

Jarmila Marková

RADONOVÝ SERVIS

VALČÍKOVÁ 30, MIKULOVICE, PARDUBICE, 530 02, ☎ 603 543 038
KANCELÁŘ: SUKOVA TŘÍDA 1556, PARDUBICE, 530 02, ☎ 605 285 577

POSUDEK č. 15PR1201

o hodnocení radonového indexu plochy zástavby

Objednavatel:	CETTUS a.s. Jirásková 2839, Pardubice
Investor:	Orel Jednota Přelouč Českoobrátská 90, Přelouč
Posuzovaná parcela:	část parcely č. 37(st) a 225 v katastru Přelouč
Zhotovitel posudku:	Ing. René Marek, Valčíkova 30, 530 02 Mikulovice Zhotovitel je držitel oprávnění zvláštní odborné způsobilosti k vykonávání činností zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany vydané SÚJB pod evidenčním číslem 223999 s platností do 31. 1. 2024
Zhotovitel geologického popisu:	Mgr. Jiří Jansa ČSA 980, Přelouč

Druh a předmět měření: posudek je vyhotoven za účelem umístění objektu stavby na zkoumané ploše s pobytovým nebo obytným prostorem a pro rozhodování o ochraně této stavby proti pronikání radonu z geologického podloží, podle § 6 odst. 4 zákona č. 18/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Popis zkoumané plochy: část stavební parcely č. 37(st) a 225 pro přístavbu k objektu č.p. 90 se nachází na katastrálním území Přelouč, obec Přelouč, okres Pardubice (Orlovna na ulici Českobratrská). Z regionálně geologického hlediska je území řazeno k labské slinité facii svrchní křída, která je charakterizována převahou jemnozrnných slínovcových sedimentů. Česká křída je zde v širším okolí vyvinuta v téměř úplném stratigrafickém sledu od cenomanu po svrchní turon a coniak. Z hlediska tektonického se jedná o jihozápadní křídlo synklinály severovýchodních Čech. Mocnost svrchnokřídových sedimentů je odhadována na 300 až 400m. Kvartér je tvořen eolickými, eluviálními a terasovými sedimenty, místy jsou vyvinuty i mrazové klíny glaciálního původu. Petrografický profil v místě měření koncentrací radonu byl zjištěn ze dvou následujících vpichů:

vpich J1:

- 0.0 - 0.3m hnědá hlinitě písčítá humózní zemina se zbytky stavebního materiálu
- 0.3 - 1.0m žlutá a béžová jílovitě písčítá zemina

vpich J2:

- 0.0 - 0.2m hnědá hlinitě písčítá humózní zemina
- 0.2 - 0.9m hnědá jílovitě písčítá zemina se zbytky stavebního materiálu
- 0.9 - 1.0m hnědá a žlutá jílovitě písčítá zemina

Podle odvozených map radonového rizika se zájmová plocha nachází v poli s předpokládaným středním radonovým indexem (rizikem).

Datum měření: 20. 1. 2015
Jméno měřitele: R. Marek
klimatické podmínky: jasno, teplota 10°C, vítr do 2m/s

Použitá metoda: měření bylo provedeno přístrojem LUK 3R dodávaný firmou Speciální měřicí metody Praha v souladu s Doporučením SÚJB z března roku 2013 – Stanovení radonového indexu pozemku přímým měřením. Posouzení plynopropustnosti a výsledné zatřídění bylo provedeno podle výše uvedeného Doporučení SÚJB a podle ČSN 73 1001. Přístroj LUK 3R byl ověřen v Autorizovaném metrologickém středisku pro měřidla objemové aktivity radonu a ekvivalentní objemové aktivity radonu K113 v SÚJCHBO, v.v.i. Příbram - Kamenná (kalibrační list číslo 4809 vydaný dne 21. 10. 2013 s platností do 31. 12. 2015). Rozhodnutí o udělení povolení k vykonávání činnosti zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany bylo Státním úřadem pro jadernou bezpečnost vydáno pod evidenčním číslem 227587 (č.j. SÚJB/OPZ/8322/2008 ze dne 7. 4. 2008) na dobu neurčitou.

Výsledky měření: Na předpokládané ploše zástavby (4x6m), okolo stávajícího stavby a v jeho bezprostředním okolí (viz dispoziční plánec) byl proveden detailní radonový průzkum v síti co 2x2m. Půdní vzduch byl odebrán sondami z hloubky 0.8 m z celkem 15 měřících bodů (3 řady po pěti měřících bodech). Naměřené hodnoty objemové aktivity radonu ^{222}Rn v půdním vzduchu byly následující:

rozsah hodnot	7.6 – 18.1 kBq/m ³
aritmetický průměr	$a_v = 14.4 \text{ kBq/m}^3$
medián	$= 15.3 \text{ kBq/m}^3$
směrodatná odchylka	$s_{av} = 3.0 \text{ kBq/m}^3$
III. kvartil	$= 16.7 \text{ kBq/m}^3$

Z hloubky 0.8 m byl odebrán vzorek půdy a byla stanovena hodnota zastoupení jemnozrnných částic (F):

vpich J1 $F(0.8 \text{ m}) = 73.28\%$

vpich J2 $F(0.8 \text{ m}) = 35.27\%$

Na základě stanovení jemnozrnné frakce odebraného vzorku půdy a subjektivního posouzení odporu půdního vzduchu při odběru vzorku půdního vzduchu zařazují půdu do kategorie se **střední** plynopropustností základových půd.

Závěr:

Na základě přímého měření hodnot objemové aktivity radonu v půdním vzduchu, odborného posouzení plynopropustnosti základové půdy a geologie podloží zařazují, podle tabulky v příloze I., část stavební parcely č. 37(st) a 225 pro přístavbu k objektu č.p. 90 (viz situační plánec) v katastru Přelouč, obec Přelouč, okres Pardubice jako pozemek s

nízkým radonovým indexem

ve smyslu zákona č. 18/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky č. 307/2002 Sb., ve znění vyhlášky 499/2005 Sb.. Podle ustanovení atomového zákona č. 18/97Sb. a ve znění pozdějších právních úprav paragrafu 6 **není nutno** stavbu zvlášť chránit proti pronikání radonu z podloží dle ČSN 73 0601.

V Pardubicích
dne 3. 12. 2015

Jarmila Marková RADONOVÝ SERVIS
Mikulovice 3
532 02 Pardubice
tel. 466 614 649; 603 54 30 38
IČO: 64818098, e-mail: radon_servis@volny.cz
.....
statutárního zástupce
Jarmila Marková

.....
Ing. René MAREK

Příloha I.

Tabulka:

Stanovení radonového indexu základových půd na základě měření objemových aktivit ^{222}Rn v půdním vzduchu a určení plynopropustnosti základové půdy.

Pozemek s radonovým indexem	Objemová aktivita ^{222}Rn v půdním vzduchu v kBq/m^3 (III. kvartil)		
NÍZKÝM	< 30	< 20	< 10
STŘEDNÍM	30 – 100	20 – 70	10 – 30
VYSOKÝM	> 100	> 70	> 30
	Plynopropustnost nízká	Plynopropustnost střední	Plynopropustnost vysoká

Příloha II.

Katastrální mapa:



