

Informace o radonu

radon-limit.cz

Co je radon?

Radon je přírodní radioaktivní plyn, bez zápachu a bez barvy, lidskými smysly nezjistitelný.

Kde se radon bere?

V horninách je ve větší či menší míře (ale většinou vždy) obsažen uran. Ten je naneštěstí nestabilní, což znamená, že se v zemské kůře pozvolně a hlavně trvale přeměňuje (rozpadá) na jiné prvky, které rovněž nejsou stabilní. Procesu rozpadů říkáme rozpadová řada. Jedním z produktů této rozpadové řady je i plyn radon. Ten, na rozdíl od pevných prvků, má schopnost z podloží pronikat různými netěsnostmi do staveb.

Čím může radon škodit?

Radon obyvatelé místnosti vdechují. Protože ani radon není stabilním prvkem, nadále probíhají přeměny, při kterých vzniká radioaktivní záření. Pokud tento radon vdechneme, je zde velká pravděpodobnost, že se nám v plicích rozpadne. Problémem tohoto rozpadu je, že prvek vzniklý v rozpadu radonu je v pevném skupenství, a proto se nedostane ven a může nedáve ozařovat plíce zevnitř. Při překročení určité dávky ozáření se rapidně zvyšuje riziko vzniku rakoviny plic.

Proč teď mluvíme o radonu, zatímco předkové s ním žili po tisíce let?

Na rozdíl od našich předků trávíme mnohem více času v uzavřených místnostech. Z důvodu úspor energie jsou současné stavby stále lépe a lépe izolovány a uzavřeny. Rozšíření diagnostických metod, vývoj přístrojů pro měření záření umožňují dnes mnohem lépe určit množství záření v konkrétních lokalitách a prostorách. Na základě centralizovaného sledování zdravotního stavu populace a jeho statistického vyhodnocení byla prokázána souvislost mezi koncentrací radonu a počtem onemocnění rakovinou plic.

Je radonové riziko všude stejně velké?

Ne, riziko je dáno obsahem základního prvku uranu v konkrétních lokalitách a geologickými strukturami podloží.

Může se stavět tam, kde je hodně radonu?

Výskyt vysokého obsahu radonu není obecně posuzován jako důvod pro nepovolení stavby, stavba pro pobyt osob ovšem musí být vhodnými opatřeními ochráněna proti pronikání do interiéru.

Jak se radonu bránit?

Základní mechanismy, jak se bránit radonu jsou dva:

1. Zamezení vniknutí radonu do vnitřních prostor budov použitím plynotěsných izolačních vrstev
2. Zajištění dostatečného odvětrání vnitřního vzduchu např. řízenou výměnou s použitím větracích a topných systémů

Může se situace s radonem měnit s časem?

Nikoliv. Z důvodu prakticky nevyčerpatelného primárního zdroje pro vznik radonu v zemské kůře a malé pravděpodobnosti změny v geologických poměrech podloží

v dané lokalitě je stanovení stupně rizikovosti z titulu obsahu radonu trvalé. Co se ale může měnit, je stupeň pronikání radonu ze země do budov vlivem degradace (slábnoucí účinnosti) preventivních opatření. Z těchto důvodů je nutné používání kvalitních izolačních materiálů s garantovanými vlastnostmi a bezchybné provedení prací. Dále se doporučuje opakované měření v interiérech po delší době používání budov.

Co když je zjištěn zvýšený výskyt radonu?

V tom případě je třeba podrobněji pátrat, jakými cestami se radon do objektu dostává. Může jít totiž nejen o pronikání z podloží ale např. i z vody dodávané z místní studně nebo dnes již méně často ze samotného stavebního materiálu. Po zjištění nejpravděpodobnějšího zdroje se do záležitosti musí vložit odborně kvalifikovaný projektant, který na základě místních podmínek, stavu a konstrukce stavby vyprojektuje dodatečná ozdravná opatření, která mají za cíl dlouhodobě snížit koncentraci radonu pod kritickou hodnotu. V určitých případech stát na tato poměrně nákladná opatření může poskytnout dotaci. Podmínkou je prokázání účinnosti provedených zásahů.

Poznámka:

Některým čtenářům se výše podané informace mohou zdát nepřesné, neúplné či silně zjednodušené. Je tomu tak záměrně, aby běžný čtenář hrubě orientoval v problematice a získal základní odpověď na to, proč má platit za radonový průzkum.

Těm, kteří se chtějí dozvědět více doporučujeme prostudovat další zdroje informací dostupné hojně na internetu, např. v otevřené encyklopedii Wikipedia atp.