

PŘÍPADOVÁ STUDIE BYTOVÝ DŮM, PRAHA

Účinnost řízeného větrání VENTBOX na eliminaci radonu v bytech – Radotín, Česká republika

Úvod

Radon je přírodní radioaktivní plyn, který představuje významné zdravotní riziko v obytných prostorách. Tato studie se zaměřuje na projekt v Radotíně, kde byly implementovány systémy řízeného větrání s cílem snížit expozici radonu.

Cíl

Prokázat účinnost řízeného větrání s unikátním režimem KORADO při snižování koncentrace radonu v bytech.

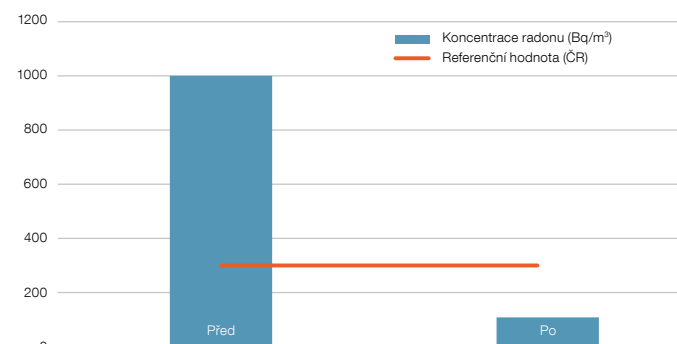
Metodologie

Počáteční měření

- V patnácti bytech byly zaznamenány nadlimitní koncentrace radonu.
- **Návrh větracího systému za použití jednotek VENTBOX 400 s unikátním režimem pro eliminaci radonu:** Instalován systém řízeného větrání s rekuperací tepla, který zajišťuje výměnu vzduchu s minimálními energetickými ztrátami. Implementace speciálního režimu na detekci a eliminaci radonu.
- Implementace: Systém byl instalován ve všech vybraných bytech s vysokou koncentrací radonu, následně byla provedena nová měření radonu.

Výsledky

- **Snížení radonu:** Po instalaci došlo k výraznému snížení koncentrace radonu pod doporučené bezpečnostní limity. Měření proběhlo certifikovaným odborníkem a výsledky měření nezávisle ověřilo SÚRO.
- **Energetická efektivita:** Rekuperační složka zajistila stabilní teplotu uvnitř bytů, čímž minimalizovala náklady na vytápění.



Koncentrace radonu v bytě č. 13

Závěr

Případová studie z Radotína prokazuje, že řízený větrací systém KORADO s unikátním režimem pro detekci a eliminaci radonu je vysoce účinným při snižování koncentrace radonu v obytných prostorách. Tento přístup nejen snižuje zdravotní rizika spojená s radonem, ale také udržuje energetickou efektivitu, což z něj činí vhodné řešení pro problémy s radonem v bytech i v jiných objektech. Dalším benefitem řešení je regulace koncentrací CO₂, vlhkosti a těkavých látek.



Jeden z dotčených panelových domů

Dopady

Metoda je doporučitelná i pro další obytné oblasti s podobnými problémy s radonem, s důrazem na zdravotní ochranu a energetickou efektivitu.



Dvě rekuperační jednotky a část rozvodů (VENTBOX 400)

Označení bytu	Objemová aktivita radonu před realizací VZT (Bq/m³)	Objemová aktivita radonu po realizaci VZT (Bq/m³)	Intenzita výměny vzduchu (h ⁻¹)
1	461	69	1,45
2	316	83	1,62
3	414	74	1,51
4	714	64	1,68
5	488	51	1,21
6	540	83	2,80
7	548	107	1,53
8	959	89	1,13
9	402	59	1,48
10	430	88	1,47
11	549	57	1,70
12	993	32	1,41
13	1 001	109	1,23
14	459	37	1,08
15	741	76	0,92

Kompletní přehled měření před a po. Výsledky měření nezávisle ověřilo SÚRO.