

Protokol o stanovení radonového indexu pozemku

obec: Černošice
ulice: Komenského
par. č.: 74
kat. ú.: Černošice

Identifikace pozemku

obec: Černošice
ulice: Komenského
par. č.: 74
kat. ú.: Černošice

Objednatel: CEDE Studio s.r.o., Klimentská 1515/22, Praha 1

Měření radonového indexu pozemku

Radonový index pozemku je stanovován v souladu s §98 zákona č. 263/2016 Sb., Atomový zákon pro účely prevence pronikání radonu do stavby.

Protokol obsahuje náležitosti potřebné pro:

1. Umísťování staveb s obytnými nebo pobytovými místnostmi nebo pro žádost o stavební povolení takové stavby podle § 98 zákona č. 263/2016 Sb. (Atomový zákon)
2. Aplikaci ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží

Měření provedla: RNDr. Renáta Vatrsová, Frostova 342, 109 00 Praha 10, která je držitelem zvláštní odborné způsobilosti, vydané Státním úřadem pro jadernou bezpečnost č. j. SÚJB/ORP/9744/2023, ve smyslu § 31 odst. 2 zákona č. 263/2016 Sb., Atomový zákon, k vykonávání činnosti zvláště důležité z hlediska radiační ochrany a to v rozsahu: řízení vykonávání služeb významných z hlediska radiační ochrany podle § 9 odst. 2 písm. h) bodu 5 Atomového zákona a podle § 3 písm. c) vyhlášky č. 409/2016 Sb., o činnostech zvláště důležitých z hlediska jaderné bezpečnosti a radiační ochrany, zvláštní odborné způsobilosti a přípravě osoby zajišťující radiační ochranu registranta, a to:

- měření a hodnocení ozáření z přírodního zdroje záření ve stavbě
- stanovení radonového indexu pozemku.

Zpracovatel je držitelem Povolení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, vydaného pod č.j. 30691/2006, ze dne 25. prosince 2005, s platností do 31. 12. 2026.

Měření se provádělo přístrojem LUK- 3R, v.č. L-I/93/12 ověřeném v Národní referenční laboratoři pro měření radonu v Kamenné dne 25. 10. 2022, ověřovací list č. 6976. Platnost ověření zaniká 25. 10. 2024.

Měřicí a odběrové metody

Radonový index je stanovován podle Doporučení SÚJB „Stanovení radonového indexu pozemku“ (SÚJB 2017). Radonový index stavebního pozemku je určen kombinací výskytu radonu v zeminách a horninách, plynopropustnosti zemin a hornin a geologických poměrů v lokalitě pozemku.

- a) Stanovení OAR: Vzorky půdních plynů o objemu 150 ml byly odebírány z hloubky kolem 0,8 m pomocí odběrové tyče, zaváděné do země metodou ztraceného hrotu a byly po převedení měřeny přístrojem Luk 3.
- b) Stanovení propustnosti zemin: Plynopropustnost zemin a hornin byla provedena metodou odborného posouzení, popsanou v doporučené metodice.

Rozvržení měřících míst

Místa pro odběr vzorků půdního vzduchu a místa pro stanovení plynopropustnosti byla na pozemku situována v souladu s metodikou. Měřící body byly rozmístěny v zájmové ploše pro stavbu. Jejich schématické umístění je uvedeno na schématu v obr. č. 1 a zjištěné hodnoty jsou v tabulce č. 1.

Kritéria stanovení radonového rizika pozemku

Podle doporučené metodiky jsou hranice kategorií radonového rizika určeny kombinací změřených hodnot objemových aktivit radonu (třetího kvartilu souboru naměřených hodnot) v půdním vzduchu a zjištěné plynopropustnosti hornin a zemin, viz. následující tabulka.

Radonový index pozemku	Objemová aktivita ^{222}Rn v půdním vzduchu (kBq.m^{-3})		
nízký	< 30	< 20	< 10
střední	30 - 100	20 - 70	10 - 30
vysoký	> 100	> 70	> 30

Plynopropustnost	nízká	střední	vysoká
------------------	-------	---------	--------

Výsledky měření objemové aktivity radonu v půdním vzduchu

Typ objektu:	přístavba základní školy		
Počet měřených bodů:	15		
Nejnižší hodnota OAR:	11,5	kBq.m^{-3}	
Nejvyšší hodnota OAR:	37,1	kBq.m^{-3}	
Medián OAR:	26,1	kBq.m^{-3}	
Průměrná OAR:	24,2	kBq.m^{-3}	
Třetí kvartil souboru c_{A75} :	28,5	kBq.m^{-3}	
Převažující charakteristika odběru na pístu:	snadný		
Umístění pozemku:	rovina, tráva, místy zpevněné plochy		
Geologické poměry:	jílovité břidlice paleozoika barrandienu zakryté deluviálními hlinitokamenitými sedimenty, viz podrobný IG průzkum		
Geologická charakteristika základové půdy:	deluviální hlína *)		
Zařazení základové půdy do třídy dle ČSN731001: F1 *)			
Plynopropustnost základové půdy:	střední		
Klimatické podmínky:	+14 °C, polojasno, bezvětrí		
Datum provádění měření na pozemcích:	24.5. 2023		
Radonový index pozemku:	střední		

*) charakteristika základové půdy a zatřídění slouží pro stanovení plynopropustnosti a nenahrazuje inženýrsko-geologický nebo geotechnický průzkum.

STANOVENÍ RADONOVÉHO INDEXU POZEMKU

Identifikace pozemku

obec: Černošice
ulice: Komenského
par. č.: 74
kat. ú.: Černošice

Výše uvedené stavební pozemky mají podle výsledků měření uvedených v tomto protokolu ve smyslu zákona č. 263/2016 Sb. a vyhlášky č. 422/2016 Sb. Státního úřadu pro jadernou bezpečnost o radiační ochraně

radonový index pozemku

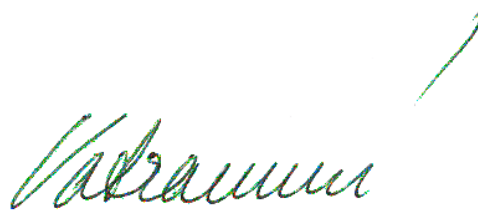
střední

Poučení: Realizovaná stavba musí být účinně chráněna proti pronikání radonu z geologického podloží ve smyslu normy ČSN 73 0601.

Po dokončení je pro stavby vyjmenované v § 99 odst. 2 zák. č. 263/2016 Sb. měření objemové aktivity radonu ve vnitřním ovzduší povinné, pro ostatní stavby je doporučujeme jako kontrolu provedených protiradonových opatření.

12.6.2023

Zpracovala
RNDr. Renáta Vátrsová
držitel ZOZ SÚJB/ORP/9744/2023


IGR Dr. Renáta Vátrsová
Frostova 342 Praha 10

Obr. č. 1 Situace – schéma odběrných bodů



Tabulka č. 1 Měřené hodnoty objemové aktivity c_A ^{222}Rn v kBqm^{-3}

číslo bodu	c_A	číslo bodu	c_A	číslo bodu	c_A
1	36,5	6	17,8	11	30,2
2	16,5	7	28,4	12	29,3
3	15,1	8	28,5	13	27,5
4	20,3	9	11,5	14	37,1
5	19,5	10	19,1	15	26,1