

Posudek číslo: **19-0037**

HODNOCENÍ ÚROVNĚ PŘÍRODNÍHO OZÁŘENÍ V OBJEKTECH

**(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 zákona č. 263/2016 Sb., Atomový zákon.)**

1. Identifikace pozemku a stavby

Stavební objekt: **Půdní vestavba „Ostravská univerzita, objekt A, Přírodovědecká fakulta“**
Katastrální území: **Moravská Ostrava**
Číslo parcely: **935/1**
Ulice a č.p.: **30. dubna 1404/22**
Obec: **Ostrava** Okres: **Ostrava-město**

2. Stavebník

Ostravská univerzita

Dvořákova 138/7
702 00, Ostrava

3. Dodavatel posudku

Měření a hodnocení provedl: Ing. Martin Ondris, který je držitelem zvláštní odborné způsobilosti, vydané Státním úřadem pro jadernou bezpečnost č.j. SÚJB/RCHK/22926/2012, ve smyslu § 31 odst. 2 zákona č. 263/2016 Sb., Atomový zákon, k vykonávání činnosti zvláště důležité z hlediska radiační ochrany a to v rozsahu: řízení vykonávání služeb významných z hlediska radiační ochrany podle § 9 odst. 2 písm. h) bodů 1 až 3 a 5 až 7 Atomového zákona, podle § 3 písm. c) vyhlášky č. 409/2016 Sb., o činnostech zvláště důležitých z hlediska jaderné bezpečnosti a radiační ochrany, zvláštní odborné způsobilosti a přípravě osoby zajišťující radiační ochranu registranta, a to: - **měření a hodnocení ozáření z přírodního zdroje záření ve stavbě.**

Držitel oprávnění vydaného pod evidenčním číslem SÚJB/784931, platného do 30.09.2022 a držitel povolení vydaného pod č.j. SÚJB/ORP/22564/2017, s platností do 31.12.2026.

4. Specifikace měření

Hodnocení radonového rizika objektu pro účel: "stavební povolení, změna užívání".
Referenční úroveň OAR - objemové aktivity radonu, má být ve všech obytných a pobytových místnostech nižší než 300 Bq/m³, dle § 99 Zákona č. 263, Atomový zákon.

5. Datum provádění měření v objektu

14. června 2019 až 21. června 2019

6. Klimatické podmínky v době měření

Venkovní teploty se pohybovaly v rozmezí 14°C až 33°C, průměr asi 22°C. V průběhu měření pršelo 3 dny, nesněžilo.

7. Ventilační a klimatizační podmínky uvnitř objektu

Teploty v objektu se pohybovaly v rozmezí 22°C až 36°C. Objekt nebyl obydlen. Objekt byl uzavřen 7 dní. Na objektu se nepracovalo.

8. Popis objektu

Jedná se o objekt univerzity se čtyřmi nad-podlažími a jedním pod-podlažím. Budova školy je celo-podsklepená. V 1. PP je sedmnáct nepobytových sklepních místností a spojovací chodby. V 1. vyvýšeném nad-podlaží jsou převážně kanceláře, dále pak učebny, sklady, toalety a vrátnice. V 2. a 3. NP je to obdobné. Velkým počtem jsou zastoupeny kanceláře, následují učebny a specializované učebny, zasedací místnosti a toalety. V posledním patře je velký nepobytový půdní prostor, který je předmětem měření.

9. Měřicí místa

č. 1	Půdní prostor (JZ)	4. NP
č. 2	Půdní prostor (SZ)	4. NP
č. 3	Půdní prostor (SSZ)	4. NP
č. 4	Půdní prostor (SV)	4. NP
č. 5	Půdní prostor (JV)	4. NP

10. Použitá přístrojová technika

Monitor radonu RM-1 (reader EVR-5, sada elektrétů, expoziční komory RM-200(A)) schválený Státním metrologickým střediskem pro měřidla OAR v AMS SÚJCHBO, čj. 5617, ze dne 08.08.2017. Radiometr RDS-30 schválený Českým metrologickým institutem.

11. Použitá metodika

Metodika hodnocení radonového rizika v objektech na základě krátkodobých a střednědobých měření s použitím elektretové dozimetrie vypracována NRL PZO při SZU Praha, kdy měřicí místo je tvořeno dvojicí difúzních komor osazených elektrety.

12. Výsledky měření

Měřicí místo č.	Délka expozice	Dávkový příkon [$\mu\text{Gy/h}$]	OAR [Bq/m^3]
1	168 hod	0,20	75 ± 12
2	168 hod	0,20	79 ± 13
3	168 hod	0,20	62 ± 16
4	168 hod	0,22	143 ± 24

5	168 hod	0,23	42 ± 17
---	---------	------	---------

13. Hodnocení

Zjištěné hodnoty OAR a dávkového příkonu jsou NIŽŠÍ než povoluje § 99 Zákona č. 263, Atomový zákon.

Předmětem měření a hodnocení objemové aktivity radonu (OAR) uvnitř objektu byl pouze půdní prostor, vycházející z objednávky.

Měřený objekt nevyžaduje provedení zásahu ke snížení radioaktivity.

14. Datum zpracování posudku

26.06.2019

 **Aktivita-Radon**
Ing. Martin Ondris
IČ: 86993925, tel: 736 676 097
Michálkovicke 442, 710 00 Ostrava
www.aktivita-radon.cz
Ing. Martin Ondris
(držitel osvědčení ZOZ)

15. Použité podklady

- [1] Zákon č. 13/2002 Sb., kterým se mění již neplatný zákon č. 18/1997 Sb., nahrazen Atomovým zákonem č. 263/2016 Sb.
- [2] Zákon č. 263/2016 Sb., Atomový zákon o změnách v oblasti ochrany budov před radonem, ve znění pozdějších předpisů.
- [3] Vyhláška č. 422/2016 Sb., o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje, ve znění pozdějších předpisů.
- [4] Radiační ochrana - platná Doporučení SÚJB: Metodika pro měření a hodnocení ozáření z přírodních zdrojů ve stavbách s obytnými nebo pobytovými místnostmi, ve znění pozdějších aktualizací.
- [5] Technický popis a návod k uvedení přístroje do chodu pro integrální měřič radonu RM-1 (TN 1/96), RNDr. Oldřich Froňka-Nukleární technika, 1996.
- [6] Návod k obsluze - osobní dozimetr RADOS RDS-30.