

I. táblázat. A KFKI telephelyen üzemelő 17 gamma-szonda 10 perces méréseinek 2007-re vonatkozó statisztikai adatai

Állomás száma	Összadat (10 perces)	Értékelhető adatok*		Üzemképtelen		Hibás állapot**		Átlag [nGy/h]	Szórás $\sigma$	Szign. emelkedés	
		db	(%)	db	(%)	db	(%)			db	(%)
1	52705	52538	99,7	158	0,3	9	0,017	103,95	4,74	7	0,013
2	52705	52546	99,7	158	0,3	1	0,0018	109,19	5,01	41	0,07
3	52705	52531	99,66	158	0,3	16	0,03	119,7	4,44	0	0
4	52705	52547	99,7	158	0,3	0	0	135,7	4,65	0	0
5	52705	52206	97,2	1499	2,8	0	0	104,12	4,49	0	0
6	52705	52547	99,7	158	0,3	0	0	120,54	29,4	132	0,25
7	52705	52547	99,7	158	0,3	0	0	124,44	5,88	8	0,015
8	52705	22942	43,5	29762***	56,5	1	0,0018	142,8	67,2	2	0,0087
9	52705	52546	99,7	159	0,3	0	0	116,7	7,8	8	0,015
10	52705	52546	99,7	159	0,3	0	0	125,6	22,1	1519	2,89
11	52705	52546	99,7	159	0,3	0	0	125,1	6,75	8	0,015
12	52705	52546	99,7	159	0,3	0	0	113,17	4,7	12	1,122
13	52705	52545	99,7	159	0,3	1	0,0018	117,6	55,2	3	0,0057
14	52705	52546	99,7	159	0,3	0	0	533,8	49,8	1	0,0019
15	52705	52544	99,7	159	0,3	2	0,0037	114,8	5,3	34	0,064
16	52705	52545	99,7	159	0,3	1	0,0018	112,2	15,6	342	0,065
17	52705	52544	99,7	159	0,3	2	0,0037	109,74	7,35	196	0,037

\* értékelhető adatok: a dózisteljesítmény értéke nem 0 és kisebb, mint 10000 nGy/h (10 $\mu$ Gy/h)

\*\* hibás állapot: a dózisteljesítmény értéke nagyobb, mint 10000 nGy/h (10 $\mu$  Gy/h)

\*\*\* fűtőelem tároló rekonstrukciója miatt kb. fél évig nem üzemelt

II. táblázat. A telephelyre kihelyezett TL búra (TLB) dózismérők 2007-ben mért dózisértékei

Állomás	Búra száma	jan.-febr. dózis [mGy]	márc.-ápr. *** dózis [mGy]	máj.-jún.*** dózis [mGy]	júl.-aug. dózis [mGy]	szept.-okt. dózis [mGy]	nov.-dec. dózis [mGy]
1. 1. állomás	10102	0,101	0,163	0,108	0,061	0,097	0,104
2. I. épület	10133	0,112	0,188	0,126	0,151	0,118	0,133
3. ebédlő	10109	0,130	0,277	0,149	0,122	0,131	0,163
4. gyorsító	10111	0,134	0,193	0,129	0,130	0,126	0,149
5. főporta	10139	0,127	0,222	0,152	0,146	0,098	0,154
6. Izotóp Int.	10316	0,145	0,248	0,165	0,143	0,141	0,173
7. izotóptemető	10148	0,145	0,214	-	0,043**	0,112	0,136
8. ZR6 kerítés	10150	0,123	0,237	0,161	0,249	0,131	0,166
9. kísérleti*	10106	0,108	0,201	0,135	0,139	0,126	0,136
KIR**	10121	0,638	1,709	1,924	0,473	0,667	0,950
ólomtorony	10128	0,060	0,100	0,073	0,014****	0,071	0,088
Pavilon 1	10158	0,702	1,486	0,678	0,715	0,362	0,750
Pavilon 2	10153	0,275	1,014	0,526	0,470	0,294	0,498
Pavilon 3	10282	0,149	0,788	0,370	0,204	0,196	1,334
Pavilon 4	10286	0,453	1,055	0,410	0,163	0,297	0,431

1. főút mellett a 6-os épület felé az elágazásnál

\*\*Központi Izotóp Raktár

\*\*\* mérés tartalék bulbokkal, és a besugárzó pavilon átalakítása miatt kontrol besugárzás nélkül

\*\*\*\*csak 1 hónapig volt kint

III. táblázat. Az 1. állomás és a referencia állomás nagyterfogatú aktívszén mintavevő mérési eredményeinek összehasonlítása.

Hét	<sup>40</sup> K (Bq/m <sup>3</sup> )			<sup>125</sup> I (Bq/m <sup>3</sup> )			<sup>131</sup> I (Bq/m <sup>3</sup> )		
	1. állomás	Referencia áll.	1.áll/Ref.áll.	1. állomás	Referencia áll.	1.áll/Ref.áll.	1. állomás	Referencia áll.	1.áll/Ref.áll.
1	5,83E-04	1,33E-03	0,44						
2	4,58E-04	7,34E-04	0,62						
3	6,54E-04	1,27E-04	5,17				5,97E-04	1,14E-04	5,24
4	4,83E-04	7,25E-04	0,67						
5	7,57E-04	6,07E-04	1,25						
6	4,47E-04	8,16E-04	0,55				2,54E-03	1,33E-04	19,05
7	5,50E-04	8,68E-04	0,63		8,27E-04			3,03E-03	
8	3,98E-04	1,02E-03	0,39	3,80E-04					
9	4,68E-04	6,22E-04	0,75				6,36E-05		
10	4,46E-04						7,28E-05	1,59E-04	0,46
11	3,54E-04						4,55E-05	6,04E-04	0,08
12	4,72E-04	1,17E-03	0,40				9,69E-05		
13	3,20E-04	5,53E-04	0,58		6,91E-04		7,82E-05	1,41E-04	0,55
14	2,87E-04						2,26E-03		
15	6,42E-04	5,30E-04	1,21		1,47E-03		2,18E-05	2,23E-03	0,01
16	8,24E-04	7,67E-04	1,07		8,76E-04		5,22E-05	1,12E-03	0,05
17	5,70E-04	6,29E-04	0,91	2,44E-03	3,18E-03	0,77	5,76E-03	2,75E-03	2,09
18									
19	4,35E-04	6,95E-04	0,63	9,34E-04	2,27E-03	0,41	3,35E-04	4,53E-04	0,74
20		6,18E-04					2,09E-03	1,46E-03	1,43
21		5,13E-04		1,08E-03	7,33E-04	1,47	1,24E-04	1,01E-04	1,22
22		6,71E-04		6,99E-05					
23		8,03E-04					4,34E-05		
24	5,00E-04	5,78E-04	0,86	1,66E-02	3,55E-03	4,68	2,93E-03	1,98E-03	1,48
25	3,63E-04	9,46E-04	0,38	4,87E-03	1,15E-02	0,42	3,26E-03	4,62E-04	7,04
26	6,01E-04	8,44E-04	0,71	2,63E-03	1,09E-03	2,43	3,54E-04	8,13E-04	0,44
27	3,15E-04	2,51E-04	1,25	2,26E-03	2,25E-04	10,05	2,03E-02	1,96E-03	10,38
28	3,71E-04	6,56E-04	0,57	1,71E-03	1,19E-03	1,44	2,51E-03	3,88E-03	0,65
29	5,25E-04	9,28E-04	0,57	2,83E-03	4,41E-03	0,64	7,42E-03	7,17E-03	1,03
30		9,48E-04		8,20E-04	1,82E-03	0,45	1,44E-04	1,28E-04	1,13
31	2,63E-04	7,64E-04	0,34				1,88E-04	9,45E-05	1,99
32	2,86E-04	9,67E-04	0,30				1,92E-04	4,27E-04	0,45
33	5,45E-04	4,71E-04	1,16				7,84E-05	1,10E-04	0,71
34	3,51E-04						5,39E-05		
35	2,70E-04	6,18E-04	0,44				3,76E-05	7,64E-05	0,49
36		7,23E-04					2,80E-05		
37	2,63E-04	7,46E-04	0,35		1,13E-03		4,92E-05	2,89E-04	
38	3,06E-04	1,15E-03	0,27	1,46E-02	1,92E-01	0,08	9,60E-03	2,80E-02	0,34
39	4,44E-04	8,29E-04	0,54	2,65E-03	4,55E-03	0,58	1,36E-02	2,78E-02	0,49
40		1,00E-03		1,86E-03	8,59E-03	0,22	2,84E-02	1,45E-01	0,20
41		1,29E-03		1,40E-03	3,81E-03	0,37	3,81E-04	3,35E-03	0,11
42									
43				5,21E-04			1,34E-04		
44		6,35E-04		2,23E-05	1,28E-03	0,02		3,16E-04	
45		1,40E-03							
46	6,23E-04	7,29E-04	0,85					3,11E-05	

IV . táblázat. A légköri kihullásból (FALL-OUT) eredő  $^{131}\text{I}$  szennyezettség az 1.,2.,5.,és 6. állomáson

Hét	I-131 szennyezettség [Bq/m <sup>3</sup> ]			
	állomások			
	1	2	5	6
1.				
2.				
3.				
4.				
5.			1,10E+00	
6.				
7.			4,04E+00	1,30E+00
8.				
9.			1,47E+00	
10.				
11.				
12.				
13.				1,59E+00
14.				8,15E-01
15.				
16.			1,05E+00	
17.			1,91E+00	
18.				
19.	2,04E+00			3,33E+00
20.	8,02E-01		1,79E+00	
21.			7,66E-01	
22.				
23.			9,80E-01	
24.				1,30E+00
25.	2,36E+00	1,05E+00	6,22E+00	
26.			8,63E-01	
27.	1,29E+00		2,44E+00	
28.			7,98E-01	
29.	2,05E+00			
30.			1,73E+00	
31.				
32.			1,61E+00	1,83E+00
33.				
34.				
35.			7,00E-01	
36.			2,50E+00	
37.			2,48E+00	
38.	2,41E+00			
39.			5,58E-01	
40.			8,75E-01	
41.		6,86E-01		
42.				
43.				
44.				
45.			4,14E+00	
46.				
47.				
48.				
49.			1,12E+01	
50.				
51.				
52.				

V. táblázat. TLD-100/8814 valamint TLD-7776/8814 típusú detektorral kéthavonta mért Hp(10) gamma-és neutron dózisok összegének eloszlása a 2007. évben.

Dózis Hp(10) mSv	AEKI	MFA	SZFKI	ÜKft
0,00-0,04	1	-	1	-
>0,04-0,08	1	-	-	-
>0,08-0,12	2	-	-	-
>0,12-0,16	13	2	4	-
>0,16-0,20	60	4	10	7
>0,20-0,24	157	14	43	13
>0,24-0,28	163	17	56	9
>0,28-0,32	103	16	41	5
>0,32-0,36	53	3	24	-
>0,36-0,40	25	2	11	1
>0,40-0,44	22	1	6	3
>0,44-0,48	19	-	2	-
>0,48-0,52	14	-	2	1
>0,52-0,56	9	-	-	-
>0,56-0,60	4	-	-	-
>0,60-0,64	9	-	1	-
>0,64-0,68	7	-	-	-
>0,68-0,72	5	-	-	-
>0,72-0,76	2	-	-	-
>0,76-0,80	-	-	-	-
>0,80-0,84	2	-	-	-
>0,84-0,88	1	-	-	-
>0,88-0,92	-	-	-	-
>0,92-0,96	4	-	-	-
>0,96-1,00	0	-	-	-
1,00-2,00	4	-	-	-
2,01	1	-	-	-
4,18	-	-	1	-

VI. táblázat. Az AEKI sugárveszélyes munkahelyeire kihelyezett kéthavi kiértékelésű TLD-100/8814 valamint TLD-7776/8814 doziméterekkel mért gamma-és neutron dózisok összege a 2007. évben

Munkahelyek épület/pozíciószám	gamma dózisok összege [mSv]	neutron dózisok összege [mSv]
X/1	3,959	29,541
X/2	2,220	11,068
X/3	2,607	9,833
X/4	22,590	12,009
X/5	3,996	10,769
X/6	1,763	10,877
X/7	7,150	13,333
X/8	4,031	16,505
X/9	3,248	12,581
X/10	7,684	72,734
X/11	8,106	5,225
X/12	7,462	16,632
X/13	7,475	27,594

## VII. táblázat. Az OKSER-nek küldött heti jelentések egyike

## Aeroszol és szennyvíz mintavevők

Indulás: 2007.ápr.23.		Leállás: 2007.ápr.29.					
Aeroszokok							
	Leállási adatok			Eredmények			
	Minta száma	Időpont [óra]	Gázóra [m <sup>3</sup> ]	Különbség [m <sup>3</sup> ]	Minta aktivitás [mBq]	Levegő aktivitás [mBq/m <sup>3</sup> ]	Hiba [%]
<b>1. állomás</b>							
Hétfő	108	9:40	5826,8	135,9	43	0,32	24,07
<b>2. állomás</b>							
Hétfő	23	10:15	54328,7	280,9	65	0,23	18,72
Kedd	28	8:50	54406,8	78,1	10	0,13	99,75
Szerda	31	10:55	54514,2	107,4	19	0,18	63,35
Csütörtök	34	9:35	54611,1	96,9	49	0,51	23,34
Péntek	38	10:00	54701,2	90,1	62	0,69	18,12
<b>5. állomás</b>							
Hétfő	25	11:20	53253,0	130,0	74	0,57	15,46
Kedd	26	9:30	53355,9	102,9	115	1,12	10,29
Szerda	29	8:20	53456,2	100,3	75	0,75	19,37
Csütörtök	32	8:55	53566,4	110,2	83	0,75	13,62
Péntek	35	9:15	53700,2	133,8	28	0,21	37,68
Szombat	39	6:45	53798,0	97,8	61	0,62	18,26
Vasárnap	42	6:45	53912,0	114,0	80	0,70	15,06
<b>6. állomás</b>							
Hétfő	22	13:20	79169,0	307,3	142	0,46	8,55
Kedd	27	9:40	79251,2	82,2	69	0,84	16,46
Szerda	30	8:35	79340,8	89,6	122	1,36	9,948
Csütörtök	33	9:10	79439,2	98,4	192	1,95	7,201
Péntek	37	9:25	79538,0	98,8	107	1,08	10,88
Feljegyzési intervallum 0,1-400 [ mBq/m <sup>3</sup> ]							
Kivizsgálási intervallum 400-1200 [ mBq/m <sup>3</sup> ]							
Beavatkozási szint >1200 [ mBq/m <sup>3</sup> ]							

Víz minta							
	Keletkezési adatok				Eredmények		
	Minta jellege	Időpont [óra]	Térfogat [l]	Bepárolva [cm <sup>3</sup> ]	Minta aktivitás [mBq]	Szvíz aktivitás [mBq/cm <sup>3</sup> ]	Hiba [%]
Hétfő	Á	11:30	18	100	34,00	0,34	35,98
Kedd	Á	9:35	10	100	36,00	0,36	31,68
Szerda	Á	8:30	5	100	36,00	0,36	29,92
Csütörtök	Á	9:00	20	100	78,00	0,78	17,0
Péntek	Á	9:20	20	100	114,00	1,14	12,8
Feljegyzési intervallum 0,1-180 [ mBq/cm <sup>3</sup> ]							
Kivizsgálási intervallum 400-550 [ mBq/cm <sup>3</sup> ]							
Beavatkozási szint > 550 [ mBq/cm <sup>3</sup> ]							

## VII. táblázat folytatása

*Fall-out és 1. állomás nagytérfogatú mintavevők*

<b>Fall-out</b>			
	Nuklid neve	Mennyisége	Menny. Egys
1. állomás	<sup>40</sup> K	2,11E+03	Bq/m <sup>2</sup>
2. állomás	<sup>40</sup> K	6,96E+02	Bq/m <sup>2</sup>
5. állomás	<sup>7</sup> Be	1,13E+01	Bq/m <sup>2</sup>
	<sup>131</sup> I	1,90E+00	Bq/m <sup>2</sup>
6. állomás	<sup>7</sup> Be	8,77E+00	Bq/m <sup>2</sup>
Feljegyzési intervallum 0,002( <sup>137</sup> Cs)-8 [ kBq/m <sup>2</sup> ]			
Kivizsgálási intervallum 8-25 [ kBq/m <sup>2</sup> ]			
Beavatkozási szint > 25 [kBq/cm <sup>3</sup> ]			

<b>Szén</b>			
1. állomás	<sup>40</sup> K	5,70E-04	Bq/m <sup>3</sup>
	<sup>125</sup> I	2,44E-03	Bq/m <sup>3</sup>
	<sup>131</sup> I	5,76E-03	Bq/m <sup>3</sup>
Feljegyzési intervallum 0,043( <sup>131</sup> I)-4600 [ mBq/m <sup>3</sup> ]			
Kivizsgálási intervallum 4,6-14 [ Bq/m <sup>3</sup> ]			
Beavatkozási szint > 14 [ Bq/m <sup>3</sup> ]			
<b>FPP</b>			
1. állomás	<sup>7</sup> Be	5,82E-03	Bq/m <sup>3</sup>
	<sup>125</sup> I	4,32E-04	Bq/m <sup>3</sup>
	<sup>131</sup> I	2,75E-04	Bq/m <sup>3</sup>
	<sup>137</sup> Cs	1,63E-05	Bq/m <sup>3</sup>
Feljegyzési intervallum 0,016( <sup>131</sup> I)-4600 [ mBq/m <sup>3</sup> ]			
Kivizsgálási intervallum 4,6-14 [ Bq/m <sup>3</sup> ]			
Beavatkozási szint > 14 [ Bq/m <sup>3</sup> ]			



## VII. táblázat folytatása

*Referencia állomás nagytérfogatú mintavevők*

<b>Szén</b>			
Referencia állomás	<sup>40</sup> K	6,29E-04	Bq/m <sup>3</sup>
	<sup>125</sup> I	3,18E-03	Bq/m <sup>3</sup>
	<sup>131</sup> I	2,75E-03	Bq/m <sup>3</sup>
Feljegyzési intervallum 0,043( <sup>131</sup> I)-4600 [ mBq/m <sup>3</sup> ]			
Kivizsgálási intervallum 4,6-14 [ Bq/m <sup>3</sup> ]			
Beavatkozási szint > 14 [ Bq/m <sup>3</sup> ]			
<b>Aeroszol</b>			
Referencia állomás	<sup>40</sup> K	5,69E-04	Bq/m <sup>3</sup>
	<sup>131</sup> I	2,13E-04	Bq/m <sup>3</sup>
	<sup>7</sup> Be	1,12E-02	Bq/m <sup>3</sup>
	<sup>125</sup> I	6,24E-04	Bq/m <sup>3</sup>
Feljegyzési intervallum 0,016( <sup>131</sup> I)-4600 [ mBq/m <sup>3</sup> ]			
Kivizsgálási intervallum 4,6-14 [ Bq/m <sup>3</sup> ]			
Beavatkozási szint > 14 [ Bq/m <sup>3</sup> ]			
<b>Elemi jód</b>			
Referencia állomás	<sup>137</sup> Cs	6,21E-05	Bq/m <sup>3</sup>
	<sup>7</sup> Be	9,10E-05	Bq/m <sup>3</sup>
	<sup>125</sup> I	1,11E-03	Bq/m <sup>3</sup>
	<sup>131</sup> I	5,10E-04	Bq/m <sup>3</sup>
Feljegyzési intervallum 0,016( <sup>131</sup> I)-4600 [ mBq/m <sup>3</sup> ]			
Kivizsgálási intervallum 4,6-14 [ Bq/m <sup>3</sup> ]			
Beavatkozási szint > 14 [ Bq/m <sup>3</sup> ]			

VIII. táblázat. Egészttest-számlálás mérések megoszlása a szervezeti egységek szerint

Szervezeti egység	Mért személy [fő]	Inkorporáció	
		Izotóp	[Bq]
Reaktor Üzem	45	—	—
Anyagszerkezeti Laboratórium	8	—	—
Fűtőelem és reaktoranyag Laboratórium	3	—	—
Reaktoranyag kutató Csoport	11	—	—
Sugárvédelmi és környezetfizikai Laboratórium	8	—	—
Környezetvédelmi Szolgálat	10	—	—
AEMI Kft	8	—	—
KFKI Üzemeltető Kft	4	—	—
Nem AEKI-s dolgozók (gyakorlat)	14	—	—
Új belépők és egyéb	7	—	—