

**Stanovení radonového indexu pozemku
podle § 98 zákona č. 263/2016 Sb.
protokol č.: 240991**

Zákazník: pan Pavel Sutnar, Habrmannova 30, 326 00 Plzeň

Lokalita: k.ú. Bolevec, parcela č. 72/1

Datum: 12.9.2024

Stanovení radonového indexu pozemku bylo provedeno podle lit./1/. Odběr vzorků půdního vzduchu, stanovení plynopropustnosti a výsledky měření jsou popsány v příloze. Na základě posouzení plynopropustnosti zemin bylo podloží zařazeno do kategorie s **vysokou plynopropustností**. Přímým měřením vzorků půdního vzduchu byl zjištěn třetí kvartil souboru změřených objemových aktivit radonu:

$$c_{A75} = 36 \text{ kBq/m}^3.$$

Závěr, doporučení: Podle vyhlášky č. 422/2016 Sb. a lit./1/ je radonový index pozemku určen hodnotou třetího kvartilu souboru změřených hodnot objemové aktivity radonu a plynopropustností podloží. Na základě těchto hodnot zařazujeme stavební pozemek do kategorie s **vysokým radonovým indexem**.

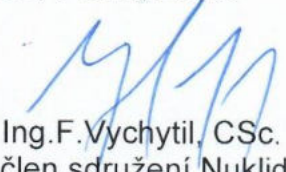
Podle § 98 zákona č. 263/2016 Sb. je nutno stavby chránit před pronikáním radonu z podloží. Hlavní zásady pro výstavbu: plynotěsná izolace, neporušenost základové desky, utěsnění instalačních prostupů. Při realizaci protiradonových opatření doporučujeme postupovat v souladu s ČSN 73 0601 "Ochrana staveb proti radonu z podloží". Po dokončení objektu doporučujeme ověřit kvalitu protiradonových opatření kontrolním měřením objemové aktivity radonu ve vnitřním ovzduší budovy.

Osobou se zvláštní odbornou způsobilostí je ve sdružení Nuklid Ing.F.Vychytil, CSc.. Pro uvedený typ měření získal dne 11.5.2006 povolení SÚJB s č.j. 40587/2006 s platností do 31.12.2026.

Příloha: Výsledky měření

lit./1/ - Stanovení radonového indexu pozemku, Doporučení SÚJB, Praha, 2017.

V Plzni 13.9.2024


Ing.F.Vychytil, CSc.
člen sdružení Nuklid

Ing. F. VYCHYTIL, CSc.
Měření a výpočty veličin
ionizujícího záření
IČO: 663 79 326

Výsledky měření: k.ú. Bolevec, parcela č. 72/1

Na výše uvedeném pozemku bude postaven objekt depozitáře muzea. V místě plánované stavby byl stanoven radonový index. Zájmové území se rozkládá na Severním předměstí Plzně. Podle geologické mapy ČR zde kvartérní pokryv tvoří blíže nespecifikovaný deluvio-eolický sediment. Regionální geologická mapa je převzata od České geologické služby a je součástí přílohy. Pozemek je mírně svažité. Půdní profil byl posouzen v místě plánované výstavby 2 zaráženými sondami do hloubky 1 m. V podloží byla pod travním drnem a humózní vrstvou (cca 15 cm) zastížena hnědá písčitohlinitá zemina s nižší vlhkostí, která přechází v šedožlutou písčitou, místy byl zastížen pískovec. Podle makroskopického posouzení obsah jemnozrnné frakce v zemině odpovídá vysoké plynopropustnosti zeminy. Pro případnou potřebu vynětí z půdního fondu je v příloze protokolu u fotka části geologické sondy, odebrané v místě odběru vzorku půdního vzduchu č. 12.

V horizontálním směru byla v hloubce 0,8 m při odběru vzorků půdního vzduchu, podle odporu sání, zjištěna převládající vysoká plynopropustnost podloží. Na základě makroskopického posouzení obsahu jemnozrnné frakce a převládajícího odporu sání zařazujeme podloží na stavebním pozemku do kategorie s **vysokou plynopropustností**.

Vzorky půdního vzduchu byly odebrány v místě plánované výstavby a v nejbližším okolí z hloubky 0,8 m. Celkem bylo odebráno 15 vzorků o objemu 100-110 ml. Rozmístění odběrových míst je součástí přílohy. Měření bylo prováděno 9 hodin po odběru. Odběr vzorků na pozemku a měření provedl zaměstnanec firmy Nuklid pan Václav Pokorný.

Teplota v době odběru vzorků: 9 °C, mírný vítr.

Výsledky měření objemové aktivity radonu (OAR) :

V odebraných vzorcích č.1 - 15 byly změřeny následující hodnoty OAR [kBq/m³] :

38; 30; 18; 22; 36; 25; 21; 32; 29; 31; 43; 34; 23; 46; 38.

minimální hodnota: 18 kBq/m³, maximální hodnota: 46 kBq/m³, medián: 31 kBq/m³, aritmetický průměr: 31,1 kBq/m³, třetí kvartil souboru hodnot OAR: **c_{A75} = 36 kBq/m³**.

Měřicí aparatura: Jednokanálový spektrometr JKA 1102 se sondou a sada Lucasových komůrek. Předpokládaná chyba měření (1s) - do 10%.

Měřicí aparatura byla ověřena ve Státním metrologickém středisku pro měřidla objemové aktivity radonu a ekvivalentní objemové aktivity radonu, SÚJCHBO Příbram-Kamenná.

Aparatura je ověřována pravidelně ve dvouletých intervalech, potvrzení o ověření č. 6935 je ze dne 29.7.2022 s platností do 31.12.2024.

Radonový index pozemku je určen z hodnot objemové aktivity radonu v půdním vzduchu na zkoumaném pozemku (rozhodující je zpravidla hodnota **c_{A75}**) a zjištěné plynopropustnosti zemín podle následující tabulky.

Radonový index pozemku	Objemová aktivita ²²² Rn v půdním vzduchu c_A [kBq/m ³]		
nízký	c _A < 30	c _A < 20	c _A < 10
střední	30 ≤ c _A < 100	20 ≤ c _A < 70	10 ≤ c _A < 30
vysoký	c _A ≥ 100	c _A ≥ 70	c _A ≥ 30
	nízká plynopropustnost	střední plynopropustnost	vysoká plynopropustnost

Atributy	
Číslo mapového listu	1233
Legenda ID	20
Pořadí	25
Genéze	
Horninový typ	sediment nepevný
Hornina	sediment deluvioelický
Soustava	Český masiv - pokryvné útvary a postvární magmatity
Oblast	kvartér
Region	
Regionální jednotka	
Subregionální jednotka	
Éra	KENOZOIKUM
Útvar	KVARTÉR
Oddělení	pleistocén
Stupeň	
Podstupeň	
Vývoj	
Souvrství	
Vrstvy	



**Rozmístění odběrových míst vzorků půdního vzduchu č. 1 - 15
(S - místa odběru vzorků zeminy zaráženy sondami)**



BOLEFVEC
parc. o.
72/1

