terénem a ustálila se v hloubce 8,20 m pod terénem. Z vrtu byl odebrán jeden vzorek zeminy z hloubky 8,6 – 8,8 m na stanovení NEL a vybraných těžkých kovů (KOVY 15). Dále byl odebrán vzorek vody na stanovení NEL a vybraných těžkých kovů (VKOVY 16).

J-7

0,0 - 0,3	m	tmavě hnědá hlína s kořínky
0,3 - 0,4	m	černá asfaltová vozovka
0,4 - 1,0	m	šedý písek s kameny do 8 cm
1,0 - 1,6	m	hnědá hlinitojílovitopísčítá navážka s úlomky cihel
1,6 - 2,0	m	rezavěhnědá až hnědá zvětralá jílovitá břidlice
2,0 - 2,6	m	hnědá až tmavě hnědá hlinitojílovitá, slabě písčítá navážka, beton, asfalt
2,6 - 3,2	m	kamenitopísčítá navážka s úlomky cihel, betonu atd.
3,2 - 3,6	m	hnědá písčítá hlína s kameny do 15 cm
3,6 - 6,1	m	hnědá kamenitopísčítá navážka s příměsí stavební sutě - úlomky cihel, betonu a asfaltové lepenky
6,1 - 6,3	m	tmavě hnědý písčitý jííl s úlomky cihel a skla
6,3 - 6,8	m	světle hnědá prachovitá hlína
6,8 - 12,7	m	hnědá hlinitopísčitojílovitá navážka – hadry, dřevo, kov, cihla, igelit, alobal atd.
12,7 - 13,0	m	žlutohnědý, různobarevně skvrnitý jííl
13,0 - 13,5	m	bílohnědá, zvětralá kaolinizovaná břidlice

Hladina podzemní vody naražená v hloubce 8,1 m pod terénem. Z vrtu byl odebrán jeden vzorek zeminy z hloubky 4,7 – 5,0 m na stanovení NEL a vybraných těžkých kovů (KOVY 15).

J-8

0,0	-	0,4	m	hnědá jílovitá hlína s kořínky
0,4	-	1,0	m	hnědošedá místy rezavá písčitojílovitá zvětralá břidlice
1,0	-	1,9	m	šedočerná škvára s úlomky cihel, betonu a dřeva
1,9	-	2,6	m	hnědý písčitý jíl, ojediněle s úlomky cihel
2,6	-	4,0	m	šedý prachovec – úlomky přes průměr vrtu
4,0	-	5,8	m	černá a hnědá hlinitopísčitojílovitá navážka s kameny, cihlami, dřevem, gumou
5,8	-	6,4	m	tmavě hnědý až černý místy světle hnědý jílovitý písek až písčitý jíl, ojediněle dřevo, guma, umělá hmota, kameny do 15 cm
6,4	-	11,4	m	šedočerný různě jílovitý písek s kameny, dřevem, kořínky, umělou hmotou, kabely, trávou atd.
11,4	-	12,0	m	světle hnědý jíl slabě písčitý, barevně skvrnitý

Hladina podzemní vody naražená v hloubce 6,1 m pod terénem. Z vrtu byl odebrán jeden vzorek zeminy z hloubky 4,0 – 4,3 m na stanovení NEL a vybraných těžkých kovů (KOVY 15).

J-9

0,0	-	0,2	m	hnědá hlína s kameny a kořínky
0,2	-	0,9	m	hnědá místy žlutě, černě a rezavě skvrnitá jílovitopísčitá hlína s příměsí kamene
0,9	-	1,2	m	světle hnědý, slabě písčitý měkký jíl
1,2	-	1,5	m	černohnědý hlinitojílovitý písek, s úlomky cihel, kamene a místy s popílkem
1,5	-	2,5	m	šedohnědý písek místy jílovitý, kameny do 6 cm
2,5	-	2,7	m	tmavě hnědý až černý tvrdý jíl
2,7	-	3,0	m	guma, kameny a jílovitý písek
3,0	-	3,7	m	světle hnědý místy černý, slabě jílovitý písek – stavební drť
3,7	-	3,9	m	hnědý jílovitý písek až písčitý jíl tvrdý
3,9	-	4,0	m	beton

4,0	-	4,2	m	hnědý jílovitý písek až písčité jíl tvrdý
4,2	-	4,6	m	hnědý slabě písčité jíl s kameny
4,6	-	5,0	m	hnědá písčité hlína s kameny a betonem
5,0	-	6,8	m	hnědá stavební suť – převážně cihly a jílovitá hlína
6,8	-	7,3	m	beton, železo, dřevo
7,3	-	8,0	m	šedohnědý písčité měkký jíl
8,0	-	11,8	m	převážně dřevo ojediněle cihla a hlína
11,8	-	12,5	m	šedobílá, kaolinizovaná břidlice

Hladina podzemní vody naražená v hloubce 6,0 m pod terénem a ustálila se v hloubce 6,19 m (30.3.2003) pod terénem. Z vrtu byl odebrán jeden vzorek zeminy z hloubky 2,8 – 3,0 m na stanovení NEL a vybraných těžkých kovů (KOVY 15).

J-10

0,0	-	2,4	m	světle hnědá, silně zvětralá, jílovitá, slabě písčité břidlice, úlomky do 15 cm
2,4	-	4,8	m	dtto hnědá místy hnědočerná s příměsí cihel
4,8	-	6,0	m	hnědý místy rezavý a šedý písčité měkký jíl v hloubce 6,0 m asfaltový povrch
6,0	-	9,1	m	béžový jílovitý písek až písčité jíl, měkký až kašovitý, úlomky cihel ojediněle betonu
9,1	-	11,0	m	šedohnědý hlinitý písek, sklo, kameny do 5 cm, dřevo, igelit
11,0	-	11,7	m	hnědočerný slabě písčité jíl, cihly, asfaltový povrch
11,7	-	12,0	m	šedobílá, kaolinizovaná břidlice

Hladina podzemní vody naražená v hloubce 3,50 m pod terénem a ustálila se v hloubce 2,25 m (30.3.2003) pod terénem. Z vrtu byl odebrán jeden vzorek zeminy z hloubky 2,3 – 2,6 m na stanovení NEL a vybraných těžkých kovů (KOVY 15).

J-11

0,0	-	0,1	m	hnědá písčitojílovitá hlína
0,1	-	1,4	m	šedá šterkovitopísčitá navážka s příměsí železa, igelitu, cihel, betonových úlomků a asfaltové vozovky
1,4	-	2,0	m	šedohnědá písčitá hlína, kamenitá do 3 cm
2,0	-	2,7	m	šedá prachovito písčitá navážka s příměsí cihel, ojediněle kamenitá
2,7	-	3,0	m	šedobílý beton
3,0	-	3,7	m	hnědý jílovitý písek
3,7	-	5,0	m	šedočerný měkký písčité jíl místy s úlomky břidlice do 20 cm
5,0	-	7,0	m	hnědý jílovitý písek až písčité jíl pevný s úlomky břidlice do 1,5 cm
7,0	-	7,5	m	hnědobéžový pevný hlinitopísčité jíl s úlomky cihel
7,5	-	9,3	m	hnědobéžový pevný prachovitý jíl s úlomky cihel a zvětralých břidlic
9,3	-	9,5	m	béžový pevný prachovitý jíl
9,5	-	10,4	m	hnědá červeně smouhovaná hlinitopísčitojílovitá navážka kamenitá do 2 cm
10,4	-	10,8	m	hnědočerná šterkovitopísčitojílovitá navážka
10,8	-	11,0	m	hnědý měkký jíl
11,0	-	11,3	m	hnědočerný měkký až kašovité jíl
11,3	-	11,5	m	dtto pevný až tvrdý
11,5	-	12,0	m	žlutobílá, kaolinizovaná břidlice

Hladina podzemní vody naražená v hloubce 10,5 m pod terénem. Z vrtu byl odebrán jeden vzorek zeminy z hloubky 6,5 – 6,7 m na stanovení NEL a vybraných těžkých kovů (KOVY 15).

***CERTIFIKÁTY LABORATORNÍCH
ROZBORŮ***

Příloha č. 5

Telefon: 26605 3406, 26605 2076

Telefon/fax: 28658 7112

Internet: www.ecochem.cz

E-mail: ecochem@ecochem.cz

EKOHYDROGEO Žitný s.r.o.

Slévačská 744/1

194 00 Praha 9

Protokol o zkoušce č. 2957 / 1 / 2003

V Praze : 27.3.2003

Název projektu: Uhřetěves - jezera
Datum odběru: 23.3.2003
Vzorky přijaty dne: 24.3.2003
Vzorky odebral: zákazník
Použité vzorkovnice: skleněné
Datum provedení zkoušky: 24.3. - 26.3.2003
Místo provedení zkoušky: Ecochem, a.s., Divize laboratoří Praha, Dolejšková 3, 182 00 Praha 8
Ecochem, a.s., Divize laboratoří Praha - středisko ICP, U Elektry 650, Praha 9 - Q21-340-001/01, Q21-340-003/01

Metody stanovení, údaje o odchylkách, doplňcích nebo výjimkách ze zkušebních předpisů a další informace:

Q21-330-001/01 Stanovení celkové sušiny dle interního předpisu.
Q21-330-003/01 Stanovení nepolárních extrahovatelných látek infračervenou spektrometrií v zeminách a odpadech dle interního předpisu.
Q21-340-001/01 Stanovení prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem dle interního předpisu.
Q21-340-003/01 Stanovení celkového obsahu rtuti atomovou absorpční spektrometrií - AMA 254 dle interního předpisu.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na tomto protokolu se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího Divize laboratoří Praha se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.



Petr Behenský
Dr. Ing. Petr Behenský
vedoucí Divize laboratoří Praha

Výsledky měření

označení vzorku	J 1 (3,0-3,5m)		J 3 (9,5-10,0m)		J 4 (5,0-5,5m)		jednotka	metoda	
matrice	zemina		zemina		zemina				
parametr	výsledek	NM	výsledek	NM	výsledek	NM			
sušina při 105 °C	84	±12	77	±12	82	±12	%	Q21-330-001/01	A
As	18	±20	50	±20	55	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Ba	380	±20	220	±20	280	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Be	1,2	±20	2,8	±20	3,2	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Cd	<0,60		<0,60		<0,60		mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Co	11	±20	25	±20	25	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Cr	25	±20	36	±20	43	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Cr(VI)	<0,060		<0,060		<0,060		mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Cu	1100	±20	43	±20	69	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Hg	0,50	±20	0,14	±20	0,23	±20	mg/kg suš.	Q21-340-003/01	A
Mo	<1,0		1,1	±20	2,4	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Ni	22	±20	52	±20	50	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Pb	79	±20	7,9	±20	26	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Sn	6,7	±20	<5,0		<5,0		mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
V	42	±20	150	±20	170	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Zn	670	±20	50	±20	120	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
NEL	1700	±40	20	±40	140	±40	mg/kg suš.	Q21-330-003/01	A

Výsledky měření

označení vzorku	J 5 (7,3-7,6m)		jednotka	metoda	
matrice	zemina				
parametr	výsledek	NM			
sušina při 105 °C	87	±12	%	Q21-330-001/01	A
As	14	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Ba	99	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Be	0,83	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Cd	<0,60		mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Co	21	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Cr	18	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Cr(VI)	<0,060		mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Cu	23	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Hg	0,31	±20	mg/kg suš.	Q21-340-003/01	A
Mo	<1,0		mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Ni	22	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Pb	62	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Sn	<5,0		mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
V	30	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Zn	74	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
NEL	520	±40	mg/kg suš.	Q21-330-003/01	A

Nejistota měření (NM [%]) je rozšířená nejistota odpovídající 95% intervalu spolehlivosti. Je uvedena jako odhad relativní směrodatné odchylky v procentech násobený koeficientem $k = 2$.

Parametry s indexem 'A' v posledním sloupci tabulky jsou předmětem akreditace, na parametry s indexem 'N' se akreditace nevztahuje.

Telefon: 26605 3406, 26605 2076

Telefon/fax: 28658 7112

Internet: www.ecochem.cz

E-mail: ecochem@ecochem.cz

EKOHYDROGEO Žitný s.r.o.

Slévačská 744/1

194 00 Praha 9

Protokol o zkoušce č. 3011 / 1 / 2003

V Praze : 28.3.2003

Název projektu: Uhřetěves - Jezera

Datum odběru: 24.3.2003

Vzorky přijaty dne: 25.3.2003

Vzorky odebral: zákazník

Použité vzorkovnice: skleněné

Datum provedení zkoušky: 25.3. - 28.3.2003

Místo provedení zkoušky: Ecochem, a.s., Divize laboratoří Praha, Dolejšková 3, 182 00 Praha 8

Ecochem, a.s., Divize laboratoří Praha - středisko ICP, U Elektry 650, Praha 9 - Q21-340-001/01,
Q21-340-003/01

Metody stanovení, údaje o odchylkách, doplňcích nebo výjimkách ze zkušebních předpisů a další informace:

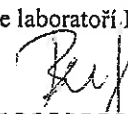
Q21-330-001/01 Stanovení celkové sušiny dle interního předpisu.

Q21-330-003/01 Stanovení nepolárních extrahovatelných látek infračervenou spektrometrií v zeminách a odpadech dle interního předpisu.

Q21-340-001/01 Stanovení prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem dle interního předpisu.

Q21-340-003/01 Stanovení celkového obsahu rtuti atomovou absorpční spektrometrií - AMA 254 dle interního předpisu.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na tomto protokolu se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího Divize laboratoří Praha se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.


Dr. Ing. Petr Behenský
vedoucí Divize laboratoří Praha

Výsledky měření

označení vzorku	J2 (7,0-7,5m)			
matrice	zemina			
parametr	výsledek	NM	jednotka	metoda
sušina při 105 °C	74	±12	%	Q21-330-001/01 A
As	54	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Ba	220	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Be	3,1	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Cd	<0,60		mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Co	22	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Cr	41	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Cr(VI)	<0,060		mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Cu	74	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Hg	0,19	±20	mg/kg suš.	Q21-340-003/01 A
Mo	2,8	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Ni	46	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Pb	26	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Sn	<5,0		mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
V	130	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Zn	80	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
NEL	<4,0		mg/kg suš.	Q21-330-003/01 A

Nejistota měření (NM [%]) je rozšířená nejistota odpovídající 95% intervalu spolehlivosti. Je uvedena jako odhad relativní směrodatné odchylky v procentech násobený koeficientem $k = 2$.

Parametry s indexem 'A' v posledním sloupci tabulky jsou předmětem akreditace, na parametry s indexem 'N' se akreditace nevztahuje.

Telefon: 26605 3406, 26605 2076

Telefon/fax: 28658 7112

Internet: www.ecochem.cz

E-mail: ecochem@ecochem.cz

EKOHYDROGEO Žitný s.r.o.

Slévačská 744/1

194 00 Praha 9

Protokol o zkoušce č. 3077 / 1 / 2003

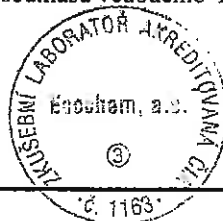
V Praze : 28.3.2003

Název projektu: Uhříněves - Jezera
Datum odběru: 25.3.2003
Vzorky přijaty dne: 25.3.2003
Vzorky odebral: zákazník
Použité vzorkovnice: skleněné, PE
Datum provedení zkoušky: 25.3. - 28.3.2003
Místo provedení zkoušky: Ecochem, a.s., Divize laboratoří Praha, Dolejšková 3, 182 00 Praha 8
Ecochem, a.s., Divize laboratoří Praha - středisko ICP, U Elektry 650, Praha 9 - Q21-340-001/01, Q21-340-003/01

Metody stanovení, údaje o odchylkách, doplňcích nebo výjimkách ze zkušebních předpisů a další informace:

Q21-330-001/01 Stanovení celkové sušiny dle interního předpisu.
Q21-330-002/01 Stanovení nepochybných extrahovatelných látek infračervenou spektrometrií ve vodách dle interního předpisu.
Q21-330-003/01 Stanovení nepochybných extrahovatelných látek infračervenou spektrometrií v zeminách a odpadech dle interního předpisu.
Q21-340-001/01 Stanovení prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem dle interního předpisu.
Úprava matrice: Filtrováno mikrofiltrem o porozitě 0,45µm a fixováno 5 ml konc. HNO₃/l vzorku.
Q21-340-003/01 Stanovení celkového obsahu rtuti atomovou absorpční spektrometrií - AMA 254 dle interního předpisu.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na tomto protokolu se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího Divize laboratoří Praha se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.



Dr. Ing. Petr Behenský
vedoucí Divize laboratoří Praha

Výsledky měření

označení vzorku	J6			
matrice	voda			
parametr	výsledek	NM	jednotka	metoda
Ag	<0,010		mg/l	Q21-340-001/01 A
As	<0,050		mg/l	Q21-340-001/01 A
B	4,3	±10	mg/l	Q21-340-001/01 A
Ba	0,12	±10	mg/l	Q21-340-001/01 A
Be	<0,00050		mg/l	Q21-340-001/01 A
Cd	<0,0050		mg/l	Q21-340-001/01 A
Co	<0,020		mg/l	Q21-340-001/01 A
Cr	<0,0050		mg/l	Q21-340-001/01 A
Cr(VI)	<0,0050		mg/l	Q21-340-001/01 A
Cu	<0,010		mg/l	Q21-340-001/01 A
Hg	<0,00050		mg/l	Q21-340-003/01 A
Ni	<0,020		mg/l	Q21-340-001/01 A
Pb	<0,050		mg/l	Q21-340-001/01 A
Se	<0,050		mg/l	Q21-340-001/01 A
V	<0,020		mg/l	Q21-340-001/01 A
Zn	0,044	±10	mg/l	Q21-340-001/01 A
NEL	0,41	±20	mg/l	Q21-330-002/01 A

Výsledky měření

označení vzorku	J6 8,6 - 8,8m			
matrice	zemina			
parametr	výsledek	NM	jednotka	metoda
sušina při 105 °C	82	±12	%	Q21-330-001/01 A
As	13	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Ba	76	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Be	0,70	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Cd	<0,60		mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Co	9,6	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Cr	18	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Cr(VI)	<0,060		mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Cu	28	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Hg	0,22	±20	mg/kg suš.	Q21-340-003/01 A
Mo	<1,0		mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Ni	21	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Pb	23	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Sn	<5,0		mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
V	30	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Zn	320	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
NEL	2800	±40	mg/kg suš.	Q21-330-003/01 A

Nejistota měření (NM [%]) je rozšířená nejistota odpovídající 95% intervalu spolehlivosti. Je uvedena jako odhad relativní směrodatné odchylky v procentech násobený koeficientem $k = 2$.

Parametry s indexem 'A' v posledním sloupci tabulky jsou předmětem akreditace, na parametry s indexem 'N' se akreditace nevztahuje.

Telefon: 26605 3406, 26605 2076

Telefon/fax: 28658 7112

Internet: www.ecochem.cz

E-mail: ecochem@ecochem.cz

EKOHYDROGEO Žitný s.r.o.

Slévačská 744/1

194 00 Praha 9

Protokol o zkoušce č. 3223 / 1 / 2003

V Praze : 1.4.2003

Název projektu: Uhříněves - Jezera
Datum odběru: 27.3.2003
Vzorky přijaty dne: 27.3.2003
Vzorky odebral: zákazník
Použité vzorkovnice: skleněné
Datum provedení zkoušky: 27.3. - 1.4.2003
Místo provedení zkoušky: Ecochem, a.s., Divize laboratoří Praha, Dolejšková 3, 182 00 Praha 8
Ecochem, a.s., Divize laboratoří Praha - středisko ICP, U Elektry 650, Praha 9 - Q21-340-001/01,
Q21-340-003/01

Metody stanovení, údaje o odchylkách, doplňcích nebo výjimkách ze zkušebních předpisů a další informace:

Q21-330-001/01 Stanovení celkové sušiny dle interního předpisu.
Q21-330-003/01 Stanovení nepolárních extrahovatelných látek infračervenou spektrometrií v zeminách a odpadech dle interního předpisu.
Q21-340-001/01 Stanovení prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem dle interního předpisu.
Q21-340-003/01 Stanovení celkového obsahu rtuti atomovou absorpční spektrometrií - AMA 254 dle interního předpisu.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na tomto protokolu se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího Divize laboratoří Praha se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.



Dr. Ing. Petr Behenský
vedoucí Divize laboratoří Praha

Výsledky měření

označení vzorku	J7 4,7 - 5,0		J8 4,0 - 4,3		J10 2,3 - 2,6		jednotka	metoda	
matrice	zemina		zemina		zemina				
parametr	výsledek	NM	výsledek	NM	výsledek	NM			
sušina při 105 °C	90	±12	87	±12	84	±12	%	Q21-330-001/01	A
As	13	±20	15	±20	16	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Ba	95	±20	77	±20	87	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Be	0,77	±20	1,5	±20	0,99	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Cd	<0,60		<0,60		<0,60		mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Co	7,2	±20	18	±20	13	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Cr	20	±20	27	±20	21	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Cr(VI)	<0,060		<0,060		0,70	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Cu	24	±20	36	±20	24	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Hg	0,47	±20	0,18	±20	0,18	±20	mg/kg suš.	Q21-340-003/01	A
Mo	1,2	±20	1,4	±20	1,3	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Ni	14	±20	37	±20	26	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Pb	47	±20	30	±20	44	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Sn	<5,0		<5,0		<5,0		mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
V	33	±20	28	±20	27	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Zn	68	±20	160	±20	85	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
NEL	590	±40	180	±40	36	±40	mg/kg suš.	Q21-330-003/01	A

Nejistota měření (NM [%]) je rozšířená nejistota odpovídající 95% intervalu spolehlivosti. Je uvedena jako odhad relativní směrodatné odchylky v procentech násobený koeficientem $k = 2$.

Parametry s indexem 'A' v posledním sloupci tabulky jsou předmětem akreditace, na parametry s indexem 'N' se akreditace nevztahuje.

Telefon: 26605 3406, 26605 2076

Telefon/fax: 28658 7112

Internet: www.ecochem.cz

E-mail: ecochem@ecochem.cz

EKOHYDROGEO Žitný s.r.o.

Slévačská 744/1

194 00 Praha 9

Protokol o zkoušce č. 3357 / 1 / 2003

V Praze : 2.4.2003

Název projektu: Uhříněves Jezera
Datum odběru: 30.3.2003
Vzorky přijaty dne: 31.3.2003
Vzorky odebral: zákazník
Použité vzorkovnice: skleněné
Datum provedení zkoušky: 31.3. - 2.4.2003
Místo provedení zkoušky: Ecochem, a.s., Divize laboratoří Praha, Dolejšková 3, 182 00 Praha 8
Ecochem, a.s., Divize laboratoří Praha - středisko ICP, U Elektry 650, Praha 9 - Q21-340-001/01,
Q21-340-003/01

Metody stanovení, údaje o odchylkách, doplňcích nebo výjimkách ze zkušebních předpisů a další informace:

Q21-330-001/01 Stanovení celkové sušiny dle interního předpisu.

Q21-330-003/01 Stanovení nepolárních extrahovatelných látek infračervenou spektrometrií v zeminách a odpadech dle interního předpisu.

Q21-340-001/01 Stanovení prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem dle interního předpisu.

Q21-340-003/01 Stanovení celkového obsahu rtuti atomovou absorpční spektrometrií - AMA 254 dle interního předpisu.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na tomto protokolu se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího Divize laboratoří Praha se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.



Dr. Ing. Petr Behenský
vedoucí Divize laboratoří Praha

Výsledky měření

označení vzorku	J 9 2,8 - 3,0 m			
matrice	zemina			
parametr	výsledek	NM	jednotka	metoda
sušina při 105 °C	85	±12	%	Q21-330-001/01 A
As	14	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Ba	180	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Be	1,4	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Cd	<0,60		mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Co	13	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Cr	33	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Cr(VI)	0,32	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Cu	31	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Hg	0,26	±20	mg/kg suš.	Q21-340-003/01 A
Mo	<1,0		mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Ni	24	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Pb	61	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Sn	<5,0		mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
V	42	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
Zn	120	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01 A
NEL	510	±40	mg/kg suš.	Q21-330-003/01 A

Nejistota měření (NM [%]) je rozšířená nejistota odpovídající 95% intervalu spolehlivosti. Je uvedena jako odhad relativní směrodatné odchylky v procentech násobený koeficientem $k = 2$.

Parametry s indexem 'A' v posledním sloupci tabulky jsou předmětem akreditace, na parametry s indexem 'N' se akreditace nevztahuje.

Telefon: 26605 3406, 26605 2076

Telefon/fax: 28658 7112

Internet: www.ecochem.cz

E-mail: ecochem@ecochem.cz

EKOHYDROGEO Žitný s.r.o.

Slévačská 744/1

194 00 Praha 9

Protokol o zkoušce č. 3702 / 1 / 2003

V Praze : 8.4.2003

Název projektu: Uhřetěves - Jezera

Datum odběru: 6.4.2003

Vzorky přijaty dne: 7.4.2003

Vzorky odebral: zákazník

Použité vzorkovnice: skleněné

Datum provedení zkoušky: 7.4. - 8.4.2003

Místo provedení zkoušky: Ecochem, a.s., Divize laboratoří Praha, Dolejšková 3, 182 00 Praha 8
Ecochem, a.s., Divize laboratoří Praha - středisko ICP, U Elektry 650, Praha 9 - Q21-340-001/01, Q21-340-003/01

Metody stanovení, údaje o odchylkách, doplňcích nebo výjimkách ze zkušebních předpisů a další informace:

Q21-330-001/01 Stanovení celkové sušiny dle interního předpisu.

Q21-330-003/01 Stanovení nepolárních extrahovatelných látek infračervenou spektrometrií v zeminách a odpadech dle interního předpisu.

Q21-340-001/01 Stanovení prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem dle interního předpisu.

Q21-340-003/01 Stanovení celkového obsahu rtuti atomovou absorpční spektrometrií - AMA 254 dle interního předpisu.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na tomto protokolu se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího Divize laboratoří Praha se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.



Dr. Ing. Petr Behenský

vedoucí Divize laboratoří Praha

Výsledky měření.

označení vzorku	J-11 (6,5 - 6,7m)		jednotka	metoda	
matrice	zemina				
parametr	výsledek	NM	jednotka	metoda	
sušina při 105 °C	83	±12			
As	26	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Ba	38	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Be	1,6	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Cd	<0,60		mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Co	35	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Cr	35	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Cr(VI)	<0,060		mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Cu	41	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Hg	<0,12		mg/kg suš.	Q21-340-003/01	A
Mo	<1,0		mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Ni	62	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Pb	32	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Sn	<5,0		mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
V	46	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
Zn	140	±20	mg/kg suš.	Q21-340-001/01	A
NEL	10	±40	mg/kg suš.	Q21-330-003/01	A

Nejistota měření (NM [%]) je rozšířená nejistota odpovídající 95% intervalu spolehlivosti. Je uvedena jako odhad relativní směrodatné odchylky v procentech násobený koeficientem $k = 2$.

Parametry s indexem 'A' v posledním sloupci tabulky jsou předmětem akreditace, na parametry s indexem 'N' se akreditace nevztahuje.

MĚŘICKÁ ZPRÁVA

Příloha č. 6

MĚŘICKÁ ZPRÁVA

V rámci prováděných průzkumných prací byly geodeticky zaměřeny nově provedené průzkumné díla – vrtů J-1 až J-11.

Číselným podkladem pro zaměření byl vybudovaný podrobný bod PBPP 40 a souřadnice vrtu PV 106. Mapovým podkladem byla mapa s přílohou 1:1000.

Dne 29.4. 2003 byly zaměřeny průzkumné díla. Po provedení rekognoskace na PBP byly zaměřeny rajóny R1 až R3. Z těchto bodů byly zaměřeny všechny průzkumné díla. Souřadnice vrtů byly určeny polární metodou a nadmořské výšky trigonometricky. K měření bylo použito elektrooptické totální stanice SOKKIA SET 5. Polohové souřadnice byly spočteny v systému JTSK a výšky v systému Bpv.

Označení objektu	Souřadnicový systém JTSK		Výškový systém – Bpv
	Y m	X m	Z M
J-1	731.800,66	1.051.391,38	301,48
J-2	731.720,68	1.051.187,26	297,94
J-3	731.694,48	1.051.299,97	299,72
J-4	731.613,20	1.051.279,46	297,33
J-5	731.539,35	1.051.328,27	297,22
J-6	731.640,25	1.051.208,27	297,52
J-7	731.496,75	1.051.215,25	295,93
J-8	731.459,35	1.051.302,91	296,36
J-9	731.405,52	1.051.256,80	295,31
J-10	731.415,62	1.051.127,32	291,70
J-11	731.617,19	1.051.351,12	296,82

Práce provedla firma EKOHYDROGEO Žitný s.r.o. měřickou skupinou ve složení
Mgr. Petr Žitný a František Kotek.

Vypracoval : Mgr. Petr Žitný

Ověřil : ing. Milan Dvořák pod číslem 211/2003



EKOHYDROGEO
ŽITNÝ s.r.o.
Slévačská 744/1
198 00 PRAHA 9
tel./fax: 281 861 136
IČO: 45280274 DIČ: 009 - 45280274

