

STANOVENÍ RADONOVÉHO INDEXU POZEMKU

Stanovení radonového indexu stavebního pozemku podle § 6, odst.4 zákona č.18/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů a § 94, vyhlášky č.499/2005 Sb. o radiační ochraně.

Objednavatel : AZ GEO, s.r.o., Masná 1493/8, Ostrava

Katastrální území: Horní Lutyně

Parcela číslo : 2/3, 2/4, 2/5, 2/6

Datum měření, měřič : 14.6.2010, RNDr.K.Uvíra

Držitel povolení k provádění zkoušek: RNDr.K.Uvíra

<u>Počet bodů měření:</u>	32	
<u>Propustnost zemin:</u>	nízká	
<u>Minimální a maximální hodnota objemové aktivity radonu c_A:</u>	(7,6 – 18,8)	kBq/m ³
<u>Aritmetický průměr objemové aktivity radonu c_A:</u>	12,2	kBq/m ³
<u>Medián:</u>	12,1	kBq/m ³
<u>Hodnota 3.kvartilu stat.souboru hodnot objemové aktivity radonu c_{A75}:</u>	13,3	kBq/m ³

RADONOVÝ INDEX POZEMKU

NÍZKÝ

Pozn.: Při stanovení radonového indexu pozemku bylo postupováno podle platné metodiky SÚJB (březen 2004)

Datum: 15.6.2010

RNDr.K.Uvíra

Geologický popis, výsledky měření radonu

Geologický popis: podle geologické mapy 1 : 50 000 je zkoumaná lokalita tvořena v podloží sprašovými hlínami;
v nadloží jsou hlíny a navážky;

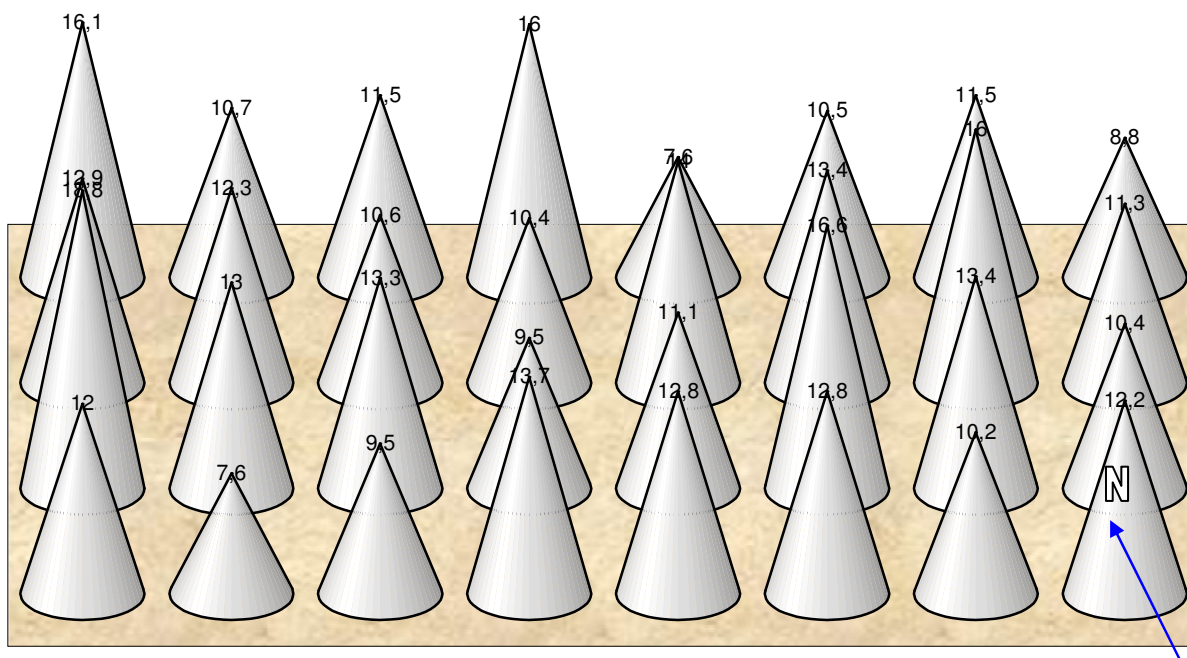
Posouzení vlhkosti v odběrovém horizontu: vlhkost zemin byla střední, do hloubky 80 cm nebyla zastižena spodní voda

Posouzení pórovitosti v odběrovém horizontu: normální pórovitost odpovídající daným zeminám

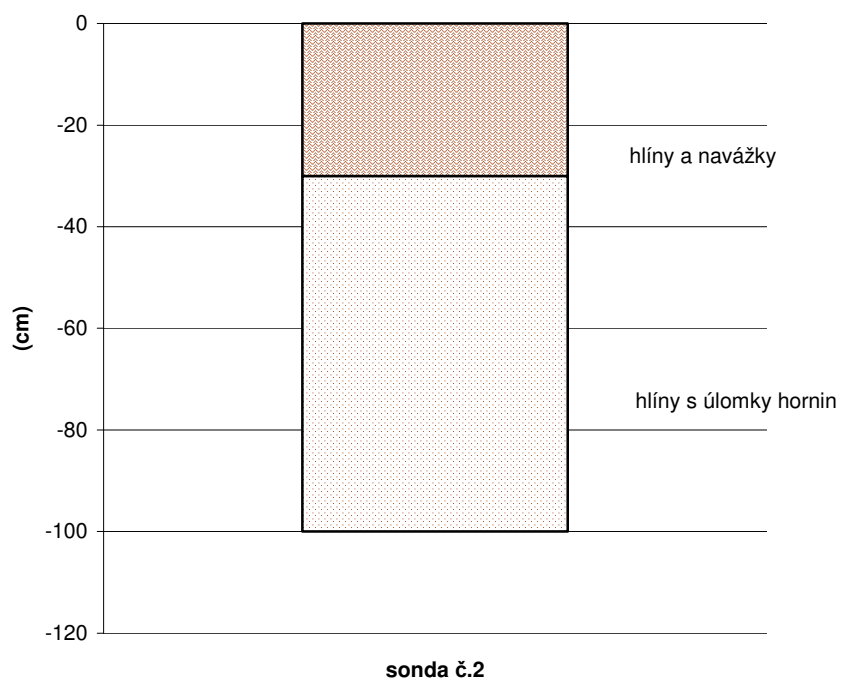
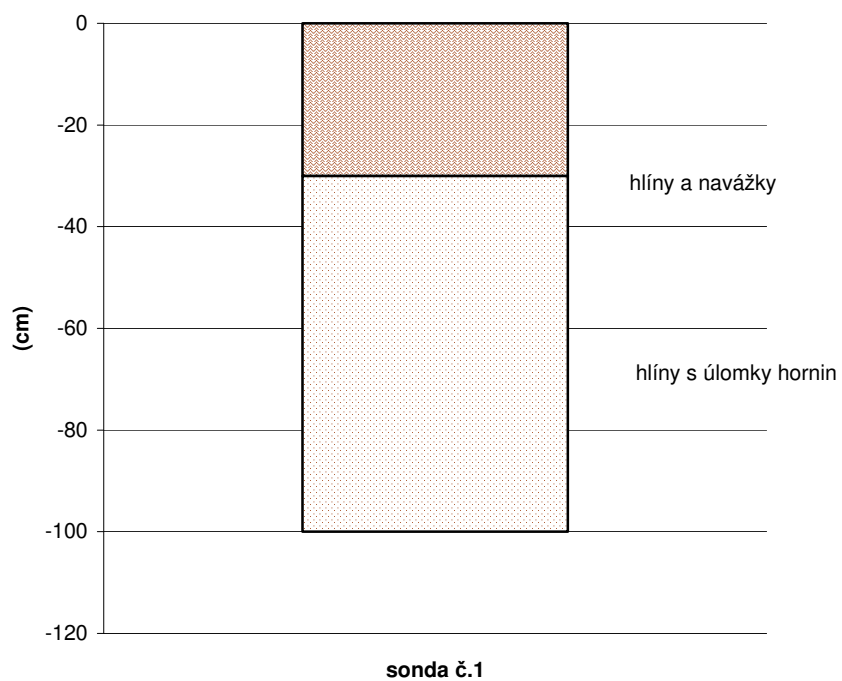
Subjektivní hodnocení odporu sání

při odběru vzorků půdního vzduchu: sání bylo u odběrových bodů převážně špatné

Objemová aktivita radonu (kBq/m³)



Půdní profil



Technická zpráva

Popis situace pozemku: jedná se o volné prostranství, terén je rovinatý, částečně zpevněný nebo porostlý trávou.

Klimatické podmínky: teplota 14°C, zataženo, polovlhká půda. V době měření nebyly srážky, váł mírný vítr.

Odběr půdního vzduchu: pomocí duté sondy, z hloubky 80 cm

Sít' měření: 5 x 5 m (orientačně)

Hodnocení radonového indexu pozemku: Metodika pro stanovení radonového indexu pozemku (SÚJB, březen 2004)

Hodnocení propustnosti: odborné posouzení plynopropustnosti zemin na základě popisu zemin ve vertikálním profilu.

Dodavatel posudku: fa SEZIT PLUS s.r.o. je držitelem povolení k měření a hodnocení výskytu radonu a produktů přeměny radonu ve stavbách a stanovení radonového indexu pozemku pro účely podle § 6 odst.4 a 5 zákona č.18/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů vydaného dne 7.12.2005 pod č.j.26476/2005, s platností do 30.9.2015. Držitel zvláštní odborné způsobilosti RNDr.K.Uvíra, vydané dne 6.9.2005 pod č.j.21714/2005, s platností do 30.9.2015.

Přístrojová technika: měřidlo objemové aktivity radonu c_A LUK 3RD (výr.č.L-I/93/16); ověřovací list č.3554; vydalo autorizované středisko pro měřidla OAR a EOAR – Příbram-Kamenná, 262 31 Milín dne 11.6.2008, platnost do 11.6.2010.

Komentář

Radonový index pozemku se stanovuje jako kombinace hodnot objemové aktivity radonu c_A v půdním vzduchu (respektivě hodnoty 3.kvartilu) a propustnosti zemin na zkoumané ploše – viz. tabulka č.1.

Tabulka č.1 Tabulka pro stanovení radonového indexu pozemku podle objemové aktivity radonu v půdním vzduchu a plynopropustnosti zemin

Radonový index pozemku	Objemová aktivita radonu v půdním vzduchu (kBq/m ³)		
Nízký	$c_A < 30$	$c_A < 20$	$c_A < 10$
Střední	$30 \leq c_A < 100$	$20 \leq c_A < 70$	$10 \leq c_A < 30$
Vysoký	$c_A \geq 100$	$c_A \geq 70$	$c_A \geq 30$
Plynopropustnost zemin	Nízká	střední	vysoká

Zjištěný radonový index pozemku je podkladem k návrhu postupů, vedoucích k minimalizaci pronikání radonu do objektů-

- v případě nízkého radonového indexu pozemku podloží lze používat běžné konstrukce objektů se standardní izolací
- v případě středního radonového indexu pozemku realizace stavby vyžaduje ochranná opatření proti pronikání radonu do objektu
- v případě vysokého radonového indexu pozemku realizace stavby vyžaduje zvláštní ochranná opatření proti pronikání radonu do objektu.

V případě zjištění objemových aktivit radonu c_A přesahujících desetinásobek spodní hranice vysokého radonového indexu pozemku je nezbytné řešit otázky spojené se situováním a výstavbou objektu individuálně.

Opatření proti pronikání radonu do objektu navrhuje a provádějí specializované projekční a realizační firmy. Projekt protiradonových opatření řeší ČSN 73 0601 „Ochrana staveb proti radonu z podloží“.

Podmínky pro provedení preventivních opatření stanoví stavební úřad v rozhodnutí o umístění stavby nebo ve stavebním povolení.

Seznam dokumentace, legislativa

Zákon č.13/2002 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření

Vyhláška č.499/2005 Státního úřadu pro jadernou bezpečnost o radiační ochraně

Vyhláška č.315/2002 Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, kterou se stanoví

činnosti, které mají bezprostřední vliv na jadernou bezpečnost, a činnosti zvláště důležité z hlediska radiační ochrany, požadavky na kvalifikaci a odbornou přípravu, způsob ověřování zvláštní odborné způsobilosti a udělování oprávnění vybraným pracovníkům a způsob provedení schvalované dokumentace pro povolení k přípravě vybraných pracovníků

Radiační ochrana (metodiky měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve

stavbách, na stavebních pozemcích a ve stavebních materiálech a ve vodě)-SÚJB, Ústav jaderných informací Zbraslav, a.s., září 1998; dodatek k Radiační ochraně ze dne 22.7.2002

Metodika pro stanovení radonového indexu pozemku (SÚJB, březen 2004)

Hygiena záření (V.Klener a spolupracovníci, Avicenum, Praha 1987)

Principy a praxe radiační ochrany (kolektiv autorů, AZIN CZ, Praha 2000)

Dozimetrie ionizujícího záření (J.Šeda a kol., SNTL, Praha 1983)

ČSN 730601 Ochrana staveb proti radonu z podloží

Izolace proti radonu – návrh a pokládka izolací v nových budovách (M.Jiránek, SÚJB, Praha 2000)

Opatření proti radonu ve stávajících budovách (M.Jiránek, SÚJB, Praha 2000)

Konstrukce pozemních staveb-ochrana proti radonu (Ing.M.Jiránek, ČVÚT Praha 2000)