



DE TTK - MTA Atommagkutató Intézete

Kihelyezett Környezetfizikai Tanszék



Radon a mátraderecskei mofettában

Sóki Erzsébet¹, Csige István^{1,2}

¹Debreceni Egyetem – MTA Atomki Környezetfizikai Tanszék, 4026 Debrecen, Bem tér 18/c

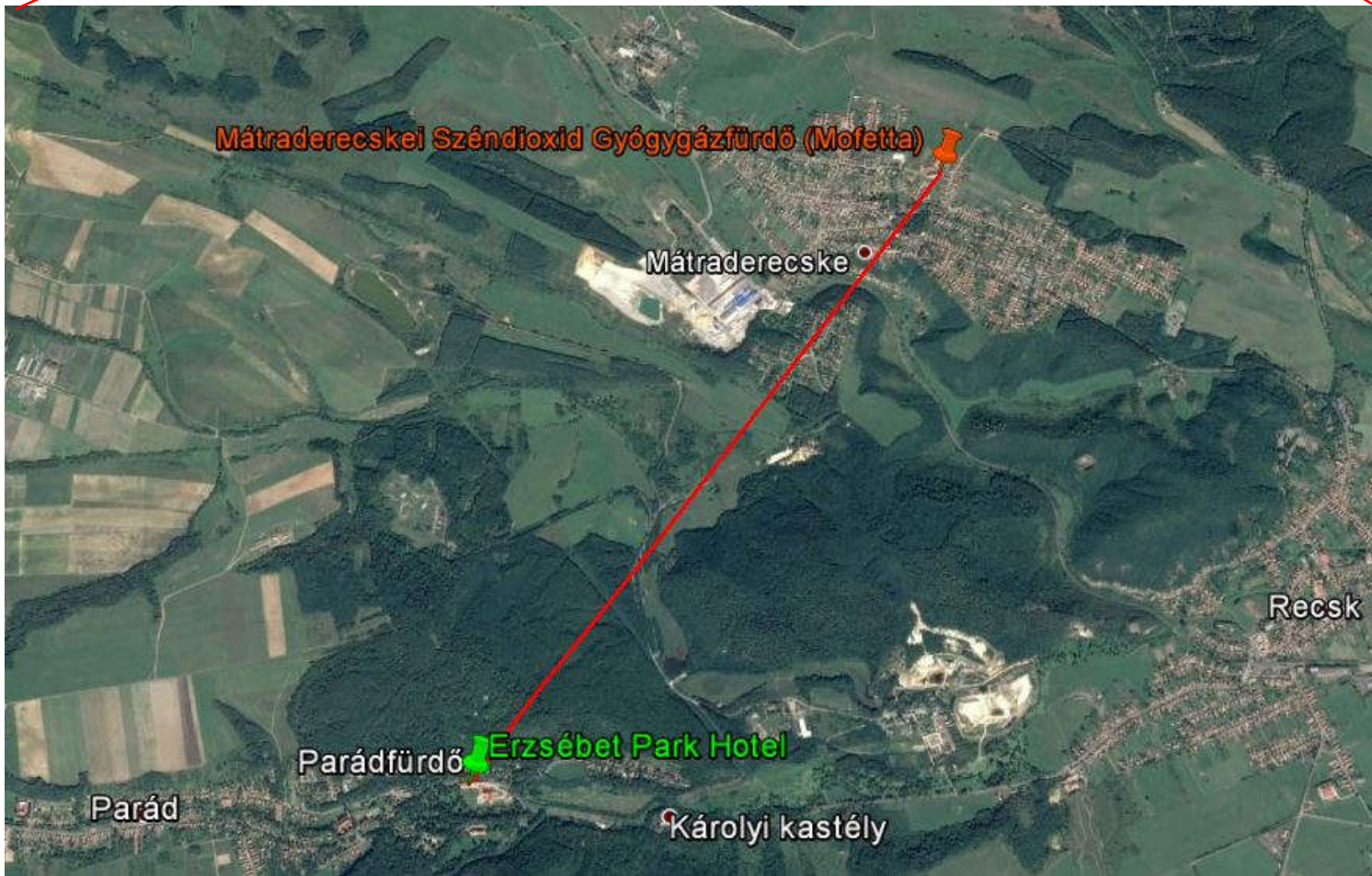
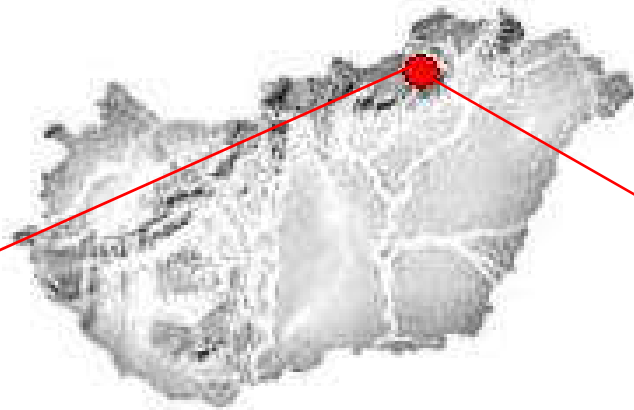
²MTA Atomki, 4026 Debrecen, Bem tér 18/c



Mofetta







A man in a dark suit and tie stands in a wooden spa bath. The bath is made of light-colored wood and has a blue-tinted water surface. The man is looking towards the camera. The background shows the wooden walls and ceiling of the spa.

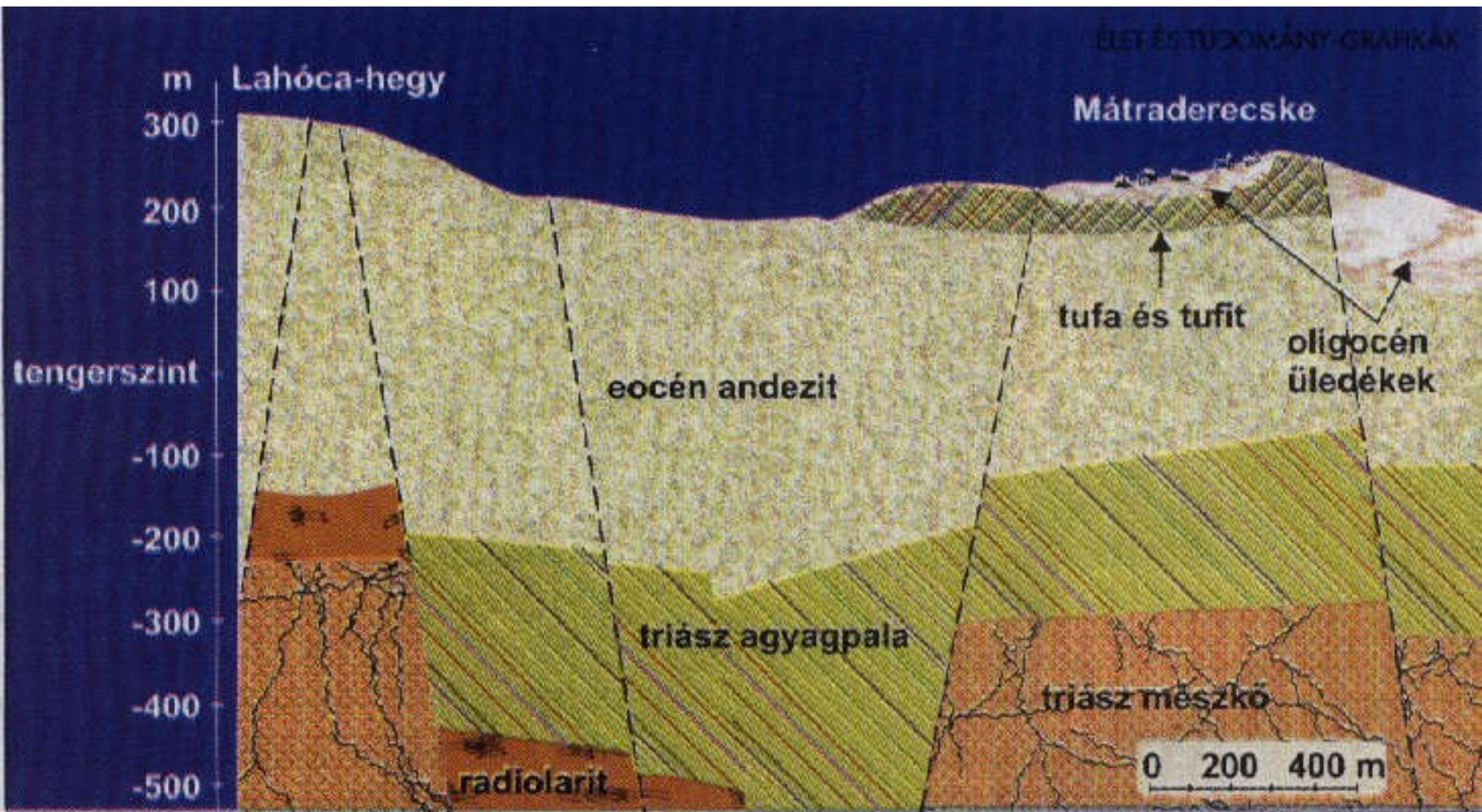
A CO₂ gyógygázfürdő kiválóan alkalmas:

- verőérbetegségek
- szív- és általános keringési betegségek
- magas vérnyomás
- cukorbetegség érszövődményei
- különféle reumatikus betegségek
- köszvény, csonttritkulás
- egyes nőgyógyászati betegségek
- meddőségi és impotencia problémák kezelésére.





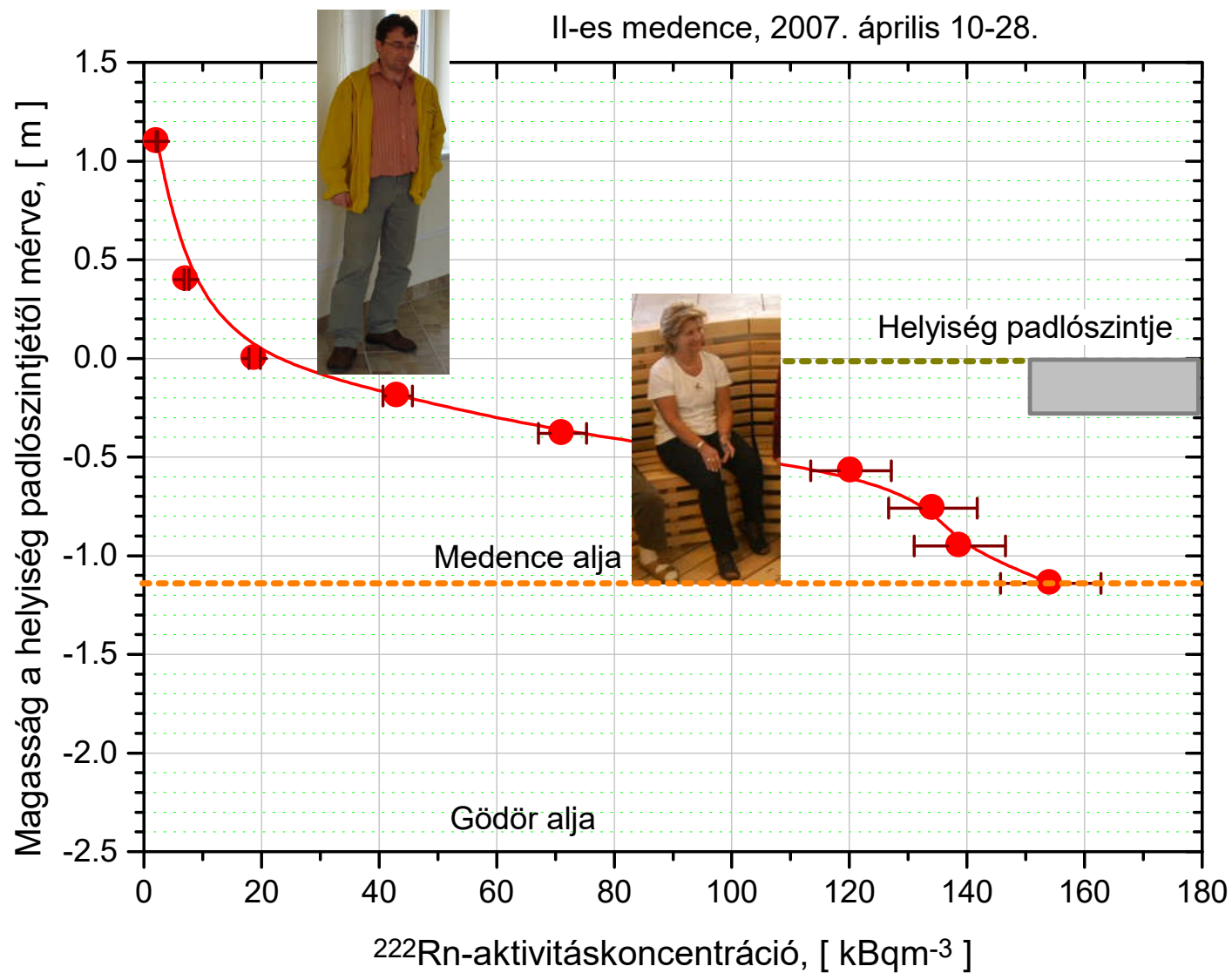
***Afrika és Európa ütközésének térképe.
Mátraderecske a hazánkat is kettéosztó törésvonal
mentén található***



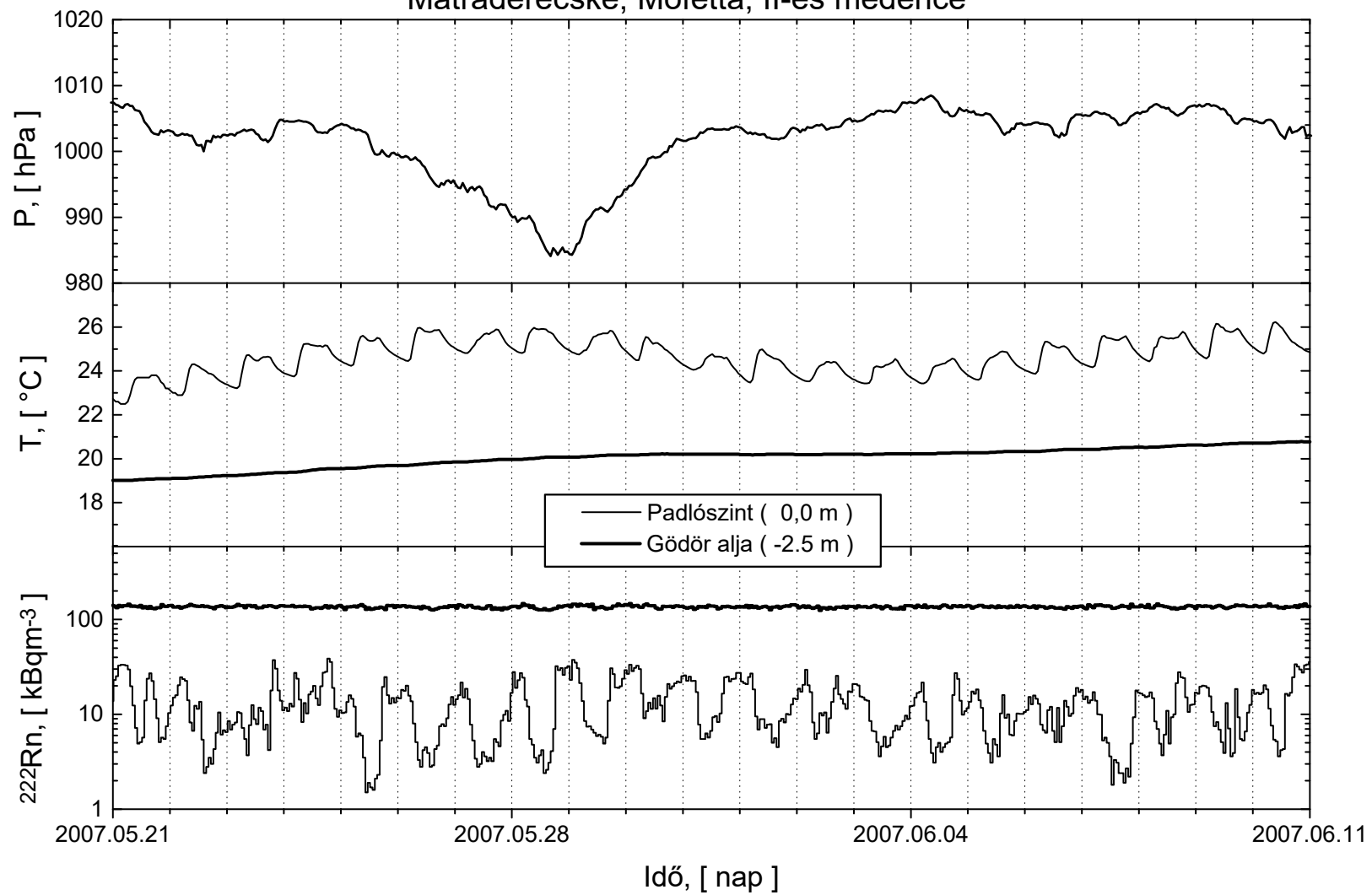
Mátraderecske és környékének vázlatos földtani szelvénye

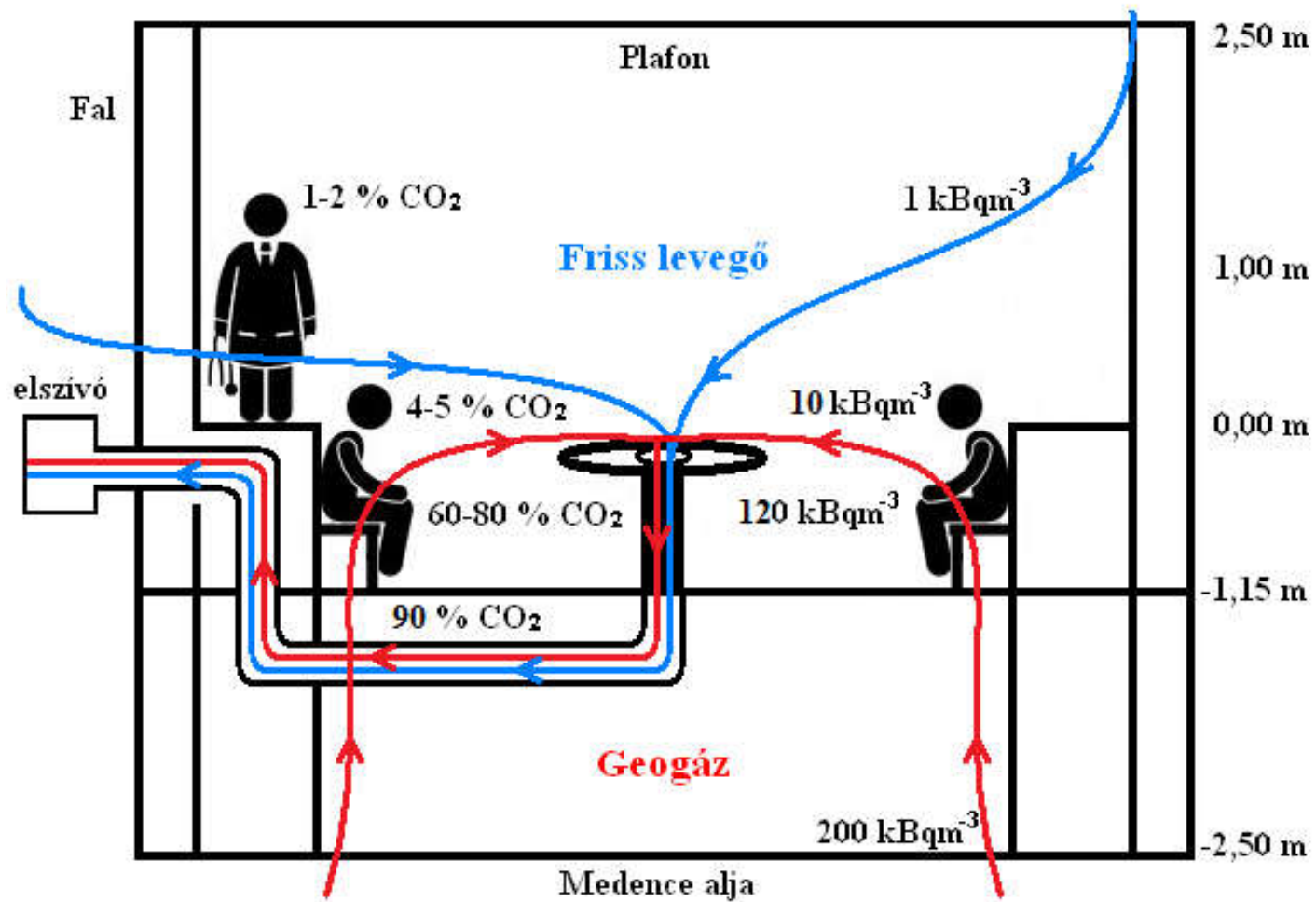


Mátraderecske, Mofetta
II-es medence, 2007. április 10-28.



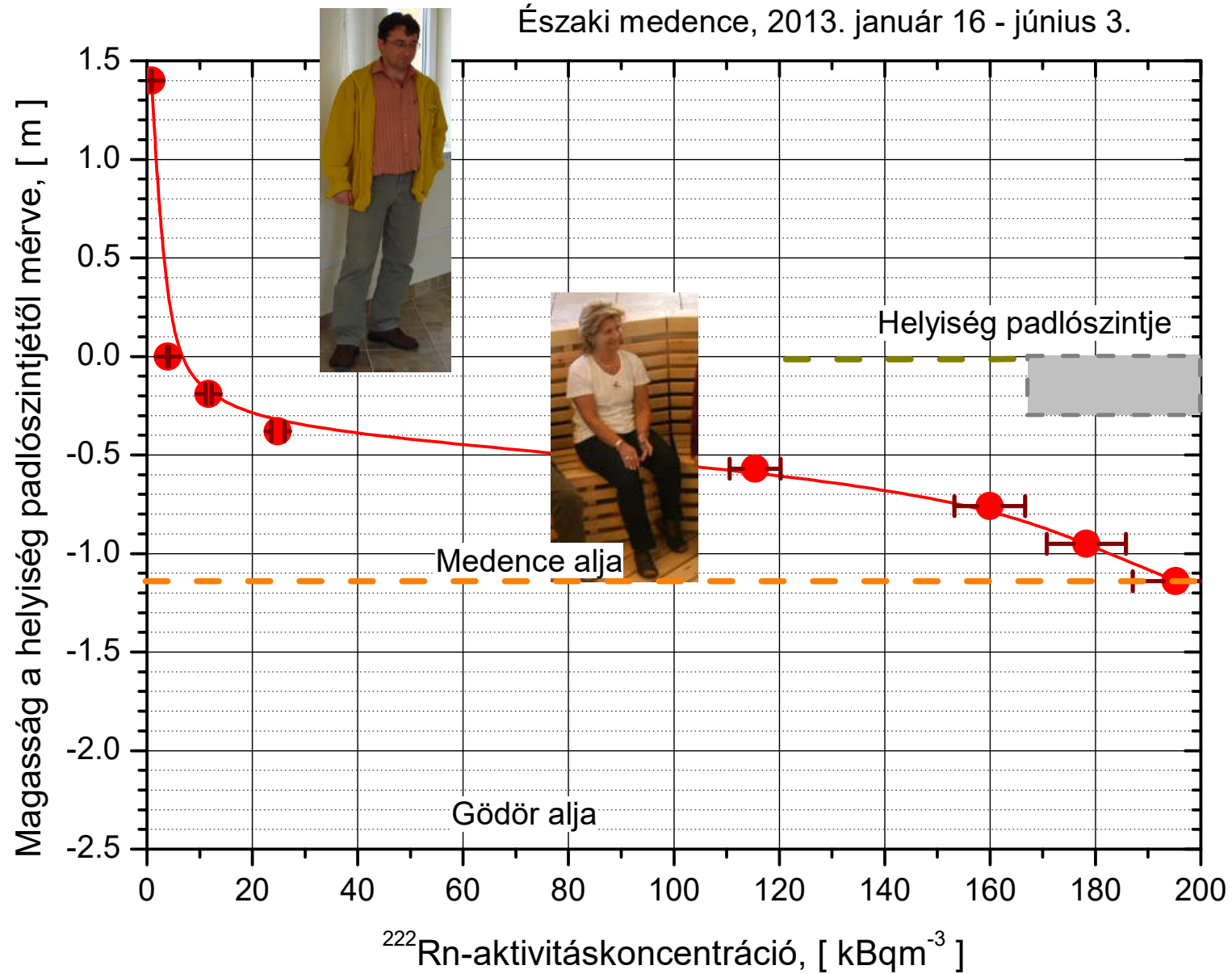
Mátraderecske, Mofetta, II-es medence



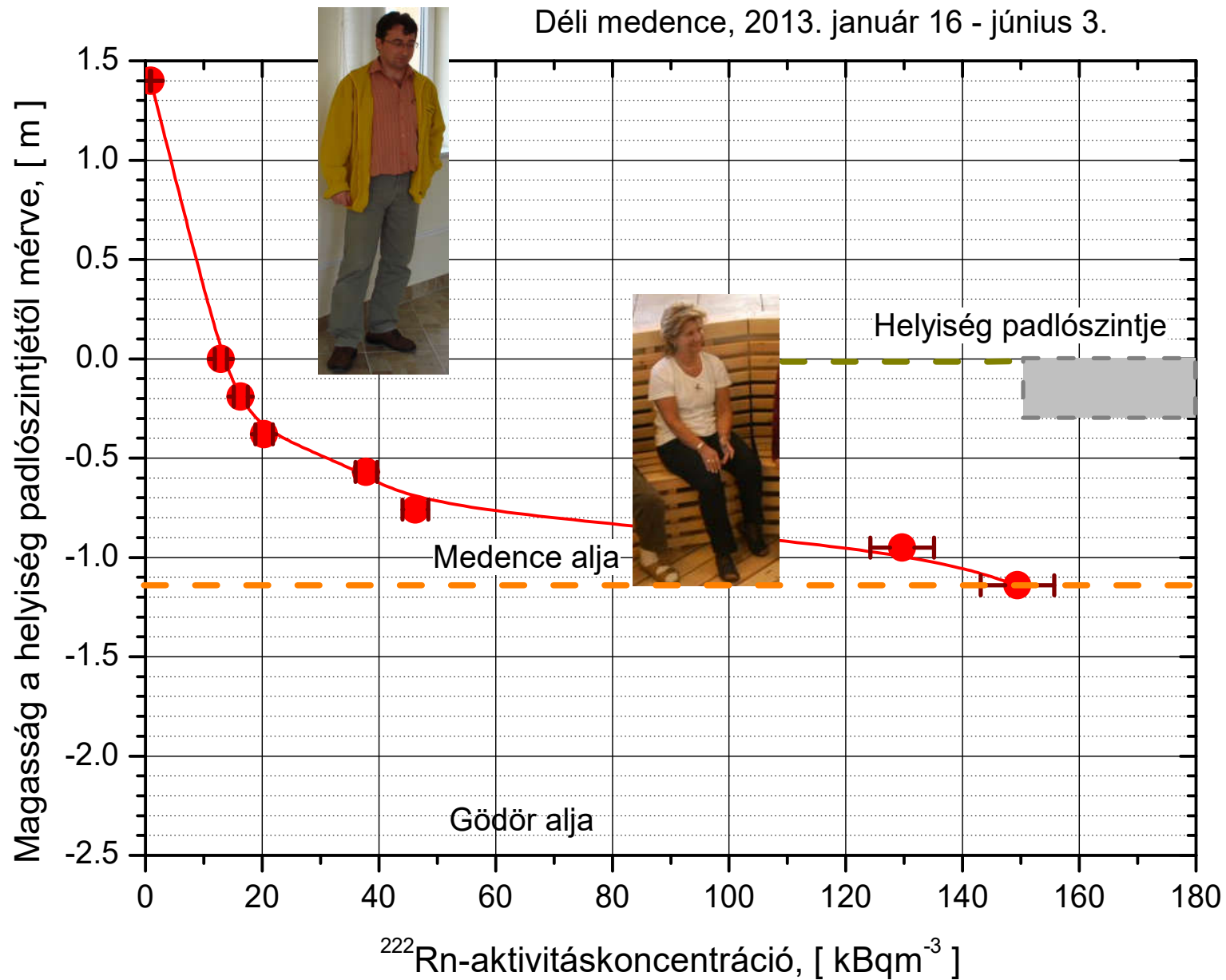


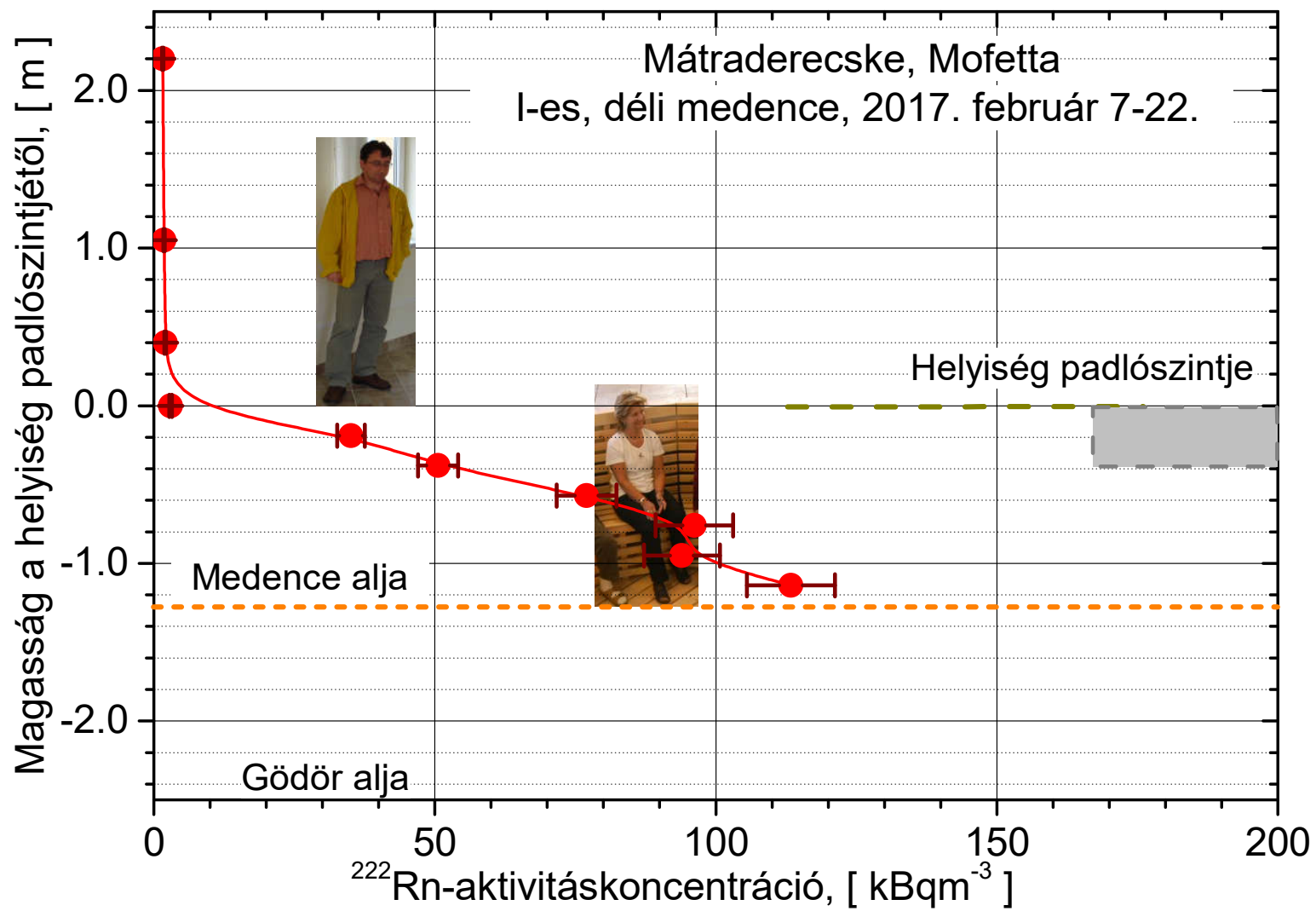


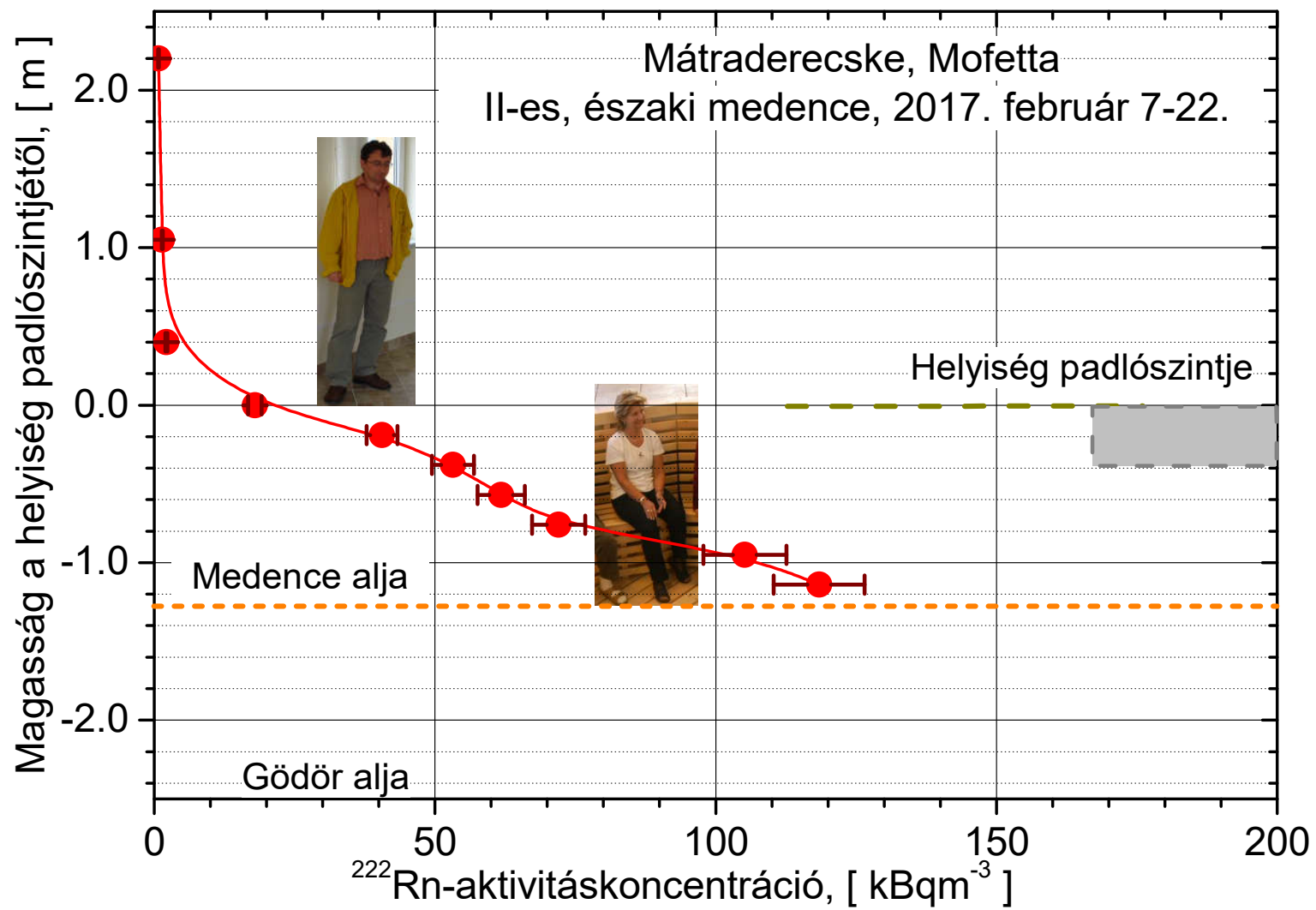
Mátraderecske, Mofetta
Északi medence, 2013. január 16 - június 3.

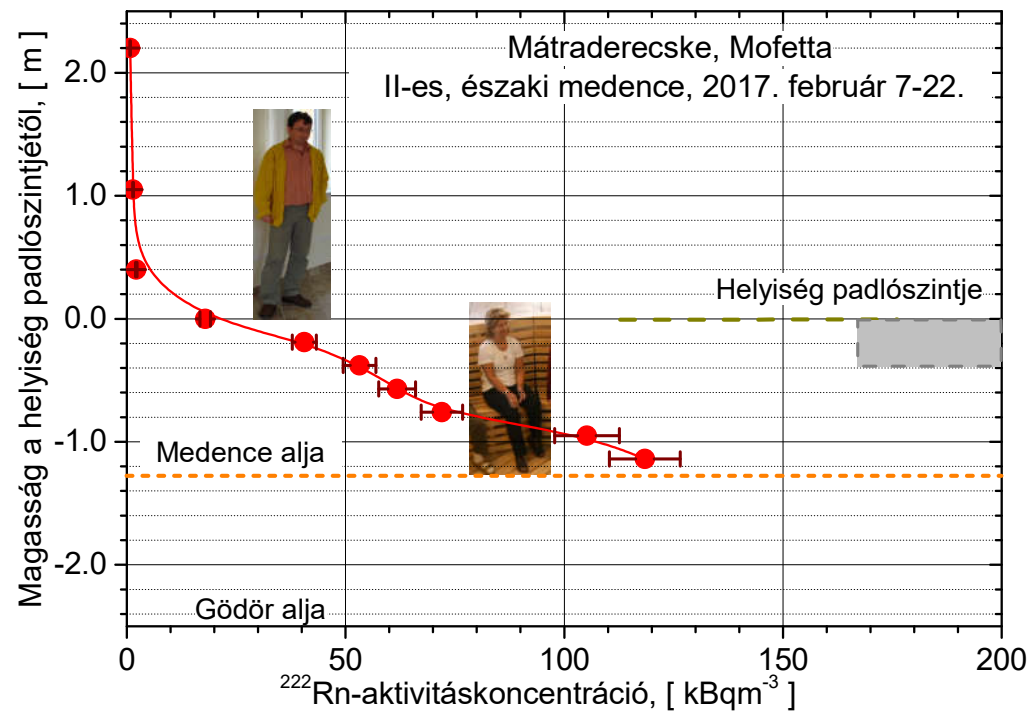
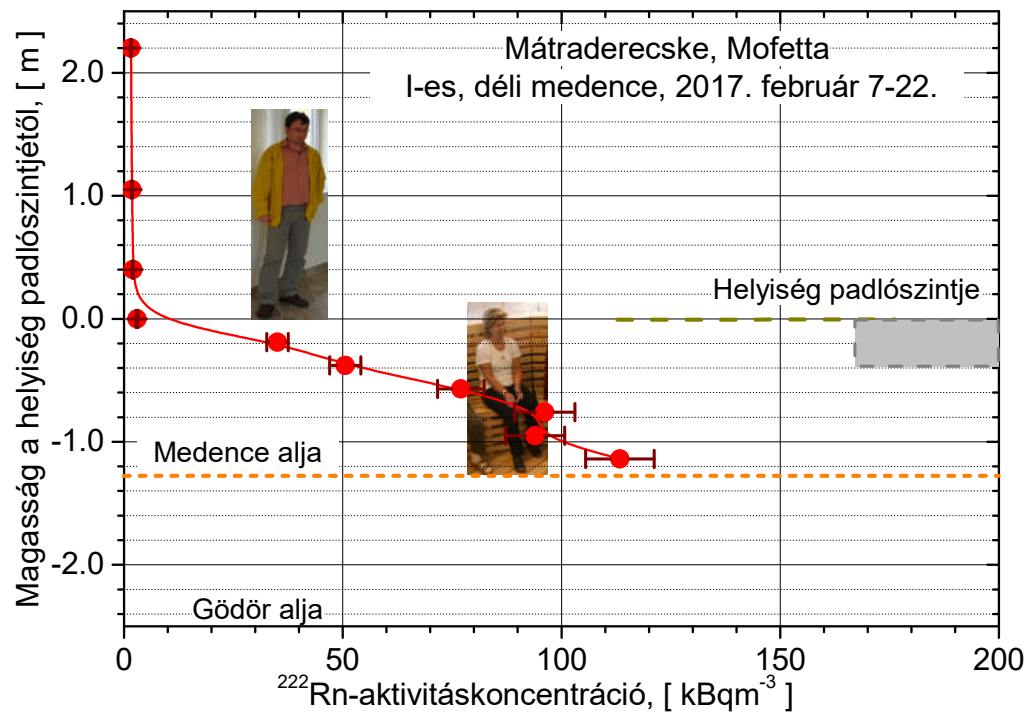


Mátraderecske, Mofetta
Déli medence, 2013. január 16 - június 3.









A mofettaépület többi helyisége

Helyiség	Átlagos ^{222}Rn aktivitáskoncentráció [kBqm ⁻³]	
	2007 (04.28-05.22)	2017 (02.07-02.22)
105-ös	0,41 ± 0,03	0,80 ± 0,06
104-es	0,39 ± 0,03	0,69 ± 0,06
Recepció	0,34 ± 0,03	0,51 ± 0,05
Alagsor (tornaterem)	0,71 ± 0,04	0,89 ± 0,07

A személyzet ^{222}Rn -sugárterhelése szempontjából leginkább mérvadó
 átlagos ^{222}Rn -aktivitáskoncentráció értékek

2007 (04.28-05.22)	
Magasság [cm]	C^{222}_{Rn} [kBqm⁻³]
110	2,13 ± 0,11

2013 (01.16-06.03)	
Magasság [cm]	C^{222}_{Rn} [kBqm⁻³]
140	0,90 ± 0,05
140	0,86 ± 0,04
140	0,81 ± 0,04

2017 (02.07-02.22)	
Magasság [cm]	C^{222}_{Rn} [kBqm⁻³]
105	1,4 ± 0,1
105	1,8 ± 0,1
220	1,3 ± 0,1
220	1,6 ± 0,1
220	1,6 ± 0,1

Személyi radondozimetria

- éves radonexpozíció mérése (maratottonyom-detektoros személyi radondoziméterekkel),
- éves effektív dózis (a ^{222}Rn bomlástermékek belégzéséből) meghatározása :

$$E = 5,56 \times 10^{-6} \times E_{Rn} \times F \times 1,43$$



Köszönöm a figyelmet!