

# Po stopách radonu v Louňovicích

# Autoři

- Martin Paták                      Kašperské Hory
- Vlastimil Košař                    Brno
- Iveta Kráčmarová                Olomouc

Supervisor ing. Zdeněk Berka

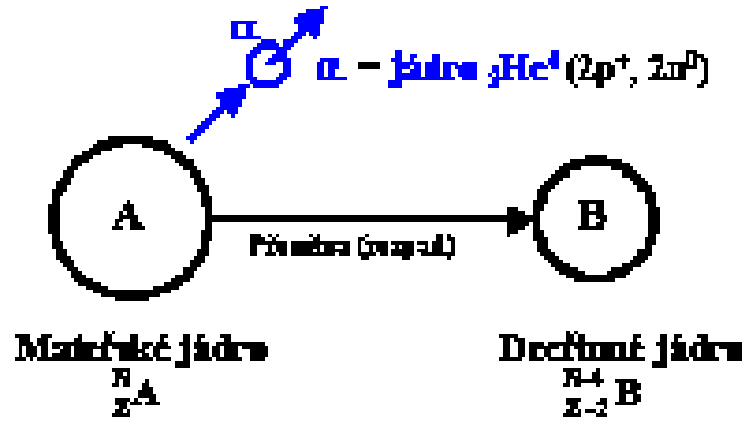
# Radioaktivita

přírodní záření -alfa

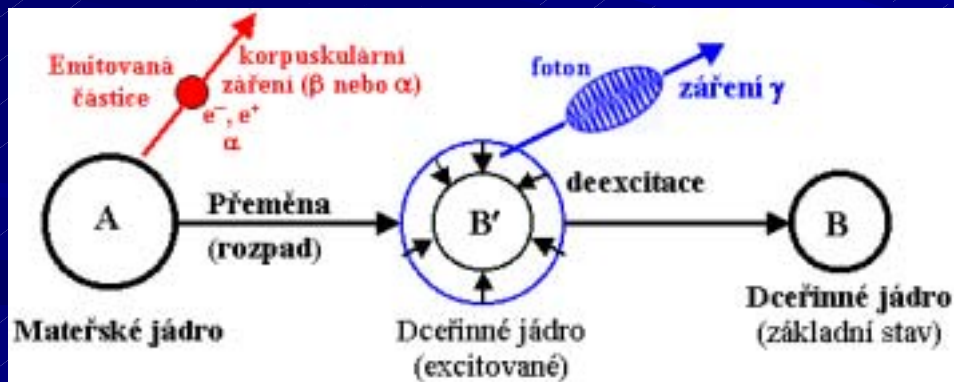
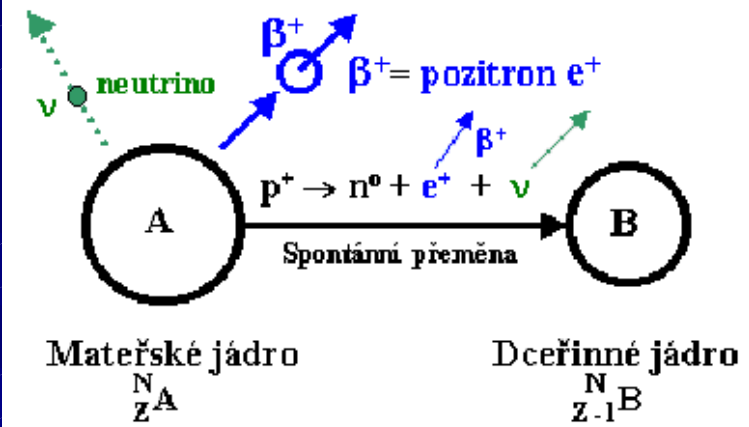
-beta

-gama

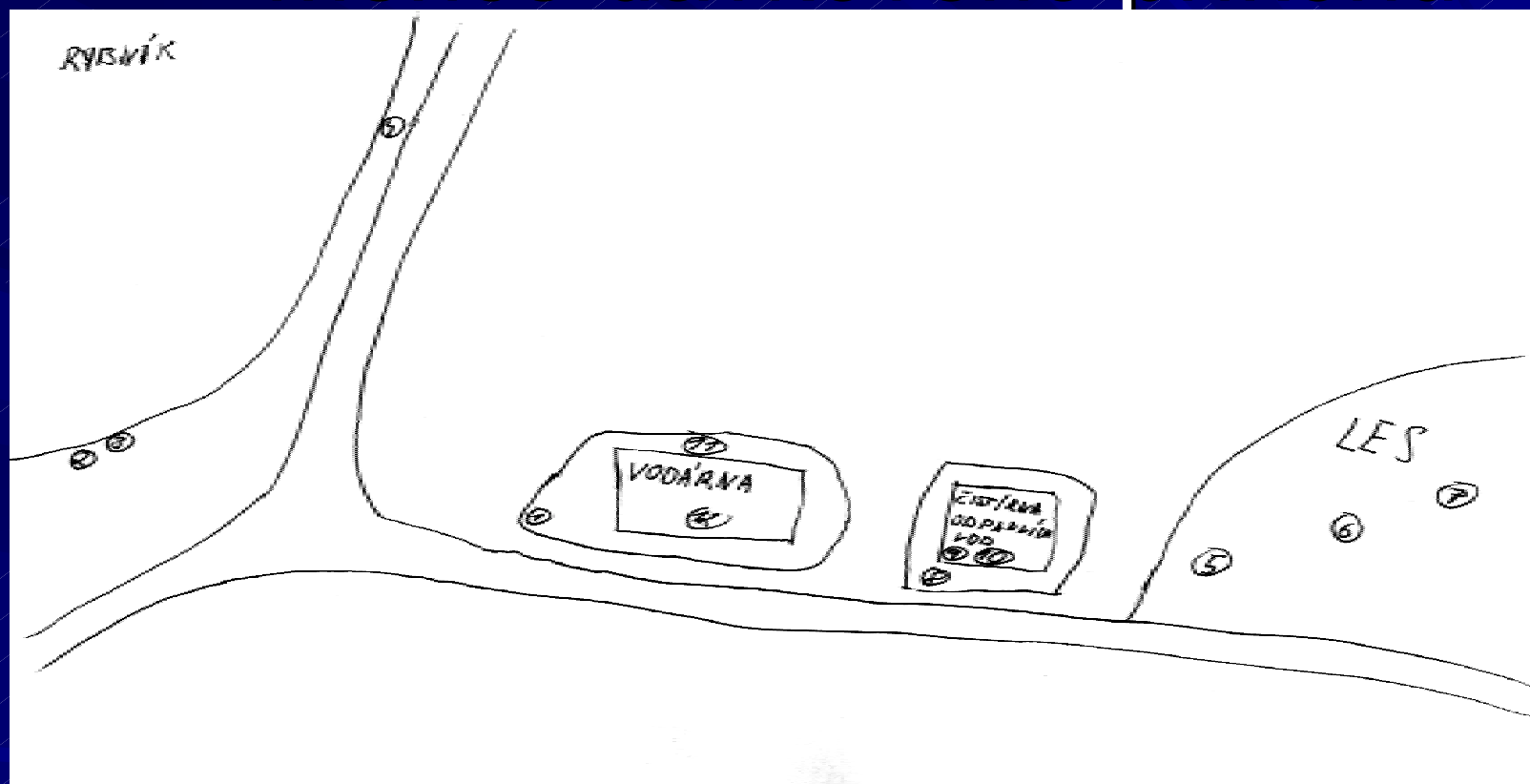
## Radioaktivita $\alpha$



## Radioaktivita $\beta^+$

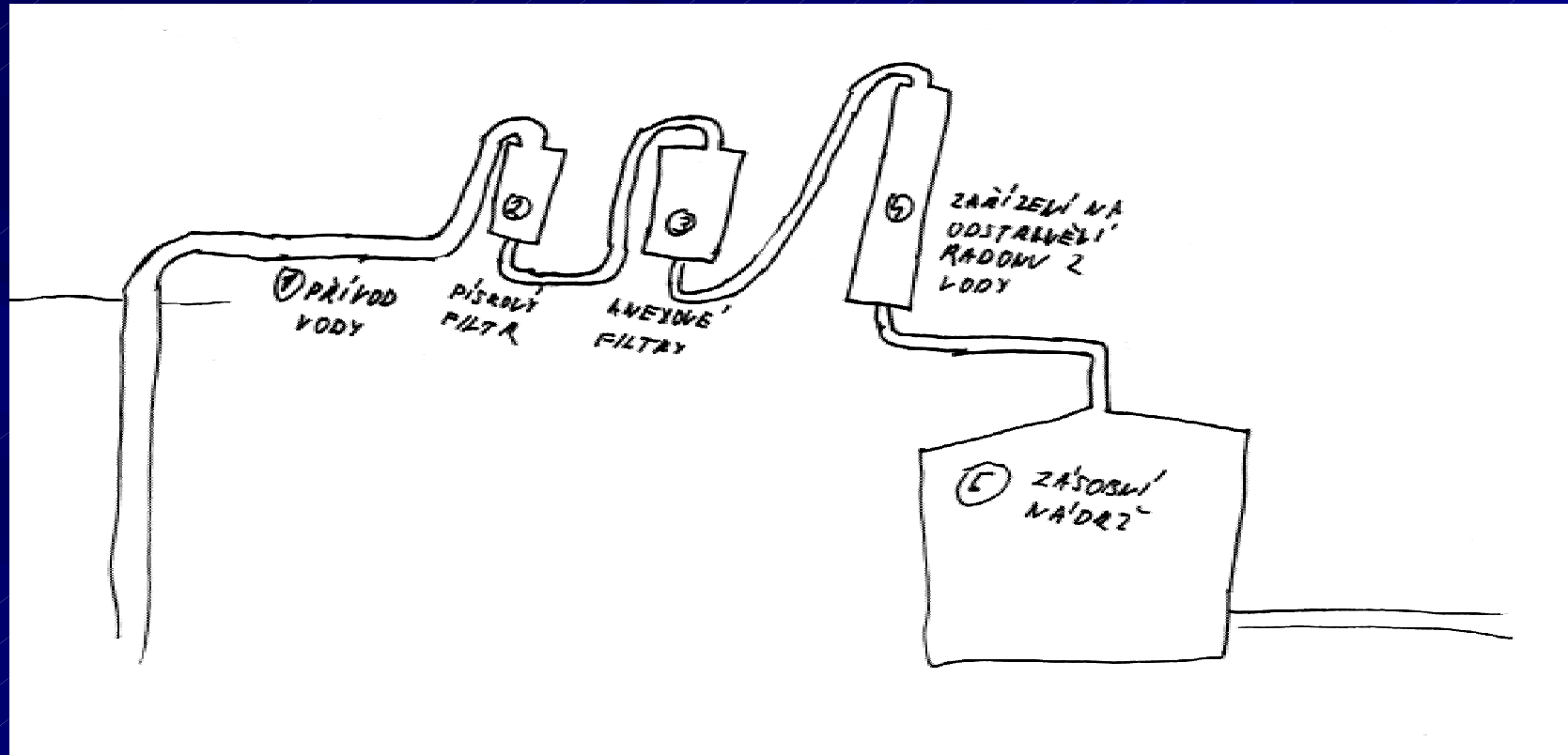


# Měření dávky gama záření pomocí měřiče dávkového příkonu



Bod	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
nSv/h	143,2	155,1	170,2	150,2	170,7	215,3	215,5	161,3	150,1	134,9	176,5	176,1

# Vodárna



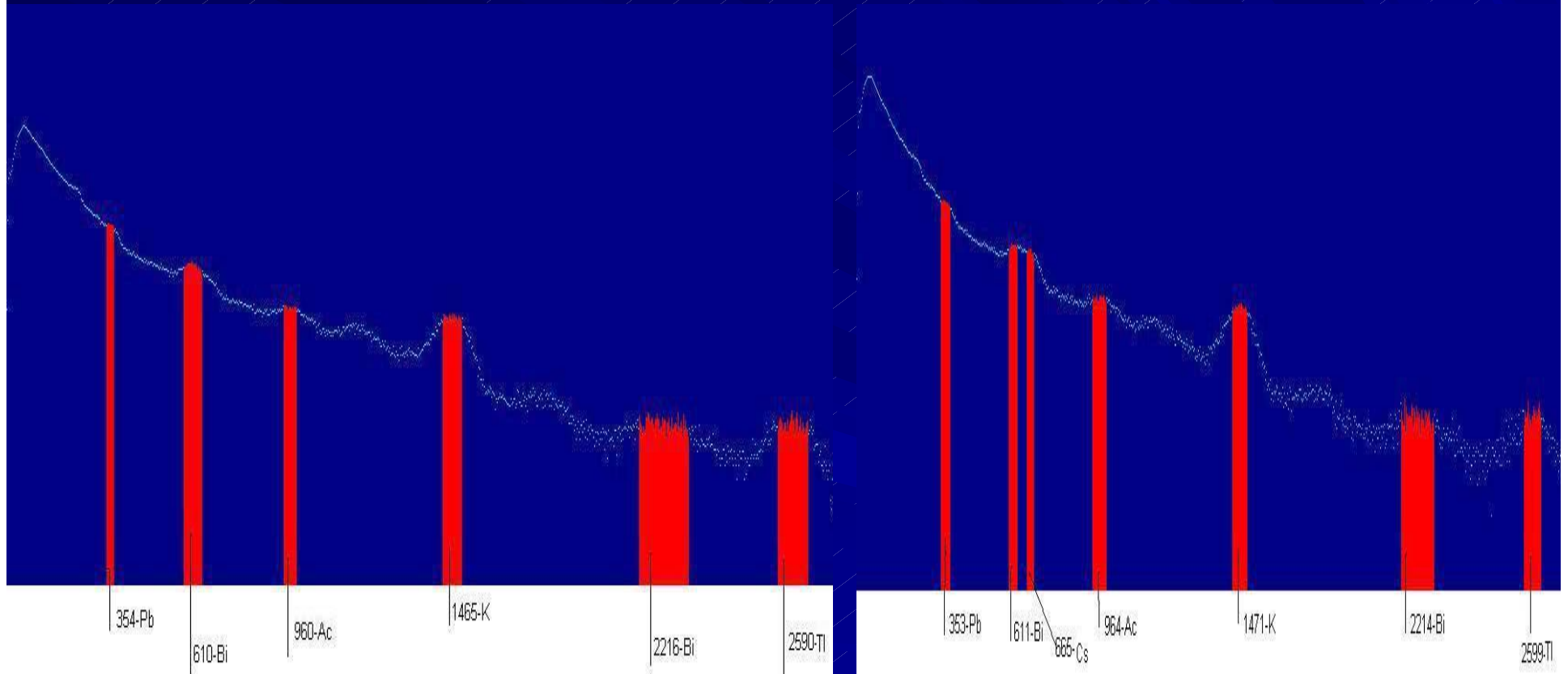
Číslo měření	1	2	3	4	5
nSv/h	210	982,8	649,4	193,7	108

# Spektrometr



- Scintilační detektor
- Fotonásobič
- Mnohokanálový analyzátor

# Spektrometrie půdy



■ Nuklidy :  $^{214}\text{Pb}$ ,  $^{214}\text{Bi}$ ,  $^{228}\text{Ac}$ ,  $^{40}\text{K}$ ,  $^{208}\text{Tl}$ ,  $^{137}\text{Cs}$



# Objemová aktivita radonu v půdním vzduchu





# Závěr

- Pozemek vykazoval vysoký stupeň rizika
- Zjištění výskytu  $^{137}\text{Cs}$  pouze v povrchových vrstvách půdy
- Vysoký dávkový příkon  $\gamma$  záření u pískových filtrů



# Poděkování

- Neznámému autorovi za obrázek „Pro maminku“
- Ing. Zdeňkovi Berkovi
- Pořadatelům Fyzikálního týdne