



Protokol o měření a hodnocení výskytu radonu a přeměny radonu ve stavbách

pro účely zákona č. 263/2016 Sb.

ve smyslu vyhlášky č. 422/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Protokol č. **20250005**

1. Určení posudku:

Měření a hodnocení výskytu radonu a přeměny radonu ve stavbách je prováděno v souladu s doporučením "Měření a hodnocení ozáření z přírodních zdrojů záření ve stavbách s obytnými nebo pobytovými místnostmi", vydaným Státním úřadem pro jadernou bezpečnost v dubnu 2018.

Protokol obsahuje náležitosti potřebné pro:

- přestavbu nebo změnu užívání rodinných domů a jiných pobytových objektů

2. Identifikace stavby:

Objekt: stávající bytový dům

Okres: Karlovy Vary

p. p. č.: **1011/6**

k. ú.: **Drahovice 663701**

3. Objednatel posudku:

bss BÁŇSKÁ STAVEBNÍ SPOLEČNOST s.r.o., Chebská 53, 356 01 Sokolov

4. Investor nemovitosti:

Statutární město Karlovy Vary, Moskevská 2035/21, 360 01 Karlovy Vary

5. Identifikace zpracovatele posudku:

RADON STAV s. r. o., Nad Řekou 77, Všebořovice, 362 63 Dalovice, IČO: 291 04 858

Držitel povolení k provádění služeb významných z hlediska radiační ochrany; měření a hodnocení ozáření z přírodních radionuklidů, vydaného Státním úřadem pro jadernou bezpečnost pod č. j. SÚJB/RCHK/665/2011, platné do 31.12.2026.

Osoba s oprávněním ZOZ: Ing. Jana Teplíková, č. j. SÚJB/RCHK/23246/2011, ev. č. SÚJB 675512, platnost oprávnění ZOZ neomezeně.

Měření provedl: instalace detektorů a měření PDE, sběr detektorů a vyhodnocení měření – Mgr. Lukáš Krejčí, technik měření, zaměstnanec držitele povolení.

6. Termín provádění měření v budově:

12. prosinec 2024 až 19. prosinec 2024

7. Podmínky během měření:

Hodnoty průměrné objemové aktivity radonu jsou získávány měřením za použití systému integrální elektretové dozimetrie RM-1. Výběr měřících míst se provádí ve shodě s doporučením *Měření a hodnocení ozáření z přírodních zdrojů ve stavbách s obytnými nebo pobytovými místnostmi, SÚJB, duben 2018*. Příkon prostorového dávkového ekvivalentu je měřen pomocí programovatelného dozimetru PM 1203 M.

8. Klimatické podmínky:

Měření bylo prováděno za standardního počasí, odpovídajícího ročnímu období. Obloha převážně zatažená, s četnějšími smíšenými srážkami. Vítr mírný až středně silný, půda v době měření byla vlhká. Teplota v interiéru 15°C až 16°C. Teplota ve vnějším ovzduší se v době měření pohybovala v rozmezí -5°C až 3°C (ranní hodnoty) a -4°C až 9°C (odpolední hodnoty). Zdroj: portál ČHMÚ.

9. Režim užívání objektu:

V průběhu měření byl objekt vytápěn. Měření probíhalo v obývané stavbě za kontrolovaných expozičních podmínek.

10. Popis objektu:

Jedná se o suterén stávajícího bytového domu, kde je plánovaná rekonstrukce skladů na pobytovou místnost. Předmětná místnost nepřesahuje plochu 500 m². Stavba BD je zděná, panelová, o 5 NP a 1 PP. Okna jsou plastová izolační, střecha plochá. Vytápění ústřední s radiátorovými rozvody.

11. Výsledky měření:

Průměrná objemová aktivita radonu je měřena systémem integrální elektretové dozimetrie RM-1, výrobní číslo 02/2010 (č. OL 7103 z 7. 2. 2023 vydal SMS Kamenná). Do níže uvedených pobytových místností byla nainstalována měřící místa s dvojicemi elektretových dozimetrů. Příkon prostorového dávkového ekvivalentu (PDE) byl měřen v místech instalace měřících míst a na vybraných místech v pobytových místnostech stavby ve výšce 1 metr nad podlahou.

Naměřené hodnoty PDE se pohybovaly v rozmezí 0,08 až 0,10 $\mu\text{Sv/h}$.

Průměrná objemová aktivita radonu byla stanovena měřením elektretovými detektory systému RM-1. Ionizační komory byly exponovány po dobu 7 dní.

místnost	podlaží	elektret č.	Průměrná objemová aktivita radonu Bq/m ³	PDE [$\mu\text{Sv/h}$]
sklady 07	1. PP	0112-23	< 100 Bq/m ³	0,08 - 0,10
		0046-24		

12. Závěr:

Zjištěné hodnoty objemové aktivity radonu jsou vyhodnoceny podle doporučení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, *Měření a hodnocení ozáření z přírodních zdrojů záření ve stavbách s obytnými nebo pobytovými místnostmi*.

13. Hodnocení:

Dle § 97 odst. 1 vyhl. č. 422/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů je referenční úroveň objemové aktivity radonu 300 Bq/m^3 pro průměrnou hodnotu při výměně vzduchu, která odpovídá běžnému užívání. Referenční úroveň pro maximální příkon prostorového dávkového ekvivalentu v obytné nebo pobytové místnosti ve výšce 1 m nad podlahou a vzdálenosti 0,5 m od stěny je $1 \mu\text{Sv/h}$.

Hodnoty příkonu prostorového dávkového ekvivalentu (PDE) v celém objektu se pohybují v rozmezí 0,08 až $0,10 \mu\text{Sv/h}$.

Tyto hodnoty nenasvědčují přítomnosti vyšších koncentrací přírodních radionuklidů v použitém stavebním materiálu. Hodnoty naměřené objemové aktivity radonu v jednotlivých místnostech objektu nepřekračují referenční úroveň 300 Bq/m^3 .

V 1. PP stávajícího bytového domu na p. p. č. 1011/6 v k. ú. Drahotice

nejsou překročeny referenční úrovně

podle § 97, odst. 1 vyhl. 422/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

14. Použité podklady:

- [1] Zákon č. 263/2016 Sb. (atomový zákon)
- [2] Vyhláška SÚJB č. 422/2016 Sb. o požadavcích na zajištění radiační ochrany.
- [3] Měření a hodnocení ozáření z přírodních zdrojů záření ve stavbách s obytnými nebo pobytovými místnostmi, SÚJB, duben 2018.

Datum zpracování posudku:

6. leden 2025

Příloha:

půdorys stavby se zákresem detektorů


RADON STAV s.r.o.
Nad řekou 77
362 63 Dalovice
IČ: 29104858, DIČ: CZ29104858

Ing. Jana Teplíková
držitel osvědčení ZOZ
jednatel

