

Radonový program pokračuje již třetí dekádou



Ariana Lajčíková

Co to je Radonový program?

**Program ochrany zdraví obyvatel před
ozářením z přírodních zdrojů,
program prevence rakoviny plic**

Vyhlášen vládou ČR

Podnět: Světová zdravotnická organizace

Historie radonového programu

Zahájení aktivit v ČR: 80. léta minulého století.

První legislativní opatření: vyhláška MZČR č. 76/1991 Sb.

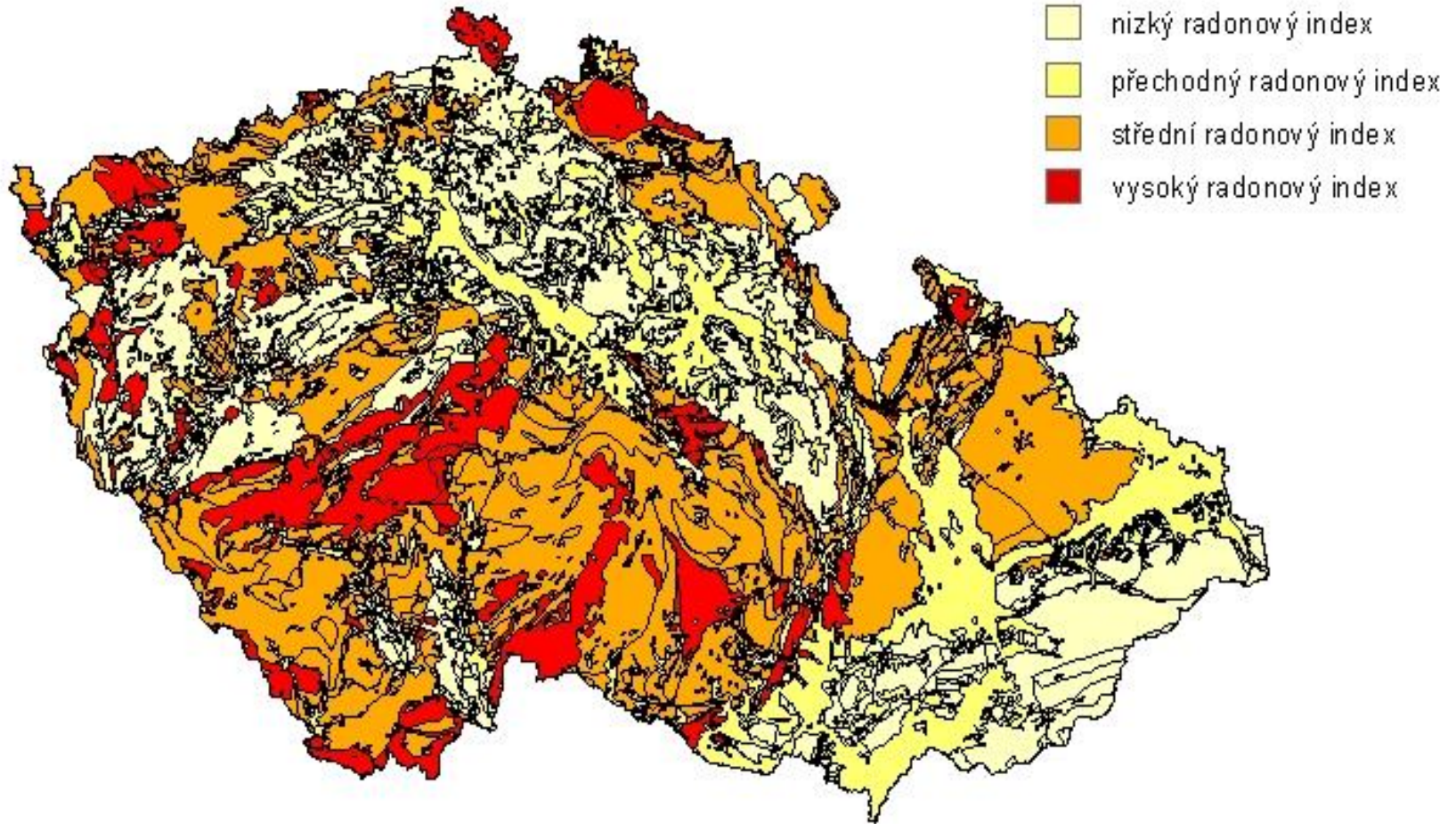
**Později gesce Státní úřad pro jadernou bezpečnost: atomový zákon č. 18/1997 Sb.
+ vyhláška SÚJB č. 307/2002 Sb.**

1994 vyhlášen Akční plán (postup ochrany obyvatel) - první dekáda

Cíl: geologický průzkum ČR

První krok: geologický průzkum

Geologická prognózní mapa radonového indexu



Druhá dekáda Radonového programu

Apel WHO z r. 2009: MZ ČR se oficiálně zapojuje opět do spolupráce na Radonovém programu

Usnesením vlády č. 594 ze 4. května 2009 na roky 2010 – 2019 vyhlášena druhá dekáda radonového programu a schválen Akční plán

Hlavní cíl: vyhledávání problémových staveb

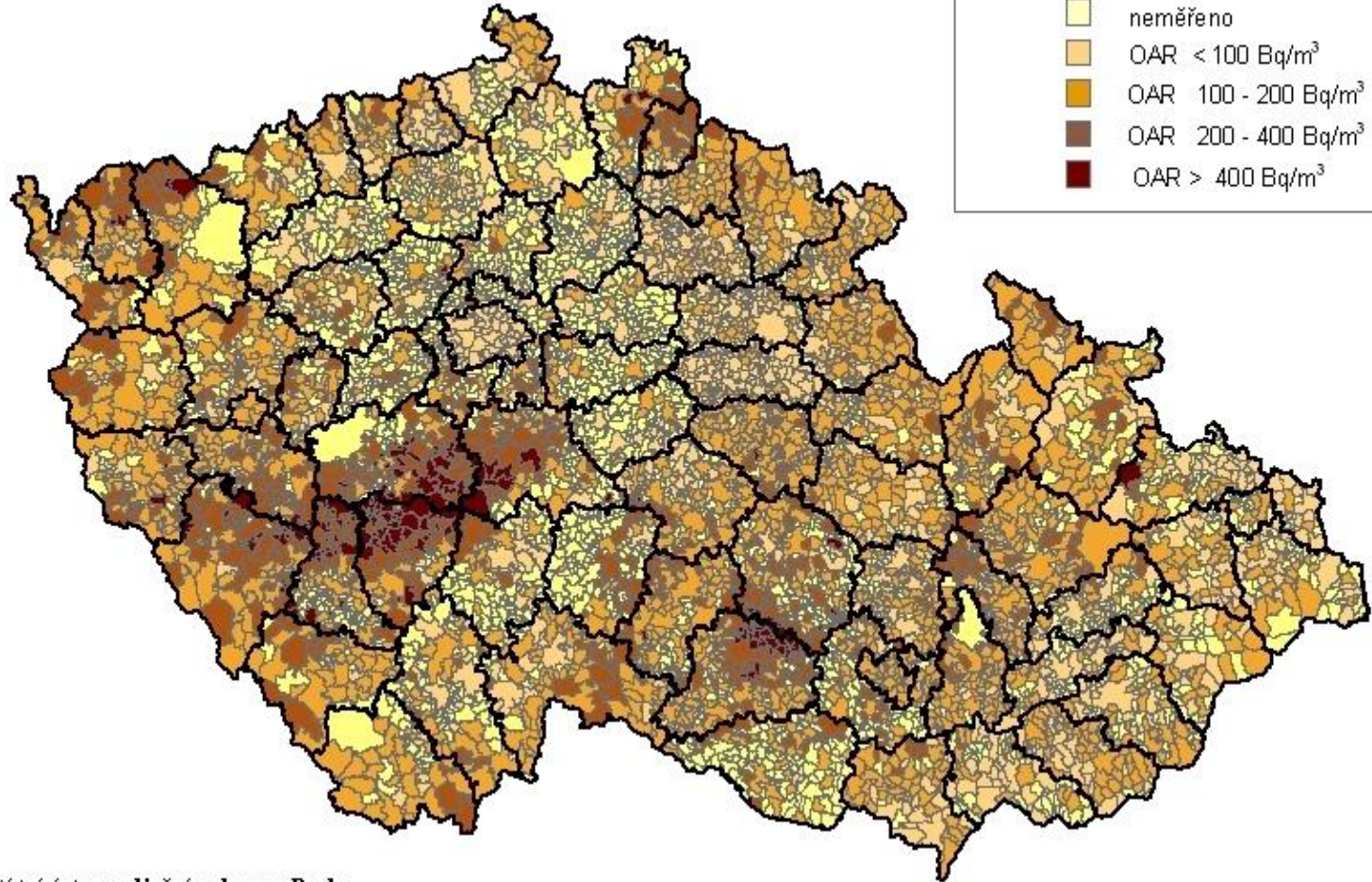
Druhý krok: měření ovzduší uvnitř domů

Radonový program ČR

Výsledky vyhledávacího programu

Geometrický průměr objemové aktivity radonu v obcích

- neměřeno
- OAR < 100 Bq/m³
- OAR 100 - 200 Bq/m³
- OAR 200 - 400 Bq/m³
- OAR > 400 Bq/m³



Státní ústav radiální ochrany, Praha

Třetí dekáda Radonového programu

Zaměřena na **informování obyvatelstva**,

Nepodceňovat riziko, ani zbytečně
nepřeceňovat.

Vytvořeny veřejně přístupné geologické
mapy radonového rizika pro menší
lokality - okresy, obce

(www.geology.cz)

odborní pracovníci v oblasti životního
prostředí

Současnost

Třetí dekáda Radonového programu končí, další kroky řídí nový Atomový zákon č. 263/2016 Sb.

Sjednocuje legislativu EU a Evropského společenství pro atomovou energii

Zavádí nové pojmy:

1. Posuzují se expoziční situace (*plánované, nehodové, existující*) – riziko nelze odstranit, cíl: dosažení **OPTIMALIZACE**
2. Nelze stanovit limit, stanoví se **REFERENČNÍ ÚROVEŇ 300 Bq/m³** (dříve směrná hodnota)

Ochrana novostaveb (§ 98 AZ) – měření všude!

Radon

Radon, Rn – nejtěžší prvek ve skupině vzácných plynů,
nemá žádný stabilní izotop,

(nestabilních je 20: s F, Cl a O)

Bezbarvý plyn bez zápachu, nereaktivní, **radioaktivní**

dobře rozpustný ve vodě

a v organických rozpouštědlech

Vznik: rozpad uranu a radia

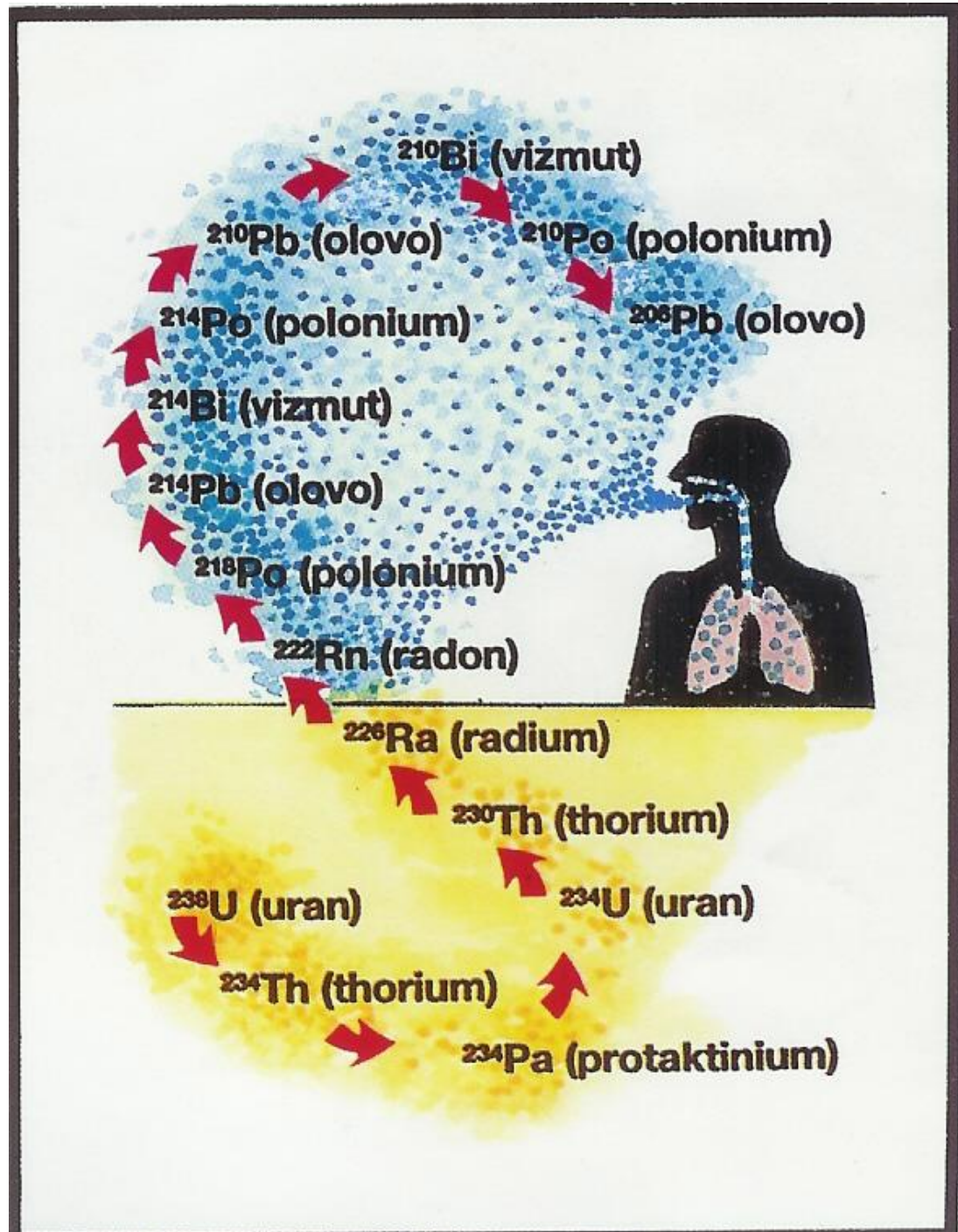
Díky své nestálosti se dále rozpadá **na řadu nestálých,
dále se přeměňujících radionuklidů**

Radioaktivní
látky jsou všude
kolem nás

Poločas rozpadu:

Radium - 1600 let

Radon – 3,85 dne



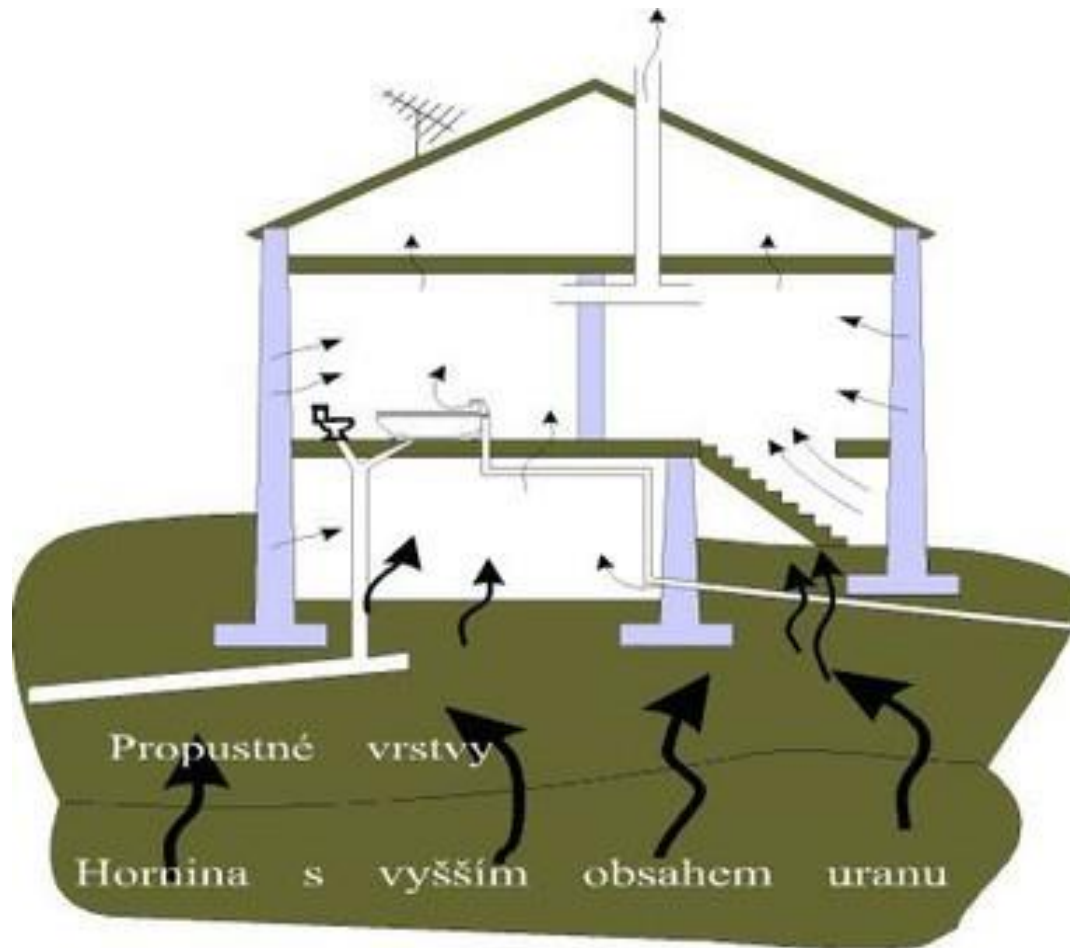
Máme se bát?

Obavy obyvatelstva se soustředí na umělé zdroje (jaderné elektrárny a úložiště odpadu)

Většina lidí netuší, že zdaleka největší ozáření je způsobeno přírodními zdroji!

Ozáření radonem z podloží je v ČR vyšší než ozáření z černobylské havárie!

Cesty vnikání radonu do bytu



Faktory ovlivňující výskyt radonu uvnitř objektu

- 1. koncentrace radonu v podloží domu**
- 2. propustnost podloží pro plyny**
- 3. izolace stavby vůči podloží**
- 4. těsnost stavby**
- 5. intenzita větrání**

**ČR patří k zemím s nejvyšší
koncentrací radonu v bytech
a domech!**

**Prům. konc. radonu v ČR: 120 Bq/m³
(2 x vyšší koncentrace než v
ostatních zemích Evropy!)**

**Podobné problémy řeší Švédsko,
Finsko**

Průměrná koncentrace radonu v obytných budovách v Evropě v Bq/m³

Česká republika	120
Finsko	110
Švédsko	108
Rakousko	75
Švýcarsko	70
Francie	68
Norsko	60
Německo	50
Velká Británie	20

**V ČR je každoročně cca 5600 nových
případů ca plic,
16 % způsobeno vdechováním
radonu**

**Radon je po kouření druhou
nejvýznamnější příčinou rakoviny plic**

**U zateplených budov s těsnými okny a
nevyřešeným větráním nárůst radonu
v interiérech až o 63 % !!!!!**

**U nezateplených budov nárůst o 10 %
za 20 let, nevětrá se, šetří se teplo.**

V ČR pokračuje:

- **Možnost bezplatné detekce radonu ve stávajících stavbách (detektor zapůjčí a analyzuje zdarma SÚRO)**
- **System poskytování státních dotací na ozdravná opatření:**
 - Pro byty nad 1000 Bq/m³**
 - Pro objekty pro děti nad 300 Bq/m³**
 - Pro objekty pro dospělé a zdravotnictví nad 1000 Bq/m³**

- **System licencování měřicích firem u SÚJB**
- **Podpora projektů, řešících konkrétní úkoly Radonového programu**
- **Systematické vyhledávání objektů s vyššími koncentracemi radonu na rizikových územích.**
- **Optimalizace radiační ochrany** – rozumná dosažitelnost opatření (větrání, opatření stavební a technologická)

Doporučuji:
www.radonovyprogram.cz

Děkuji za pozornost