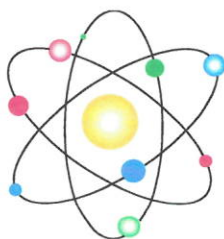




Protokol o stanovení radonového  
indexu pozemku  
na p.p.č. 1110, 905/1 a 905/2, k.ú. Vysoká Pec  
kraj Ústecký





Protokol: o stanovení radonového indexu pozemku, vychází z potřeb plnění ustanovení atomového zákona a vyhlášky Státního úřadu pro jadernou bezpečnost o o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje č. 422/2016 Sb.

Stavební parcela: k. ú. Vysoká Pec, p.p.č. 1110, 905/1 a 905/2 (měření proběhlo v místě projektované stavby a jejím blízkém okolí)

Topografický popis zkoumané plochy: území se nachází na severním okraji obce Vysoká Pec

Majitel: Obec Vysoká Pec, Julia Fučíka 46, 431 59 Vysoká Pec

Objednatel: DPU REVIT s.r.o., Běchovická 701/26, 100 00 Praha 10 Strašnice

Účel měření: klasifikace stavebního pozemku z hlediska radonového indexu (ve smyslu vyhlášky č. 422/2016 Sb.). Pozemek je určen k výstavbě ZŠ a MŠ

Zhotovitel: Geologické služby s.r.o., Dukelská 1779, Chomutov, PSČ 43001 (ev.č. 47311703)

- povolení měření a hodnocení výskytu radonu a produktů přeměny radonu ve stavbách a stanovení radonového indexu pozemku pro účely podle § 9 odst. 2 písm. h) bod 5 zákona 263/2016 Sb., rozhodnutím SÚJB č.j.: SÚJB/RCHK/4856/2013.

Měřil a vyhodnotil: RNDr. Lumír Horčíčka, Marek Vojtíš

Měření bylo provedeno: 17. 8. 2021, od 9,15 do 14,45 hod.

Meteorologické podmínky v průběhu měření: tlak: 1015,9 hPa, tlaková tendence mírný vzestup, zataženo, beze srážek, mírný západní vítr, teplota 13°C

Výsledek předchozích měření: není známo, že by kdy bylo na pozemku provedeno měření úrovně radonu

**Geologický popis zkoumané plochy a stanovení kategorie základové půdy dle odborného posouzení plynopropustnosti zemin:**

Zkoumaná plocha se nachází v území budovaném proluviálními nezpevněnými sedimenty (nevytřídně štěrky)

**Popis půdní sondy č.1 a č.2:**

metráž	dle ČSN EN ISO 14688-1	makroskopický popis
0,00 - 1,00	sonda 1 - prach písčité SaSi s valouny Co a balvany Bo	navážka - směs písčité hlíny, škváry a kamenů do 50 cm
0,00 - 0,20	prach písčité SaSi	hlína písčitá, hnědá
0,20 - 1,00	prach písčité SaSi s valouny Co a balvany Bo	hlína písčitá, hnědá valouny a balvany do 40 cm

Dle provedeného makroskopického popisu vzorků odebraných z výše popsaných průzkumných objektů se v hloubce 0,8m nachází hlína písčitá s obsahem jemných

frakcí odhadnutelných 25-45%, což ukazuje střední plynopropustnost zemin v tomto horizontu. Plynopropustnost na pozemku lze na základě popsaného posouzení klasifikovat v kategorii:

**střední**

**Měření a použitý přístroj:** systém na měření objemové aktivity radonu v půdním vzduchu RM-2. Jedná se o měřidlo ke zjišťování okamžitých objemových aktivit radonu (OAR) v půdním vzduchu. Pracuje na ionizačním principu s měřícím rozsahem 2 až 1200 kBq/m<sup>3</sup>. Přístroj byl metrologicky ověřen pro OAR nad 5 kBq/m<sup>3</sup> v autorizovaném metrologickém středisku v Kamenné u Příbrami (ověřovací list č. 5756, protokol č.j. SÚJCHBO/680/J-4.5.3/18/Vo). Komponenty přístroje - ionizační komory o objemu 245 ml, citlivý elektrometrický přístroj na měření velmi malých ionizačních proudů ERM 2. Hloubka odběru půdního vzduchu na pozemku vytyčeném objednatelem (poskytl dokumentaci v rozsahu - situační podklad): 0,8m. Odběr vzduchu je prováděn injekční stříkačkou JANETT ze sond realizovaných metodou tzv. ztracených hrotů.

Měření OAR ve vzorcích půdního vzduchu jsou prováděna na pracovišti Dukelská 1779, Chomutov, kam jsou vzorky půdního vzduchu dopraveny v ionizačních komorách; v případě velmi vzdálených lokalit je měření stejným způsobem prováděno v osobním automobilu při bezpečnostních přestávkách služební jízdy. Pozadí ionizačních komor je kontrolováno. Vedlejší veličiny a parametry nebyly zjišťovány. Radonové měření bylo provedeno v souladu s vyhláškou č. 422/2016 Sb.

Výsledky měření (s doplněním o subjektivní hodnocení odporu sání při odběru vzorků):

číslo ionizační komory	hodnota v kBq/m <sup>3</sup>	odpor sání
1	22,8	střední
2	29,6	střední
3	47,6	střední
4	24,6	střední
5	40,7	střední
6	32,8	střední
7	29,9	střední
8	19,5	střední
9	36,1	střední
10	24,0	střední
11	30,0	střední
12	17,6	střední
13	33,9	střední
14	24,8	střední
15	30,5	střední



Určení hodnoty třetího kvartilu :

32,8 kBq/m<sup>3</sup>

Maximální hodnota měřeného souboru :

47,6 kBq/m<sup>3</sup>

Minimální hodnota měřeného souboru :

17,6 kBq/m<sup>3</sup>

Aritmetický průměr:

29,6 kBq/m<sup>3</sup>

Medián :

29,9 kBq/m<sup>3</sup>

Hodnocení radonového indexu (postupováno dle vyhlášky č. 422/2016 Sb.):

Stanovení radonového indexu pozemku bylo provedeno dle aktuální metodiky publikované v Doporučení SÚJB, Stanovení radonového indexu pozemku přímým měřením. Dle níž lze jako rozhodující parametr pro hodnocení zpravidla užít hodnotu třetího kvartilu ( $CA_{75}$ ) statistického souboru hodnot objemové aktivity radonu ( $CA$ ) v kombinaci s plynopropustností zemin, přičemž se vychází z dále uvedené tabulky.

Radonový index pozemku	Objemová aktivita <sup>222</sup> Rn v půdním vzduchu (kBq/m <sup>3</sup> )		
nízký	$CA < 30$	$CA < 20$	$CA < 10$
střední	$30 \leq CA < 100$	$20 \leq CA < 70$	$10 \leq CA < 30$
vysoký	$CA \geq 100$	$CA \geq 70$	$CA \geq 30$
	Plynopropustnost nízká	Plynopropustnost střední	Plynopropustnost vysoká

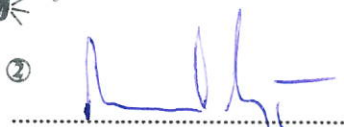
Závěr :

Ve smyslu vyhlášky č. 422/2016 Sb. je p.p.č. 1110, 905/1 a 905/2, k. ú. Vysoká Pec zařazen do kategorie:

**střední radonový index**

Vypracoval:





Marek Vojíř (řešitel)

Zvláštní odborná způsobilost k vykonávání činností zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany v rozsahu dle § 9 odst. 2 písm. h) bod 5 zákona 263/2016 Sb., oprávnění uděleno SÚJB dne 1.2.2013 (s platností do 31.1.2023), oprávnění č.j. SÚJB/RCHK/2647/2013

V Chomutově, dne 26. 8. 2021

Situace pozemku :

