

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

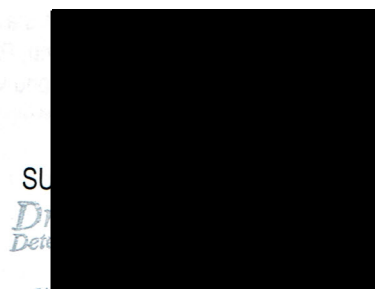
1. Objednavatel měření: Ing.arch. Pavel Jura, Dlouhé hony 976/28, 621 00 Brno, IČ: 69756538
2. Stanovení radon. indexu pozemku za účelem: umístění stavby s pobytovým prostorem a pro rozhodování o ochraně stavby proti pronikání radonu z geologického podloží.
3. Měřená parcela: k.ú. Tišnov (okres Brno-venkov); 767379 číslo parcely: 1089/3
4. Datum odběru půdního plynu: 8. 6. 2017
5. Parametry podloží: podloží parcely do hloubky sondování půdního radonu tvoří písčito-hlinitý až hlinito-písčité sediment. 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: jasno, 29 ° C, vítr do 1 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 2017. Oprávnění k měření vydané SUJB pod č. j.16030/2007 platné na dobu neurčitou.
8. Rozvržení měřících míst: v rostlém terénu na ploše předpokládané výstavby
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 · 10 ⁻¹² [m ²]	Objem. aktivita radonu c_A [kBq/m ³]
minimální / maximální hodnota	2,5 / 6,2	22,3 / 72,8
aritmetický průměr / medián	3,8 / 3,6	39,6 / 32,8
III. kvartil k_{75} , c_{A75}	4,5	46,5
Radonový potenciál pozemku $RP = 33,8$		

11. Radonový index pozemku RI: parcele č. 1089/3 k.ú. Tišnov 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 $\alpha_1=7$.
13. Datum: 12. června 2017
14. Zpracoval, držitel ZOZ:



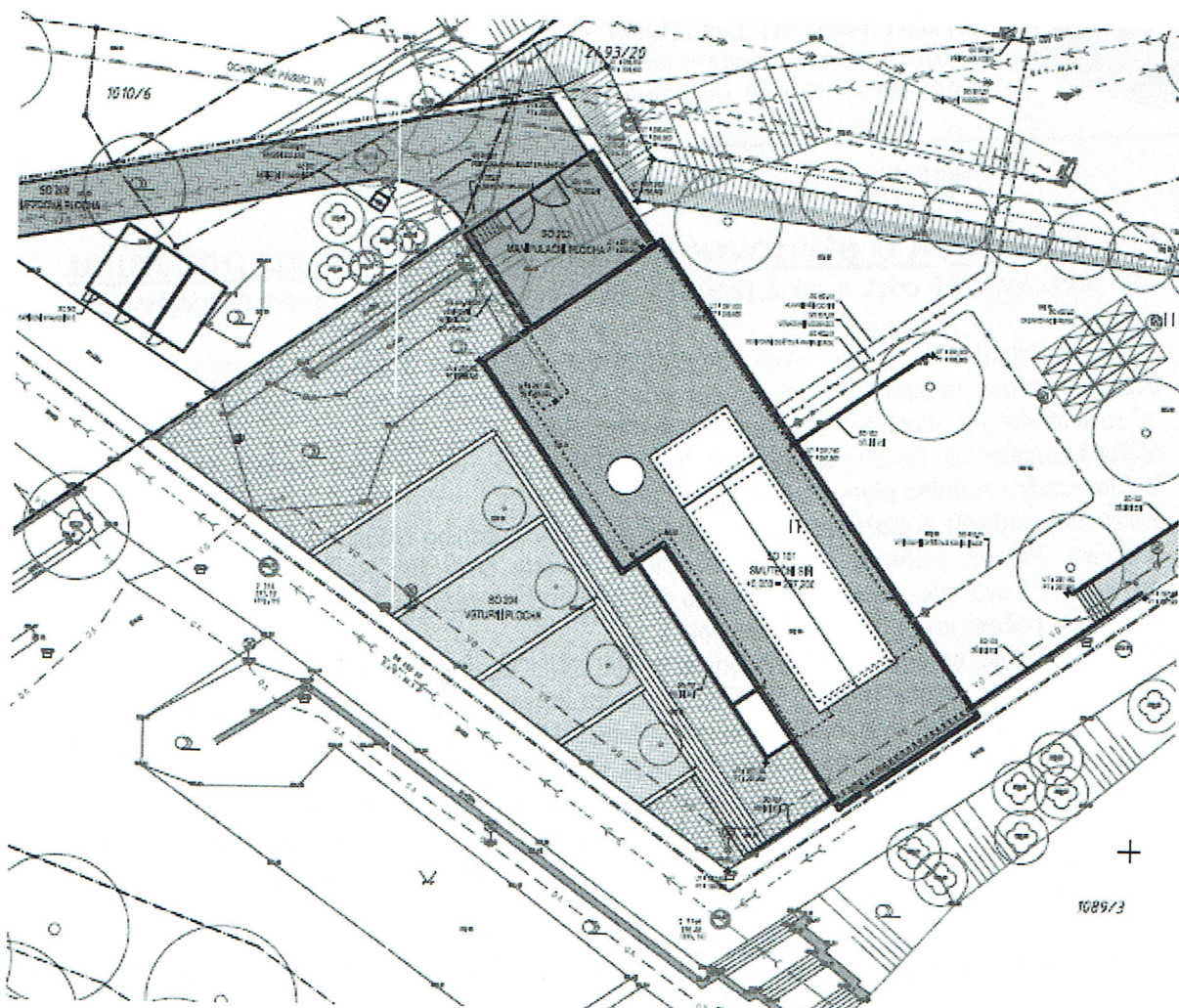
SU
Dr.
Det
tel.: 603 700 346

Mobil:
E-mail:

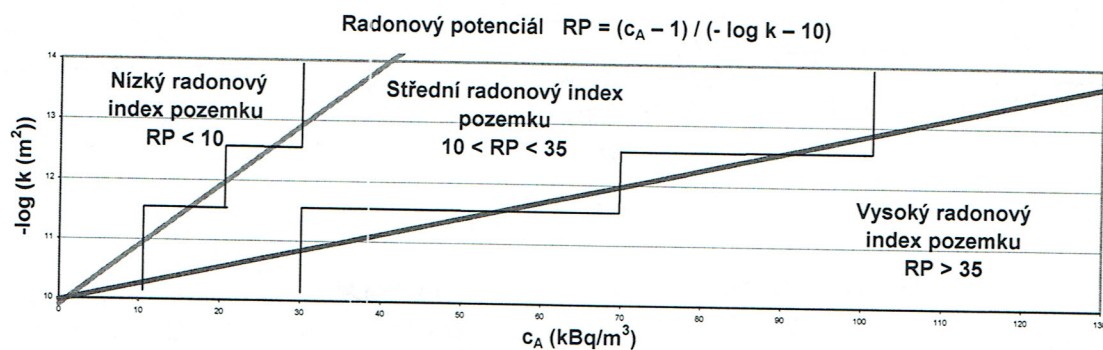
Bank.spojení : Č.spořitelna Brno

IČO 47391316
<http://www.radioaktivita.cz>

Specifikace místa měření: měřená plocha $\approx 500 \text{ m}^2$



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
- Barnett 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
- Barnett 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/>