

Detekce Ionizujícího Záření

Dr. Jiří Valášek, Babičkova 32, 613 00 Brno

měření radonu ve stavbách a na parcelách

dle požadavků zákona č. 18/97 Sb. a vyhl. SUJB č. 307/02 Sb.

(Oprávnění SUJB, měřidla ověřena Státním metrologickým institutem - Inspektorátem pro ionizující záření)

Posudek o stanovení radonového indexu pozemku dle požadavku § 6 odst. 4 zák.č.18/97 Sb. a § 94 vyhl. 307/02 Sb. ve znění pozdějších předpisů

1. **Objednavatel měření:** LUMINA spolek, Křtiny 20, 679 05 Křtiny, IČO 69707294
2. **Stanovení radon. indexu pozemku za účelem:** umístění stavby s pobytovým prostorem a pro rozhodování o ochraně stavby proti pronikání radonu z geologického podloží.
3. **Měřená parcela:** Křtiny (okres Blansko); 676730 **čísla parcel:** 559/1
4. **Datum odběru půdního plynu:** 19. 4. 2017
5. **Parametry podloží:** podloží parcely do hloubky sondování půdního radonu tvoří hlína a jílovité břidlice. Přímým měřením plynopropustnosti na parcele přístrojem RADON-JOK byly stanoveny hodnoty permeability k uvedené v tabulce, propustnost bylo možno charakterizovat jako střední.
6. **Parametry počasí:** zataženo, 2 ° C, vítr do 2 m.s⁻¹
7. **Použité přístroje, oprávnění:** měřič permeability RADON-JOK, spektrometr NV 3201, sonda NZQ 322, scintilační komory typ Lucas. Ověření měřidla SÚJCHBO, autorizovaným metrolog. střediskem Příbram-Kamenná, ověřovací list č. 5069, platnost 5/2017. Oprávnění k měření vydané SUJB pod č. j.16030/2007 platné na dobu neurčitou.
8. **Rozvržení měřících míst:** v rostlém terénu na ploše parcely v místě předpokládané přístavby
9. **Odběrové a měřící metody:** měření a hodnocení radonového indexu se provádí dle závazné Metodiky pro stanovení radonového indexu pozemku přímým měřením SUJB, březen 2013 a schváleného Programu zajištění jakosti, zákona č. 18/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky č. 307/2002 Sb., ve znění vyhlášky č. 499/2005 Sb.
10. **Výsledky měření ($N = 15$):**

Statistický parametr souboru hodnot	Plynopropustnost $k \cdot 10^{-12} [m^2]$	Objem. aktivita radonu $c_A [kBq/m^3]$
minimální / maximální hodnota	0,6 / 2,2	23,2 / 79,8
aritmetický průměr / medián	1,2 / 1,1	53,7 / 55,6
III. kvartil k_{75}, c_{A75}	1,6	60,9
Radonový potenciál pozemku $RP = 33,4$		

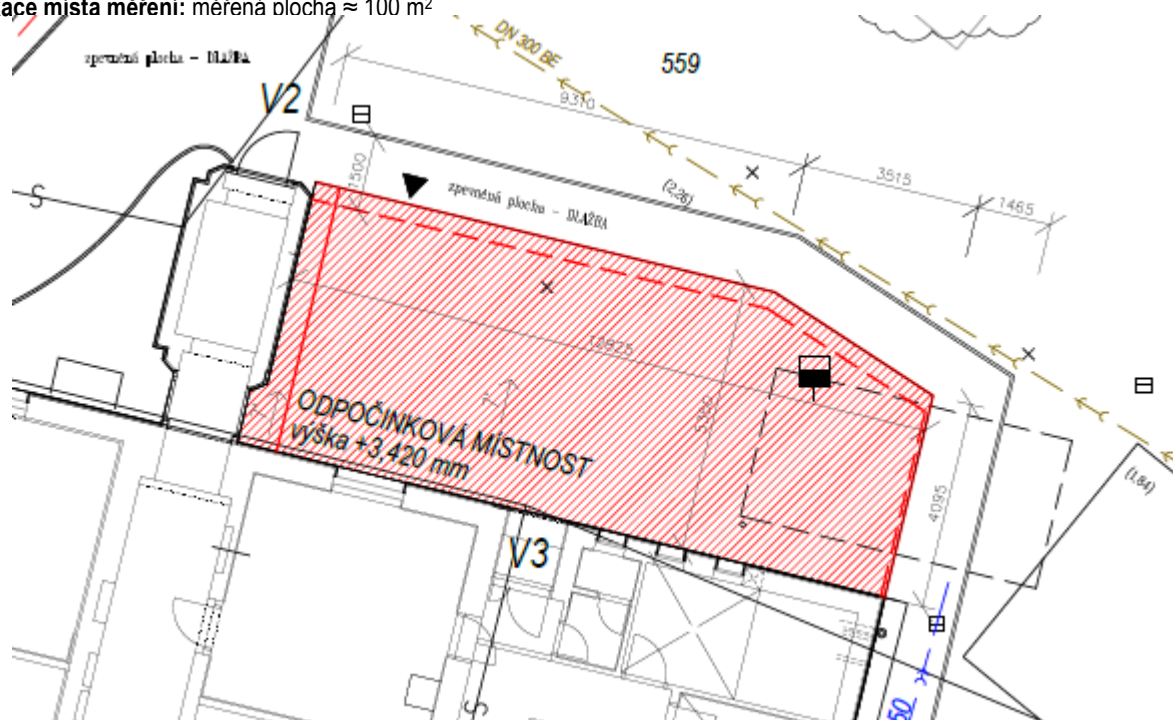
11. **Radonový index pozemku RI :** parcele č. 559/1 k.ú. Křtiny byl podle naměřených hodnot, metodik, zákonů a vyhlášek uvedených v bodě 9. přiřazen radonový index

STŘEDNÍ

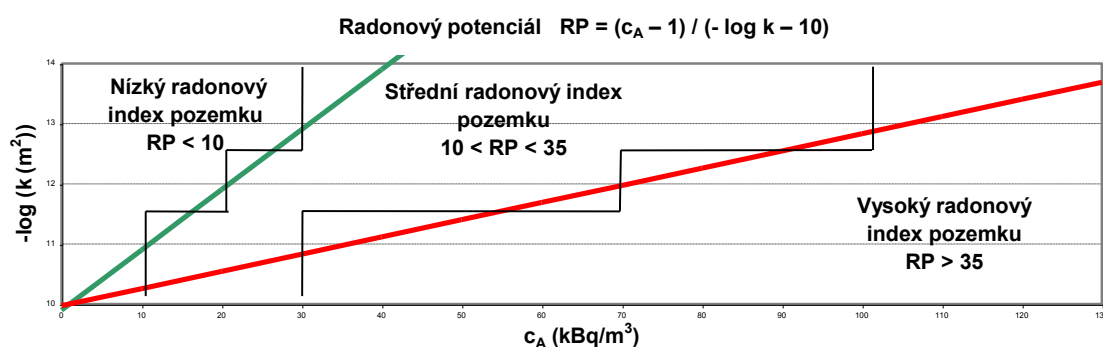
12. **Zhodnocení výsledků:** hodnoty objemové aktivity radonu v podloží v kombinaci se zjištěnou plynopropustností přiřazují pozemkům střední radonový index (pro radonový potenciál v rozsahu $10 < RP < 35$). Při stavbě je tedy potřebné provádět přiměřená opatření proti průniku radonu z podloží dle ČSN 73 0601 ochrana staveb proti radonu z podloží. Pro výpočet tloušťky izolace dle ČSN doporučuji použít hodnotu součinitele bezpečnosti $\alpha_1=3$.
13. **Datum:** 20. dubna 2017
14. **Zpracoval, držitel ZOZ:**
15. **Číslo protokolu:** 17065

Dr. Jiří Valášek
Detekce Ionizujícího Záření
IČ: 47391316
www.radioaktivita.cz
tel: 603 700 346
SUJB/RCHK/5481/2015

Specifikace místa měření: měřená plocha $\approx 100 \text{ m}^2$



Kritéria stanovení radonového indexu pozemku: Metodika pro stanovení radonového indexu pozemku SUJB, březen 2013



Literatura pro navrhování protiradonových izolací:

- ČSN 73 0601 (2006) Ochrana staveb proti radonu z podlaží
- Jiránek M.: Izolace proti radonu, Pardubice 1998
- Jiránek M.: Ochrana proti radonu v závislosti a typu objektu a výsledcích měření přírodní radioaktivity, Pardubice 1998
- Barnet I.: Radonové riziko z geolog.podlaží, Pardubice 1998
- Jiránek M. - Pospíšil S.: Radon a dům, ABF nadace pro rozvoj architektury a stavebnictví, Nakladatelství ARCH, Praha 1993
- Barnet I. a kol.: Izolace proti radonu, Nakladatelství Platan, Pardubice 1999
- Marek R. - Strejček J.: Izolace proti radonu - Katalog, Technické katalogy a publikace, Pardubice 1999
- Jiránek M.: Izolace proti radonu, Návrh a pokládka izolací v nových stavbách,
- <http://www.suro.cz/cz/publikace/radon/>
- <http://www.radonovyprogram.cz/>