

RNDr. Soňa Chalupová
GGs Radon

Měření
Analýzy
testování
Měření radonu
Činnost technických poradců
v oblasti stavebnictví,
inženýrské geologie a
hydrogeologie

Na Veselou 771/24
266 01 Beroun Závodí
Tel: +420311621721
Fax: +420311612101
chalupaggs@email.cz

Stanovení radonového indexu pozemku

zak .č. 2013/06/037

Lokalita : k.ú.Beroun , kraj Středočeský
lokalita „Nová Máchovna“

Objekt : Novostavba řadových rodinných domů
5 souběžných řad

Objednatel: Housing Beroun s.r.o.
120 00 Praha 2, Náměstí I.P.Pavlova 1789/5

červen 2013

IČ: 498 38 997
DIČ: CZ5652167257
Zap. u ŽÚ MěÚ v Berouně
Evid.č.320201-5862-1

Bankovní spojení
GE Money Bank
2809030684/0600

1. Úvod:

Stanovení radonového indexu pozemků v k.ú. Beroun určených pro výstavbu obytného souboru Nová Máchovna bylo zpracováno na základě objednávky majitele - společnosti Housing Beroun s.r.o.. Na pozemcích se připravuje stavbu pěti paralelních řad řadových rodinných domů. Všechny objekty budou mít ve styku s geologickým podložím i obytné a pobytové prostory v domech

Před započatím prací objednatel předal umístění budoucích domů na zájmové lokalitě.

S ohledem na charakter geologického podloží pod jednotlivými řadami domů a rozsah zastavěné plochy jednotlivých řad domů byl pro stanovení radonového indexu vždy proveden 1 soubor odběrných vzorků pro každou řadu. Charakter prostředí i minimální variace každého z hodnocených souborů potvrdily vhodnost tohoto řešení. Pro každou řadu domů tak je stanoven radonový index, který platí pro celou zastavěnou plochu této řady, tedy i pro každý pozemek pod jednotlivými řadovými domy.

Radon, který vzniká přirozeným rozpadem ^{238}U v horninovém prostředí, se šíří z místa vzniku do okolí. V místě kontaktu budova – podloží dochází ke skokové změně tlaku, která má na pronikání radonu do budovy významný vliv. Podstatně se také při šíření radonu do obytných prostor uplatňuje tzv. komínový efekt (díky menší hustotě stoupá teplý vzduch uvnitř domu vzhůru a uvolňuje prostor pro chladný půdní vzduch s vyšší hustotou i koncentrací radonu). Z tohoto hlediska je třeba klást velký důraz na pečlivé provedení všech technologických prostupů pro přívody energií, vody, kanalizace atp., které narušují celistvost základové spáry.

2. Terénní práce:

2.1 Metodika

Měření koncentrace ^{222}Rn v půdním vzduchu bylo realizováno podle metodiky popsané v Doporučení "Metodika pro Stanovení radonového indexu pozemku" SÚJB (březen 2004). Zpracovatelka má v souladu s § 9 odst. 1 písm.r) zákona číslo 18/1997 Sb. povolení měření, hodnocení a stanovení radonového indexu pozemku pro účely podle § 6 odst.4 zákona vydané SÚJB pod č.j. SÚJB/RCHK/8663/2010.

Z jednotlivých měřených bodů na parcele byl pomocí odběrné tyče odebrán půdní vzduch z hloubky 0.80 m do vakuovaného kontejneru a celý soubor byl následně proměřen automatickým přístrojem ERM-3 (výrobce Dr.Froňka, Nuclear Technology, Praha). Jeho způsobilost byla ověřena ve Státním ústavu jaderné, chemické a biologické ochrany v Příbrami – Kamenné, kalibrační list 3898, protokol č.j. : J/4.5.3/2354/09 /Bu.

2.2 Vlastní práce

Zájmové území je nezastavěné pole na východním svahu elevace Máchovna od ulice U Traktorky na severu přes vrchol až na úroveň stávajících rodinných domů v ulici Haškova. Budoucí staveniště spadá od vrcholu elevace rozděleno morfologicky výrazným hřbetem Z-V směru k severu a k jihu.

V době odběrů vzorků pro stanovení radonového indexu pozemků byl terén převážně porostlý neudržovanou trávou, v některých částech byla provedena skryvka ornice a jinde byly kipy zemního materiálu vytěženého na sousedním staveništi bytového domu Máchovna SO 1.

V prostoru jednotlivých měřících sektorů, tedy půdoras jednotlivých řad domů byly odebrány soubory vzorků půdního vzduchu a zároveň prováděno zařídění plynopropustnosti pokryvných útvarů v jednotlivých stavebních sektorech pro porovnání se zaříděním, které bylo provedeno na základě výsledků souběžně provedených IG sond.

Pro měření byla zvolena metoda měření in situ cca po 10 minutách od odběru vzorků na pozemku.

Měření na pozemcích bylo provedeno 18. června a 1. července a protokol zpracován do 3. července 2013. Klimatické podmínky v době měření byly většinou dobré a získané hodnoty lze tak považovat za objektivní.

3. Geologické poměry

Lokalita patří do prostoru sedimentace ordoviku pražské pánve. Skalní podloží širšího okolí lokality a staveniště je tvořeno ordovickými sedimentárními horninami. Úložné poměry odpovídají regionálně geologické struktuře pražské pánve.

Severní část lokality (3 řady domů)

Odolnější horniny zahořanského souvrství tvoří od stratotypu elevace Háj na západě morfologicky výrazný hřbet, který je zakončen svahem právě na zkoumaném staveništi. Přechody z podložního vinického souvrství pak způsobují litologické změny v horninovém masívu. Na jihu a jihovýchodě sousedí zahořanské souvrství, které v generelu zapadá rovněž jako souvrství vinické k jihovýchodu, s bohdaleckým souvrstvím.

Zahořanské souvrství jsou tmavošedé prachovce. Ve faciálních přechodech se od sebe dají tato souvrství těžko odlišit a horniny lze souhrnně označit jako břidlice. Podložní přechody do tence vrstevnatých břidlic vinického souvrství jsou v ploše staveniště (zvláště "sever") a v okolí tektonicky ovlivněny (radiální tektonika směru SZ – JV, podle které jsou vrstvy vzájemně posunuty).

Svrchní kvartérní pokryv v severní části lokality je tvořen svahovými uloženinami s vrstvami konformními s tvarem skalního podloží. Soliflukční sedimenty jsou materiálem přemístěných sprašových zemin s úlomkovitým skeletem břidlic a jílovitým zvětralinovým podílem. Tyto uloženiny jsou místy rovněž po svahu a v nerovnostech (erozních rýhách) soliflukcí přeplavené a geomechanicky odpovídají štěrkovitým jílům a jílům s nízkou plasticitou.

Jižní část lokality (2 řady domů)

Zcela odlišné inženýrskogeologické poměry jsou na staveništi "jih". Nejjižnější část pozemku, která je již na patě svahu, má skalní podloží v mnohem větší hloubce než pozemky za vrcholem elevace. Situaci je možno si představit tak, že souvrství upadají směrem k JV se sklony vyššími než cca 30°. Nad tímto strmě skloněným skalním masivem se ukládaly kombinované eolickodeluviální sedimenty. Geomechanicky odpovídají jílům s nízkou plasticitou avšak poněkud sníženou únosností, která odpovídá konzistenci těchto jílovitých zemin.

Geologické poměry jsou detailně zpracovány v závěrečné zprávě IG průzkumu provedeném souběžně naší firmou.

Stanovení plynopropustnosti :

Plynopropustnost základových zemín je třeba stanovit s ohledem na nejvíce propustné zeminy a jejich plošné rozšíření. Na základě provedených IG sond a odborného posouzení in situ při provádění vzorkovacích prací pro sektory na staveništi jsem zeminám v hloubce 0,80 m přiřadila plynopropustnost, jak uvedeno v další tabulce. Sektory jsou označeny v řadách od severu k jihu, první sektor A je nejseverněji, poslední sektor E je nejjihněji na zájmových pozemcích.

Sektor	plynopropustnost / dle sondy/vrtu
A - 1. řada domů (na severu)	střední / DPT S-3
B - 2. řada domů	střední / DPT S-4
C - 3. řada domů	nízká / DPT S-9
D - 4. řada domů	nízká / J-10
E - 5. řada domů (na jihu)	střední / J-16

Při posuzování geologického profilu většinou nebyly patrné změny, které by ovlivňovaly přirozenou plynopropustnost jednotlivých vrstev v profilu. Pokud tomu tak bylo (zejména vzhledem k enormnímu vyschnutí zemin bez vegetačního pokryvu po skrývce), pak tato okolnost byla zohledněna v přiřazení plynopropustnosti pro daný sektor.

4. Vyhodnocení měření

Hodnoty naměřené na jednotlivých odebraných vzorcích půdního vzduchu byly dále statisticky zpracovány. Při zpracování relativně malého souboru je nejobjektivnějším způsobem použití metody třetího kvartilu daného souboru. Třetí kvartil plyne ze vztahu $Q_3 = 0,75 N + 0,25$, kde N je počet prvků souboru. Tato metoda lépe eliminuje vliv velmi vysokých naměřených hodnot na vypočítaný parametr.

Pro zájmovou lokalitu vycházejí ze statistického zpracování následující charakteristiky:

Sektor A

maximální hodnota	$C_{A(max)}$	=	32,7 kBqm ⁻³
minimální hodnota	$C_{A(min)}$	=	10,9 kBqm ⁻³
průměrná objemová aktivita	$C_{A(pr)}$	=	23,5 kBqm ⁻³
směrodatná odchylka	S	= (±)	6,8 kBqm ⁻³
medián souboru	C_{Am}	=	23,4 kBqm ⁻³
koeficient variace	V	=	29 %
hodnota 3. kvartilu N_{75}	C_{A75}	=	29,3 kBqm ⁻³

Sektor B

maximální hodnota	$C_{A(max)}$	=	29,7 kBqm ⁻³
minimální hodnota	$C_{A(min)}$	=	5,1 kBqm ⁻³
průměrná objemová aktivita	$C_{A(pr)}$	=	15,4 kBqm ⁻³
směrodatná odchylka	S	= (±)	8,3 kBqm ⁻³
medián souboru	C_{Am}	=	13,1 kBqm ⁻³
koeficient variace	V	=	54 %
hodnota 3. kvartilu N_{75}	C_{A75}	=	20,1 kBqm ⁻³

Sektor C

maximální hodnota	$C_{A(max)}$	=	39,5 kBqm ⁻³
minimální hodnota	$C_{A(min)}$	=	6,4 kBqm ⁻³
průměrná objemová aktivita	$C_{A(pr)}$	=	22,0 kBqm ⁻³
směrodatná odchylka	s	= (±)	9,5 kBqm ⁻³
medián souboru	C_{Am}	=	22,2 kBqm ⁻³
koeficient variace	V	=	43 %
hodnota 3. kvartilu N_{75}	C_{A75}	=	27,9 kBqm ⁻³

Sektor D

maximální hodnota	$C_{A(max)}$	=	32,2 kBqm ⁻³
minimální hodnota	$C_{A(min)}$	=	16,9 kBqm ⁻³
průměrná objemová aktivita	$C_{A(pr)}$	=	25,6 kBqm ⁻³
směrodatná odchylka	s	= (±)	4,9 kBqm ⁻³
medián souboru	C_{Am}	=	26,2 kBqm ⁻³
koeficient variace	V	=	19 %
hodnota 3. kvartilu N_{75}	C_{A75}	=	29,1 kBqm ⁻³

Sektor E

maximální hodnota	$C_{A(max)}$	=	39,3 kBqm ⁻³
minimální hodnota	$C_{A(min)}$	=	4,1 kBqm ⁻³
průměrná objemová aktivita	$C_{A(pr)}$	=	20,0 kBqm ⁻³
směrodatná odchylka	s	= (±)	7,8 kBqm ⁻³
medián souboru	C_{Am}	=	20,1 kBqm ⁻³
koeficient variace	V	=	39 %
hodnota 3. kvartilu N_{75}	C_{A75}	=	22,8 kBqm ⁻³

5. Závěr

Parametr C_{A75} spolu s plynopropustností základových zemin na lokalitě je vodítkem k přiřazení radonového indexu dle tabulky :

Radonový index pozemku -

Radonový index pozemku	propustnost prostředí nízká	propustnost prostředí střední	propustnost prostředí vysoká
	$C_A \text{ } ^{222}\text{Rn [kBqm}^{-3}\text{]}$	$C_A \text{ } ^{222}\text{Rn [kBqm}^{-3}\text{]}$	$C_A \text{ } ^{222}\text{Rn [kBqm}^{-3}\text{]}$
Nízký	< 30	<20	<10
Střední	$30 < C_A < 100$	$20 < C_A < 70$	$10 < C_A < 30$
Vysoký	>100	>70	>30

Dle výsledků průzkumu lze pro pozemky určené pro výstavbu řadových rodinných domů v lokalitě „Nová Máchovna“ v Berouně stanovit :

celek	propustnost prostředí	c_{A75} (kBq m^{-3})	Radonový index
A	střední	29,3	střední
B	střední	20,1	střední
C	nízká	27,9	nízký
D	nízká	29,1	nízký
E	střední	22,8	střední

Měření a vyhodnocení radonového indexu stavebního pozemku bylo provedeno dle schválené metodiky a je v souladu s Vyhláškou Státního úřadu pro jadernou bezpečnost o radiační ochraně č. 307/2002 Sb. v platném znění.

Dle citované Vyhlášky je na území se středním radonovým indexem nutno provádět opatření zamezující průniku radonu do objektů.

Při provádění stavby je třeba maximálně dbát technologické kázně při provádění všech prvků narušujících celistvost izolací základů (průstupy pro inženýrské sítě atp.).

Nutnost provedení protiradonových opatření se v tomto konkrétním případě týká stavenišť v sektorech A, B a E.

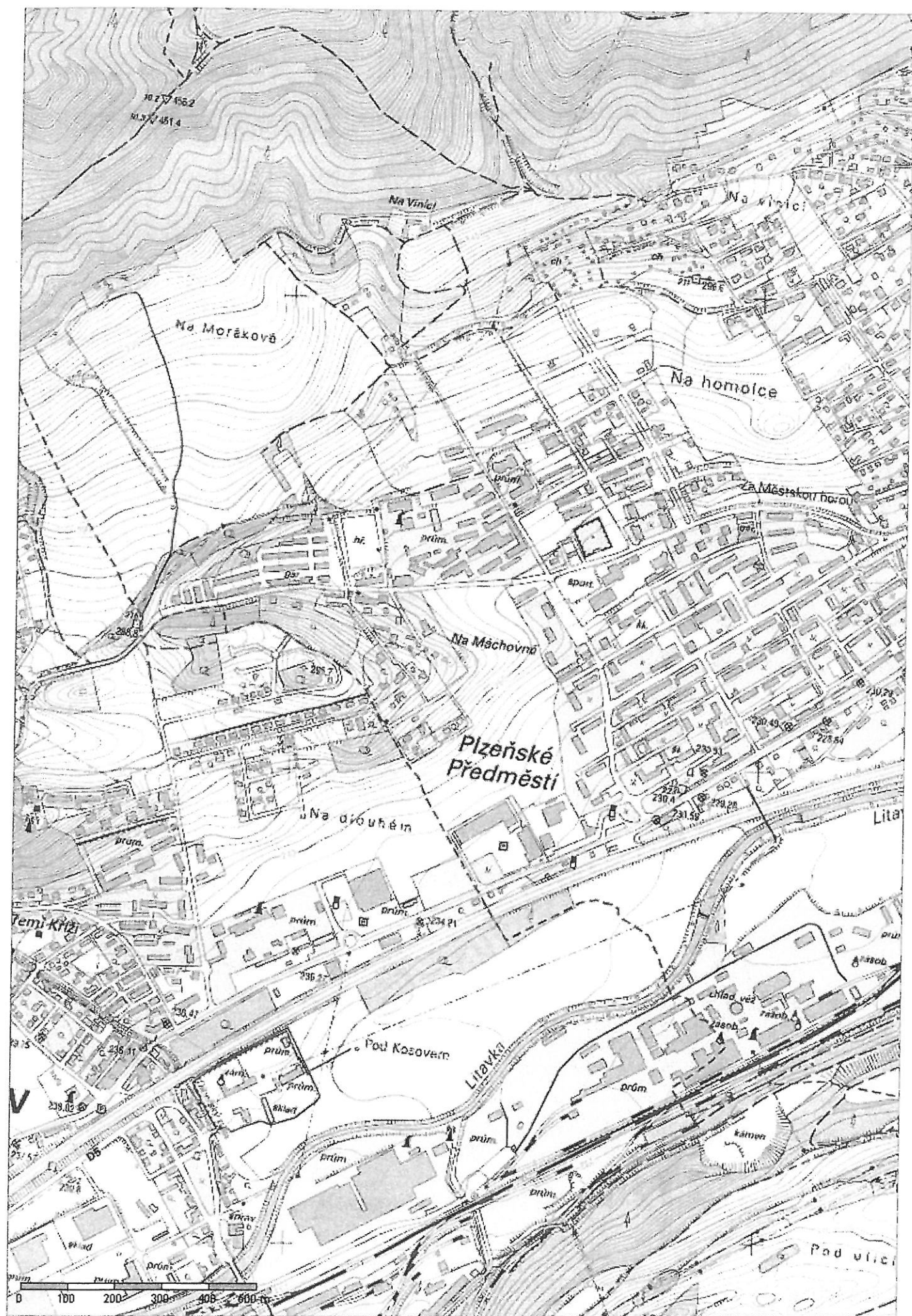
Jako ochranné opatření je pro úroveň zjištěnou na všech staveništích lokality se středním radonovým indexem považováno provedení nepropustných izolací z materiálů, které mají dlouhou životnost a změřený koeficient difuze radonu. Tyto izolace plní zároveň funkci kvalitní hydroizolace, která je zde pro stavbu rovněž nezbytná. Jejich použití pro hydroizolace lze doporučit i na stavbách objektů s nízkým radonovým indexem právě z důvodu dlouhé životnosti.

Aktuální verze normy ČSN 73 0601 již nedoporučuje použití nopových fólií a pásů s Al-vložkou.

Podle naměřených hodnot v sektorech C a D není nutno provádět opatření proti pronikání radonu z podloží. Zjištěné hodnoty u obou sektorů jsou ale u horní hranice vymezující interval nízkého radonového indexu. Doporučuji proto i u těchto objektů zvážit možnost provedení hydroizolací z materiálů s atestem na radon.

V Berouně 3. července 2013


RNDr. Soňa Chalupová



lokalita "NOVÁ MÁCHOVNA"

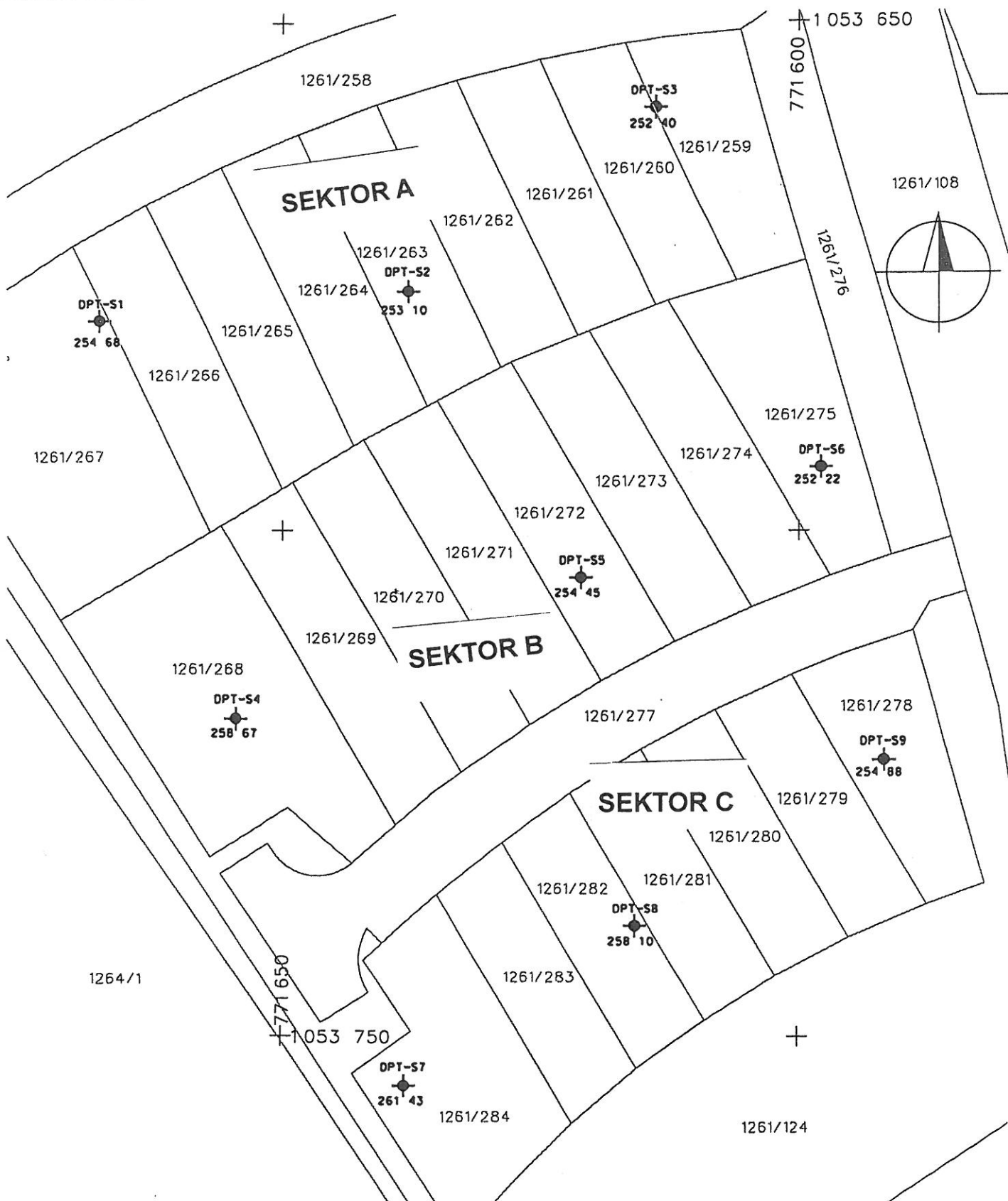
Na Máchovně

Pízeňské Předměstí

0 20 40 60 80 100 m

Příloha č. 3

**Situace rozčlenění měřených sektorů a
dokumentace opěrných průzkumných děl**



Zpracoval: Ing.Karel Štochl - GGS		Zeměřil: Ing.Karel Štochl, Vít Veselý	
Místo stavby: Beroun - Máchovna		Zpracoval: Ing.Karel Štochl, Milan Veselý	
Název stavby: SITUACE IG SOND		Souřadnicový systém: JTSK	
		Výškový systém: Balt p.v.	
		Datum: 21.6.2013	Č. výkresu: 1
		Měřítko: 1:500	

VRSTVA (m)	SONDA DPT S-3 Z = 253.105	ČSN 73 1001 ČSN 72 1002	ČSN 733050
0,00-0,60	navážka: hnědošedý jílovitě navětralý břidlicový štěrk, častěji rozložený, na povrchu zhutněný	GMY/GCY	2
0,60-0,90	hnědý černě skvrnitý prachovitý jíl, tuhá až pevná konzistence	F6(CL)	3
0,90-1,20	šedohnědý úlomkovitý štěrk, jílovitě rozvětralé úlomky tmavě břidlice, přelávaná vrstva tohoto štěrku, středně kyprý $I_p = 0,33$	G5(GC)	3
1,20-1,40	hnědý prachovitý jíl s úlomky, 10-15%, šedohnědá jílovitě zvětralá břidlice, tuhá až pevná konzistence	F6(CL)	3
1,40-2,30	tmavě hnědý rezavě skvrnitý prachovitý jíl, místy s prolohami zvětřelého úlomkovitého břidlicového štěrku, tuhá až pevná konzistence vrstvy	F6(CL)/ G5(GC)	3
2,30-2,60	hnědý prachovitý jíl s úlomky tmavě šedé břidlice, 10%, tuhá konzistence	F6(CL)	3
2,60-2,80	šedohnědá jílovitě zvětralá břidlice, eluvium charakteru úlomkovitě a štěrkovitě rozpadavé horniny	R6	4
2,80-3,00	šedohnědá, vrstevnatá, zvětralá rozpukaná břidlice	R5	4
3,00-3,30	šedohnědá, vrstevnatá, navětralá rozpukaná břidlice	R4	4
Hl.p.v. naražena	Hladina podzemní vody nebyla naražena 21.6. 2013		
Hl.p.v. ustálena	Hladina podzemní vody nebyla ustálena 21.6. 2013		
Vzorky zemin			
Poznámka	Vrstva 2,80-3,00 R5 (90 - 100 MPa)		

VRSTVA (m)	SONDA DPT S-4 Z = 258.667	ČSN 73 1001 ČSN 72 1002	ČSN 733050
0,00-1,10	navážka: směsný výkopek (na deponii ve svahu), světle hnědý písek jílovitý a jíl písčitý ve směsi s úlomky břidlice tmavě šedé až místy štěrk jílovitý z úlomků rozložené břidlice, kypré uložení, $I_p < 0,15$	SCY/CSY GCY	1
1,10-1,40	světle hnědý a šedě skvrnitý prachovitý jíl, tuhá konzistence	F6(CL)	3
1,40-1,50	šedohnědá zcela jílovitě zvětralá břidlice, jílovité eluvium z rozložených úlomků břidlice ($E_{def} = 15$ MPa)	R6	4
1,50-1,70	šedohnědá, tenké vrstevnatá, zvětralá rozpukaná břidlice	R5	4
1,70-1,90	šedohnědá, vrstevnatá, zvětralá rozpukaná břidlice	R5	4
1,90-2,50	šedohnědá břidlice, vrstevnatá k bázi vrstvy až silně vrstevnatá, navětralá, pukliny sevřené	R4	5
Hl.p.v. naražena	na bázi navážky v hl. 1,10 m zasáklá dešťová voda 18.6. 2013		
Hl.p.v. ustálena	Hladina podzemní vody nebyla ustálena 18.6. 2013		
Vzorky zemin	Nebyly odebrány		

VRSTVA (m)	SONDA DPT S-9 Z = 254.881	ČSN 73 1001 ČSN 72 1002	ČSN 733050
0,00-0,40	hnědý prachovitý jíl s úlomky břidlice 5%, tuhá konzistence, (na povrchu překryt vrstvičkou břidlicového štěrku)	F6(CL)	3
0,40-1,30	Šedohnědý štěrkovitý jíl, rozložené přeplavené úlomky břidlice, pevná konzistence	F2(CG)	3
1,30-1,50	Šedohnědá jílovitě zvětralá a rozložená břidlice, úlomkovité štěrkovité eluvium	R6	4
1,50-2,00	šedohnědá navětralá, vrstevnatá, rozpukaná břidlice	R5	4
2,00-2,60	šedohnědá břidlice, vrstevnatá , navětralá, pukliny sevřené	R4	5
Hl.p.v. naražena	Hladina podzemní vody nebyla naražena 18.6. 2013		
Hl.p.v. ustálena	Hladina podzemní vody nebyla ustálena 18.6. 2013		
Vzorky zemin	Nebyly odebírány		
Poznámka	Skryta omíčka.		

Dokumentace jádrových vrtů

VRSTVA (m)	VRT J – 10 Z = 258,317	ČSN 73 1001 ČSN 72 1002	ČSN 733050
0,00-0,25	tmavě hnědá písčitá hlína, s drobnými úlomky šedočerné břidlice, org.příměs, pevná konzistence, orniční vrstva	F3(MS)	2
0,25-0,90	hnědý prachovitý a štěrkovitý jíl, štěrková příměs jílovitě zvětralých úlomků břidlice (úlomky zcela zvětralé), pevná konzistence	F2(CG)	3
0,90-1,60	hnědý štěrkovitý jíl, úlomky tmavě šedé břidlice, velikosti do 5 mm, tuhá konzistence	F2(CG)	3
1,60-3,30	hnědý štěrkovitý jíl až jílovitý štěrk, úlomky tmavé břidlice, světlejšího prachovce, ojediněle i pískovce, tuhá konzistence, úlomky vel. do 5 mm, 5% >1 cm	F2(CG)/ G5(GC)	3
3,30-4,00	Dtto, tuhá až pevná konzistence	F2(CG)/ G5(GC)	3
Hl.p.v. naražena	Hladina podzemní vody nebyla naražena 1.7. 2013		
Hl.p.v. ustálena	Hladina podzemní vody nebyla ustálena 1.7. 2013		
Vzorky zemin	Nebyly odebrány		
Poznámka			

VRSTVA (m)	VRT J – 16 Z = 248,445	ČSN 73 1001 ČSN 72 1002	ČSN 733 050
0,00-0,50	tmavě hnědá písčitá hlína, s oj. úlomky tmavě šedé břidlice, slabě opracované úlomky pískovce a černého křemene, úlomky cihel, pevná konzistence, orniční vrstva	F3(MS)	2
0,50-1,15	rezavohnědá prachovitá a jílovitá hlína až jíl silně prachovitý, u báze vrstvy přibývají úlomky tmavě šedé břidlice, ojedinělé konkrce (cicváry), místy provápněné, pevná konzistence	F6(CL)/ F5(ML)	3
1,15-1,35	hnědý prachovitý jíl, se silnou štěrkovou příměsí úlomků tmavě šedé břidlice (jíl štěrkovitý, úlomky zcela zvětralé), tuhá až pevná konzistence	F2(CG)	3
1,35-2,65	hnědý štěrkovitý jíl až jílovitý štěrk, úlomky tmavě šedé břidlice, tuhá konzistence	F2(CG)/ G5(GC)	3
2,65-3,00	hnědý štěrkovitý jíl, úlomky tmavé břidlice, tuhá až pevná konzistence	F2(CG)	
3,00-3,60	hnědý štěrkovitý jíl až jílovitý štěrk, úlomky tmavě šedé břidlice a oj.pískovce, tuhá konzistence	F2(CG)/ G5(GC)	3
3,60-4,00	dtto, pevná konzistence	F2(CG)/ G5(GC)	3
Hl.p.v. naražena	Hladina podzemní vody nebyla naražena 1.7. 2013		
Hl.p.v. ustálena	Hladina podzemní vody nebyla ustálena 1.7. 2013		
Vzorky zemin	Nebyly odebrány		
Poznámka	Prokazatelná sprašová geneze vrstvy do 1,15 m, zatřídění do jílu s velmi nízkou plasticitou		



STÁTNÍ ÚŘAD PRO JADERNOU BEZPEČNOST

Dne: 08.04.2010
č.j.: SÚJB/RCHK/8663/2010
Spis. značka: SÚJB/POD/898/2010/1
Výzývá úřad: Odbor usměrňování expozic
11000 Praha, Senovážné náměstí 1585/9
Oprávněná úřední osoba: Ing. Jaroslav Slovák
Tel.: +420221624752

ROZHODNUTÍ

Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“) jako správní úřad příslušný podle § 3 odst. 2 písm. c) a e) zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), ve správním řízení o vydání povolení k provádění služeb významných z hlediska radiální ochrany podle § 9 odst. 1 písm. r) zákona zahájeném na základě žádosti, kterou podala

osoba
RNDr. Soňa Chalupová,
bytem
26601 BEROUN, Na Veselou 771,
identifikační číslo
49838997,
evidenční číslo SÚJB 200778,

(dále jen „účastník řízení“), podle § 27 odst. 1 písm. a) zákona č. 500/2004 Sb., správní řád (dále jen „spr. ř.“), ze dne 19.12.2009, kterou SÚJB obdržel dne 12.1.2010 a doplněn dokumentací dne 15.3.2010, rozhodl takto:

I.

SÚJB podle § 67 odst. 1 spr.ř. a podle § 9 odst. 1 písm. r) zákona účastníkovi řízení

povoluje

provádění služeb významných z hlediska radiální ochrany podle § 59 odst. 1 písm. e) vyhlášky č. 307/2002 Sb., o radiální ochraně ve znění vyhlášky č. 499/2005 Sb., stanovení radonového indexu pozemku pro účely podle § 6 odst. 4 zákona.

II.

Státní úřad pro jadernou bezpečnost současně účastníkovi řízení

schvaluje

následující dokumentaci:

Program zabezpečování jakosti ve znění ze dne 11.3.2010.

Rozhodnutí SÚJB čj. SÚJB/RCHK/8663/2010

strana 2 / 2

Z výše uvedené schválené dokumentace byly pořízeny dva stejnopisy, z nichž jeden Státní úřad pro jadernou bezpečnost ukládá do archivu a druhý se jako příloha tohoto rozhodnutí zasílá potvrzený zpět účastníkovi řízení.

III.

Evidenčním číslem přiděleným účastníkovi řízení podle § 15 odst. 1 písm. a) zákona je číslo: 200778.

Činnost povolenou tímto rozhodnutím SÚJB lze vykonávat pouze za splnění následujících podmínek:

1/ Žadatel bude při své činnosti respektovat aktuální verzi Doporučení SÚJB – metodiky pro stanovení radonového indexu pozemku včetně Dodatků č. 1 (r. 2002) a č. 2 (r. 2005).

2/ Žadatel bude při své činnosti používat stanovená a metrologicky ověřená měřidla.

Toto povolení se vydává na dobu neurčitou.

Poučení:

Proti tomuto rozhodnutí lze podat prostřednictvím SÚJB - Odbor usměrňování expozic, 11000 Praha, Senovážné náměstí 1585/9 rozklad k předsedkyni SÚJB, a to do 15 dnů ode dne doručení tohoto rozhodnutí.

Toto povolení nenahrazuje oprávnění zvláštní odborné způsobilosti k vykonávání činnosti zvláště důležitých z hlediska radiální ochrany vydávané fyzickým osobám podle § 18 odst. 4 zákona ani oprávnění k podnikatelské činnosti vydávaná podle zvláštních právních předpisů.

Za Státní úřad pro jadernou bezpečnost:
Ing. Ivanka Zachariášová
ředitelka odboru



Přílohy:

Potvrzené znění schváleného programu zabezpečování jakosti.

Rozdělovník:

1. RNDr. Soňa Chalupová, 26601 BEROUN, Na Veselou 771,
– účastník řízení, do vlastních rukou
2. SÚJB, Odbor usměrňování expozic,
– kopie k založení do spisu