

# DEKSOFT ANTIRADON

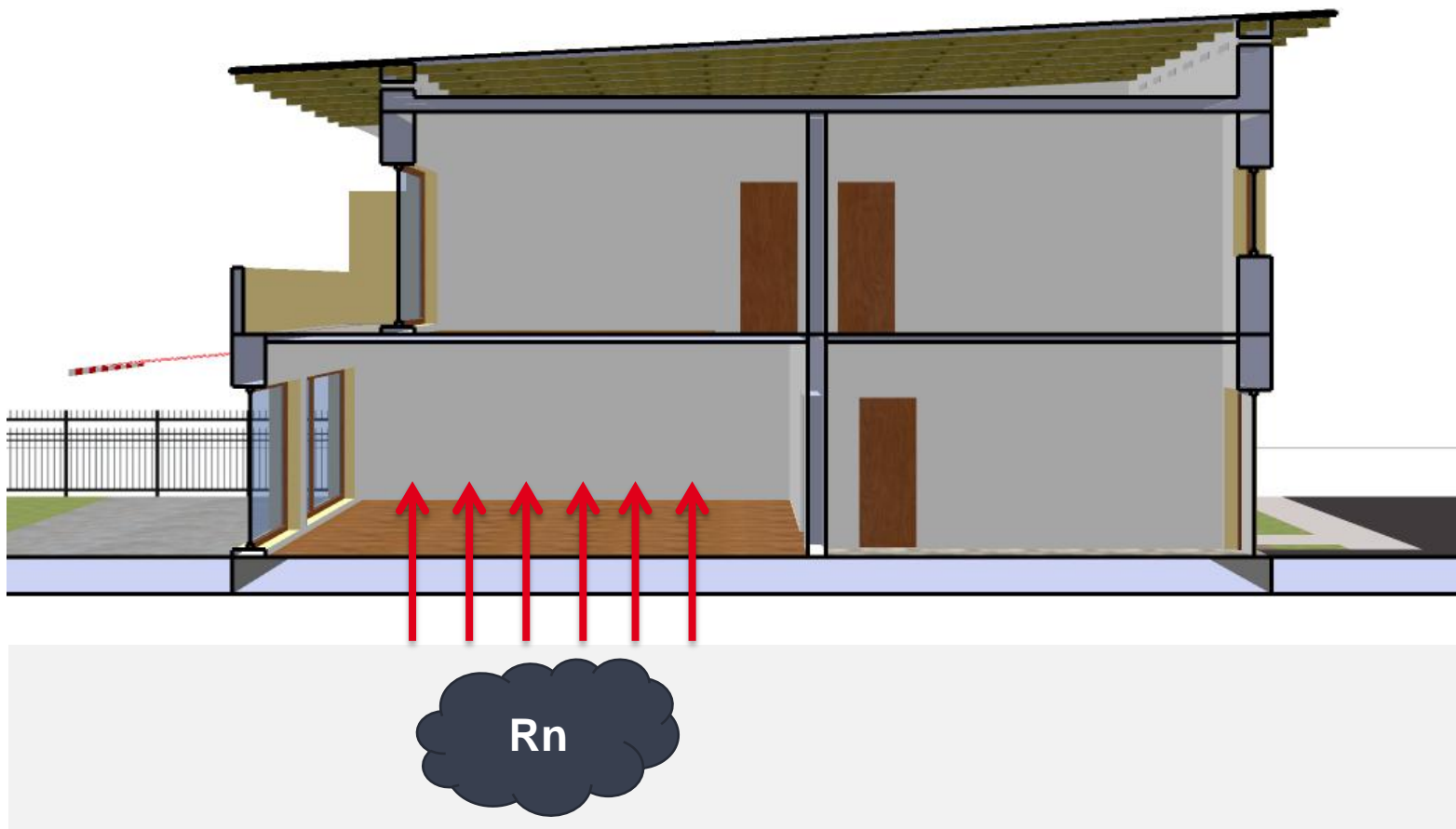
Úvod do aplikace

 **DEKSOFT®**

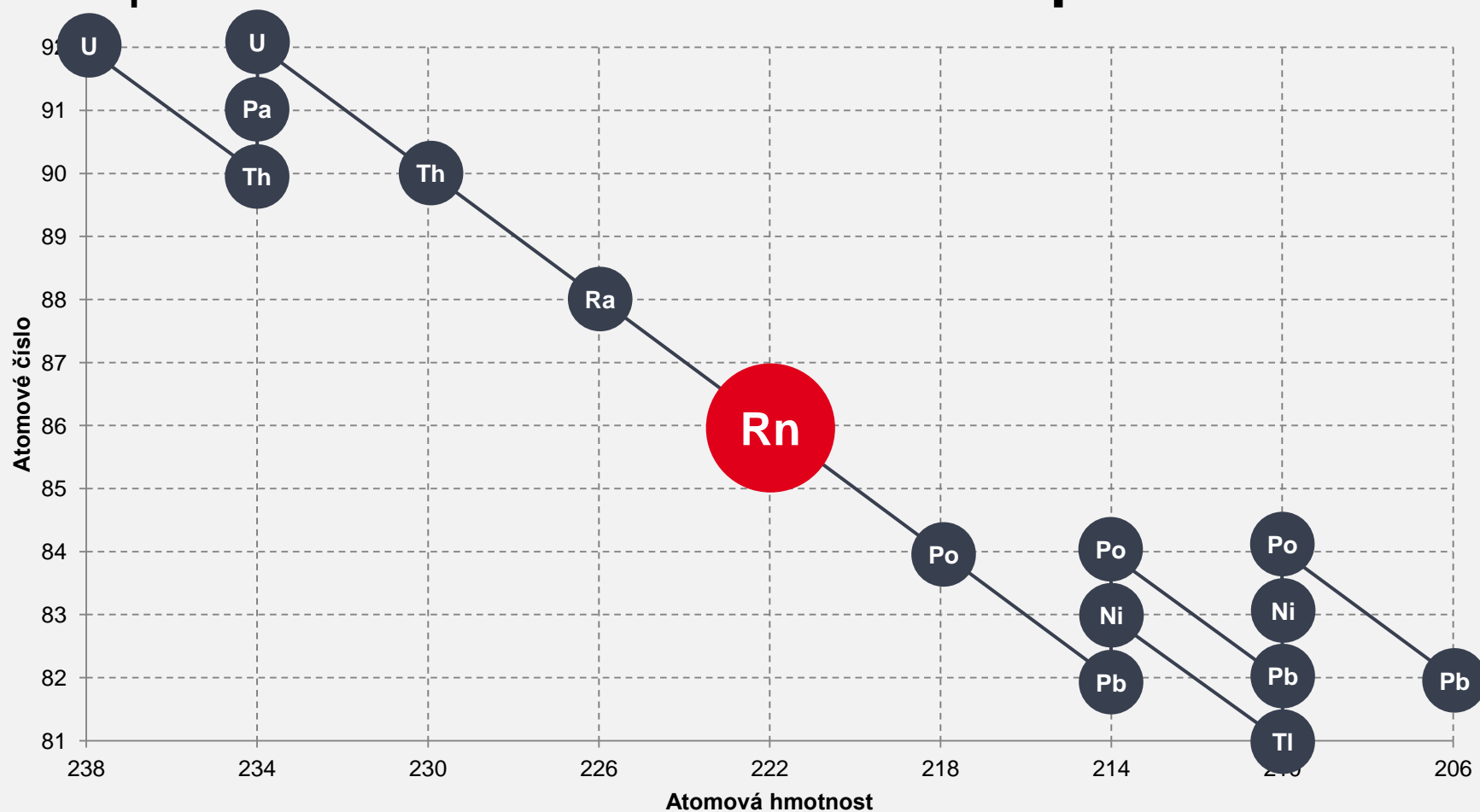
ANTI  
RADON

**Rn**

## Aplikace pro posouzení návrh protiradonových opatření



- Radon je přírodní radioaktivní plyn vznikající rozpadem rádia v **uran-radiové rozpadové řadě**



- Radon je bez barvy, chuti a zápachu
- Radon je sám o sobě zcela neškodný plyn
- Zdraví škodlivé jsou jeho „dceřiné produkty“ - **olovo, polonium, vizmut**

Objemová aktivita radonu Bq/m <sup>3</sup>	Zvýšení rizika rakoviny plic o
0 – 100	< 15 %
101 – 200	15 – 30 %
201 – 400	30 – 60 %
401 - 800	60 – 120 %
801 – 1 000	120 – 150 %
1 001 – 2 000	150 – 300 %
2 001 – 4 000	300 – 600 %
> 4 000	> 600 %

Two red arrows pointing to the left. The first arrow, labeled 'nové stavby', points from the 101-200 Bq/m³ range to the 0-100 Bq/m³ range. The second arrow, labeled 'stávající stavby', points from the 201-400 Bq/m³ range to the 101-200 Bq/m³ range.

- Zdrojem radonu je především podloží objektu, podzemní voda a stavební materiály
- **Radonový index pozemku**
  - Vyjadřuje potenciál prostředí v hloubce 0,8 m pod terénem
  - Závisí na OAR v půdním vzduchu a plynopropustnosti zemin

Radonový index pozemku	OAR v půdním vzduchu $C_s$ (kBq/m <sup>3</sup> )		
vysoký	$C_s \geq 100$	$C_s \geq 70$	$C_s \geq 30$
střední	$30 \leq C_s < 100$	$20 \leq C_s < 70$	$10 \leq C_s < 30$
nízký	$C_s < 30$	$C_s < 20$	$C_s < 10$
Plynopropustnost zemin	nízká	střední	vysoká

- Zákon č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (**atomový zákon**)

„...každý kdo umísťuje stavbu s pobytovými prostory na stavebním pozemku nebo žádá o stavební povolení takové stavby musí zajistit stanovení **radonového indexu pozemku**“

- Bude-li stavební pozemek zaříděn do kategorie se **středním nebo vysokým radonovým indexem**, musí být navržena a provedena taková opatření, která povedou ke snížení pronikání radonu do vnitřního ovzduší stavby a zajistí v obytných prostorech:
- **OAR < 200 Bq/m<sup>3</sup>** pro projektované a stavěné budovy
- **OAR < 400 Bq/m<sup>3</sup>** pro zkolaudované budovy
- Koncentrace radonu v ovzduší ve volné přírodě je jen několik málo Bq/m<sup>3</sup>

- Postupy pro navrhování a provádění ochrany staveb proti radonu z podloží se zabývá  
**ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží (2006)**



# DEKSOFT ANTIRADON

[www.stavebni-fyzika.cz](http://www.stavebni-fyzika.cz)

[info@stavebni-fyzika.cz](mailto:info@stavebni-fyzika.cz)