



PROTOKOL O ÚROVNI PŘÍRODNÍ RADIOAKTIVITY V NEOBÝVANÝCH STAVBÁCH

Měření a hodnocení ozáření z přírodního zdroje záření ve stavbě pro účely § 98 a § 99 zákona č.263/2016 Sb. atomový zákon a § 97 vyhlášky č.422/2016 Sb. o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje, jako podklad pro stavební povolení.

Objednatel: Patrik Kučera, Jistebník 452

Měřený objekt: Jistebník 41

Datum: 03.12.2024

Zpracoval:

SEZIT PLUS
SEZIT PLUS, s.r.o.
Hájecká 65, 747 22 Dolní Benešov
IČO: 49606735, DIČ: CZ49606735
Tel.: +420 602 725 687
e-mail: sezitplus@sezitplus.cz

RNDr. Karel UVÍRA
jednatel, držitel ZOZ

Údaje o měření

Expozice měření: 20.11.2024 – 27.11.2024

Pobyt osob: trvalý

Délka měření: krátkodobé

Měření provedl držitel zvláštní odborné způsobilosti: RNDr. Karel UVÍRA (ev. č. SÚJB 218758)

Expoziční podmínky měření:

Referenční (nastavení podmínek, které simulují stav užívání, vzduchotechnická a klimatizační zařízení jsou zapnuty v běžném provozním režimu).

Měřicí technika:

Integrované elektretové detektory.

Metodika měření:

Měření a hodnocení ozáření z přírodních zdrojů záření ve stavbách s obytnými nebo pobytovými místnostmi (SÚJB, DR-RO-5.0 (Rev. 2.0), duben 2018).

Referenční úroveň pro přírodní ozáření uvnitř budovy s obytnou nebo pobytovou místností je:

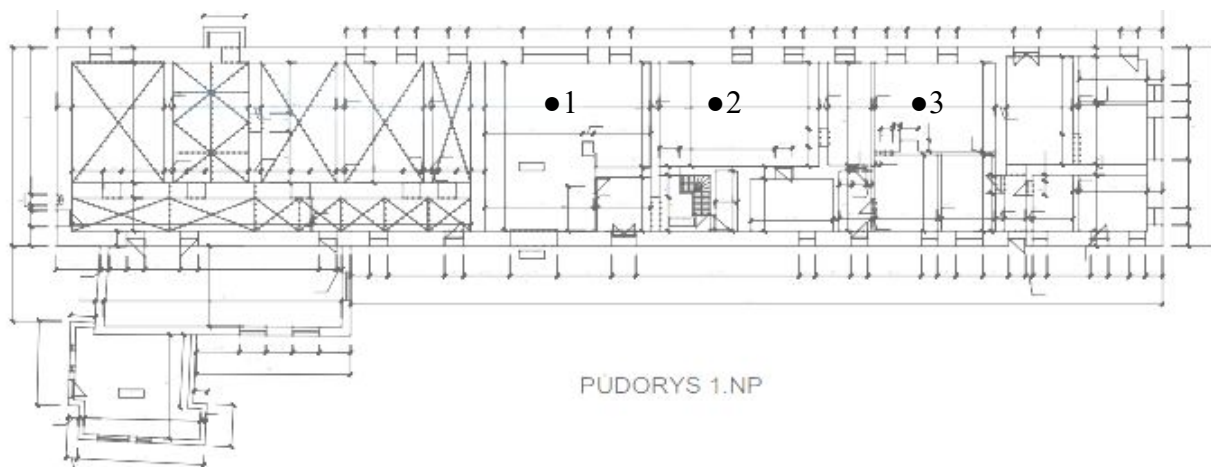
pro průměrnou objemovou aktivitu radonu (OAR): **300 Bq/m³**

pro příkon prostorového dávkového ekvivalentu: **1 µSv/h**

INTERPRETACE MĚŘENÍ

Podlaží	Místnost	Průměrná OAR	Max. příkon prostorového dávkového ekvivalentu
		[Bq/m ³]	[μSv/h]
1. NP	1. měřící bod 1	63	0,14
	2. měřící bod 2	96	0,14
	3. měřící bod 3	40	0,14

Schéma rozmístění přístrojů



Stavebně-technická část

<u>Typ objektu:</u>	samostatný objekt
<u>Umístění objektu v terénu:</u>	objekt v rovině
<u>Počet nadzemních podlaží:</u>	1
<u>Podsklepení:</u>	ne
<u>Podsklepené místnosti:</u>	
<u>Konstrukce podlah:</u>	betonové podlahy
<u>Těsnost oken (typ oken):</u>	dvojitá okna
<u>Stavební materiál:</u>	cihla, kámen
<u>Vytápění objektu v době měření:</u>	ne
<u>Průměrná teplota uvnitř objektu:</u>	10°C
<u>Průměrná teplota vně objektu:</u>	0°C
<u>Zvláštnosti:</u>	

Hodnocení obsahu radonu ve stavbě ve smyslu Vyhlášky č. 422/2016 Sb. §97, ve znění pozdějších předpisů

REFERENČNÍ ÚROVNĚ NEBYLY PŘEKROČENY

Ve stavbě nebylo za popsanych podmínek měření zjištěno překročení referenční úrovně pro průměrnou OAR (300 Bq/m³) a referenční úrovně pro max. příkon prostorového dávkového ekvivalentu (1 µSv/h) podle § 97 vyhlášky č. 422/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Hodnocení výsledků měření a závěry s návrhem dalšího postupu

Měření za kontrolovaných a referenčních podmínek (7 – 60 dní):

Podmínky po celou dobu měření odpovídaly kontrolovaným/referenčním podmínkám.

Naměřené hodnoty OAR ve všech obytných nebo pobytových místnostech jsou nižší než příslušná referenční úroveň 300 Bq/m³.

Naměřená maximální hodnota příkonu prostorového dávkového ekvivalentu ve všech obytných nebo pobytových místnostech je nižší než příslušná referenční úroveň 1 µSv/h.

Ve stavbě za popsanych podmínek měření nebyla překročena referenční úroveň 300 Bq/m³ stanovena vyhláškou.

Dodavatel posudku:

Fa SEZIT PLUS s.r.o. je držitelem povolení k měření a hodnocení ozáření z přírodního zdroje záření ve stavbě pro účely prevence pronikání radonu do stavby podle § 98 nebo ochrany před přírodním ozářením ve stavbě podle § 99 a stanovení radonového indexu pozemku podle § 98 zákona č.263/2016 Sb. (atomový zákon) ve znění pozdějších předpisů vydaného dne 12.10.2015 pod č.j.SÚJB/OPZ/20742/2015, s platností na dobu neurčitou.

Držitel zvláštní odborné způsobilosti RNDr.K.Uvíra, vydané dne 4.8.2015 pod č.j.SÚJB/RCHK/16240/2015, s platností do 31.7.2025.

Přístrojová technika:

Podle schválené metodiky stanovení průměrných objemových aktivit radonu bylo v interiéru objektu provedeno měření objemových aktivit radonu, s použitím elektretového systému RM 1, s expozičními komůrkami RM 200 (ověřovací list č.7549, vydalo autorizované středisko pro měřidla OAR a EOAR – Příbram-Kamenná, 262 31 Milín dne 07.05.2024, doba platnosti je stanovena vyhláškou č. 345/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Přístroj pro měření příkonů prostorového dávkového ekvivalentu FH 40 G-L10 (Thermo ELECTRON CORPORATION) byl použit pro stanovení nejvyššího příkonu prostorového dávkového ekvivalentu v místnostech (ověřovací list č. J 61.EDU.18.OLR.0003, vydáno dne 09.01.2018).

Přístroj pro měření příkonů prostorového dávkového ekvivalentu Gamma Scout byl použit pro stanovení nejvyššího příkonu prostorového dávkového ekvivalentu v místnostech.

Výsledky měření příkonu prostorového dávkového ekvivalentu je možné interpretovat jako test skutečnosti, zda nebyl použit materiál se zvýšenými koncentracemi přírodních radionuklidů.

Seznam dokumentace, legislativa

- Zákon č. 263/2016 Sb., atomový zákon
- Vyhláška SÚJB č. 422/2016 Sb., o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje
- Zákon č. 225/2017 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 323/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 63/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření
- Usnesení vlády ČR ze dne 4. května 2009 č. 594 ke Zprávě o plnění úkolů Radonového programu České republiky v období let 2000 až 2008 a o Radonovém programu České republiky na léta 2010 až 2019 – Akčním plánu
- Radonový program České republiky na léta 2010 až 2019 – Akční plán
- Měření a hodnocení ozáření z přírodních zdrojů záření ve stavbách s obytnými nebo pobytovými místnostmi (SÚJB, duben 2018).
- ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží
- ČSN 73 0602 Ochrana staveb proti radonu a záření gama ze stavebních materiálů
- Neznal M., Neznal M.: Ochrana staveb proti radonu, Grada Publishing, a.s., Praha, 2009, 104 stran.
- Neznal M., Neznal M., Matolín M., Barnet I., (2000 - 2002): Vývoj geofyzikálních metod pro měření a hodnocení radonového rizika základových půd včetně vývoje testovacích referenčních ploch. Projekt č. R/2/2000, závěrečná zpráva (včetně 10 dílčích zpráv) zadavatel Státní úřad pro jadernou bezpečnost.
- Neznal M., Neznal M., Matolín M., Barnet I., Mikšová J. (2004): The new method for assessing the radon risk of building sites, Czech Geological Survey Special Papers, Vol. 16, (48 pages), Published by Czech Geological Survey, Prague. <http://www.geology.cz/specpapers/obsah/no16>
- Sborníky Radon Investigation in CR / International Workshop on the Geological Aspects of Radon Risk Mapping. Edited by Ivan Barnet, Matěj Neznal, vydává Česká geologická služba a RADON v.o.s. pravidelně u příležitosti všech ročníků International Workshop on the Geological Aspects of Radon Risk Mapping.
- Hygiena záření (V.Klener a spolupracovníci, Avicenum, Praha 1987).
- Principy a praxe radiační ochrany (kolektiv autorů, AZIN CZ, Praha 2000).
- Dozimetrie ionizujícího záření (J.Šeda a kol., SNTL, Praha 1983).
- Izolace proti radonu – návrh a pokládka izolací v nových budovách (M.Jiránek, SÚJB, Praha 2000).
- Opatření proti radonu ve stávajících budovách (M.Jiránek, SÚJB, Praha 2000).
- Konstrukce pozemních staveb-ochrana proti radonu (Ing.M.Jiránek, ČVÚT Praha 2000).
- Stavíme dům bez radonu (M.Jiránek, ERA Brno 2001).
- Protecting Your Home From Radon (Colorado Vintage Companies 1993).
- Healthy Home Kit (Ritchie I., Martin J.S. 1994).
- Radon investigations in the Czech Republic (Czech Geological Survey, Prague 1994, 1996, 1998).