

**Инвентар на РАО, управлявани от Държавно предприятие
„Радиоактивни отпадъци“**

1. СП „РАО-Козлодуй“

Състав на опаковките съхранявани в СП „РАО-Козлодуй“							
Съоръжение		Общо СП „РАО- Козлодуй“	ССКРАО				Площадка 2
Тип опаковка				СтБК-1	СтБК-2	СтБК-3	СтБК-2
Варели с Твърди РАО, %	Текстил	7.37	5.6	19.64	16.47	0.58	17.01
	Метал	3.75	3.28	13.51	5.13	0.22	6.27
	Стружки	0.27	0.17	0.79	0.03	0	0.86
	Дърво	0.79	0.66	2.33	2	0.05	1.52
	Стр. Отпадъци	2.95	2.14	6.38	7.31	0.44	7.34
	Полимери	0.45	0.3	0.85	1.11	0.06	1.29
	Вата	3.03	2.23	8.04	5.02	0.32	7.41
	Гума	0.04	0.01	0.04	0.03	0	0.19
	Хартия	0.01	0	0	0.03	0	0.02
	Смесени	19.1	14.16	42.22	46.99	3.03	46.01
	Вторични	0.61	0.72	0	0.17	0.98	0
Насипни РАО, %		5.01	3.71	6.2	15.71	1.83	12.09
Цим Тч РАО, %		56.62	67.01	0	0	92.48	0

Таблица № 1: Процентно съотношение на опакованите РАО, управлявани от ДП „РАО“

Активност на опаковки РАО в СП „РАО-Козлодуй“ [Bq]						
Нуклид	За поделението	ССКРАО				Варово стопанство
			СтБК-1	СтБК-2	СтБК-3	площадка 2
Mn54	1.79E+11	1.68E+11	9.38E+09	6.63E+09	1.52E+11	1.04E+10
Fe59	7.24E+11	9.04E+10	2.53E+09	5.07E+09	8.28E+10	6.34E+11
Co57	7.16E+10	7.16E+10	0.00E+00	0.00E+00	7.16E+10	0.00E+00
Co58	1.19E+11	1.13E+11	8.52E+09	6.43E+09	9.81E+10	6.19E+09
Co60	1.94E+12	1.83E+12	1.16E+11	1.19E+11	1.60E+12	1.12E+11
Ag110m	4.92E+11	4.81E+11	1.66E+10	3.51E+09	4.61E+11	1.16E+10
Cs134	1.22E+13	1.21E+13	2.71E+10	4.60E+09	1.21E+13	1.93E+10
Cs137	6.20E+13	6.20E+13	3.35E+10	4.68E+10	6.19E+13	6.08E+10
Nb95	1.05E+11	1.02E+11	4.13E+09	8.08E+09	8.99E+10	3.16E+09
U233	4.93E+08	3.33E+08	1.87E+08	4.81E+07	9.73E+07	1.60E+08
U234	6.44E+08	4.53E+08	2.43E+08	6.05E+07	1.49E+08	1.91E+08
U235	6.24E+08	4.32E+08	2.43E+08	6.05E+07	1.29E+08	1.91E+08

U238	7.34E+08	5.00E+08	2.67E+08	7.56E+07	1.57E+08	2.34E+08
Pu238	3.54E+09	3.01E+09	5.89E+08	5.33E+08	1.88E+09	5.36E+08
Pu239/240	7.06E+09	6.03E+09	1.20E+09	1.02E+09	3.81E+09	1.03E+09
Pu242	1.90E+08	1.56E+08	3.49E+07	2.07E+07	1.00E+08	3.46E+07
Cm242	1.06E+09	7.06E+08	3.68E+08	1.27E+08	2.12E+08	3.51E+08
Cm244	2.00E+09	1.33E+09	7.27E+08	2.16E+08	3.86E+08	6.67E+08
Am241	1.38E+10	1.18E+10	2.27E+09	2.03E+09	7.49E+09	2.02E+09
I129	2.80E+08	1.99E+08	9.18E+07	3.24E+07	7.45E+07	8.14E+07
C14	1.12E+11	9.76E+10	1.93E+10	1.22E+10	6.61E+10	1.43E+10
Sr90	1.13E+11	9.64E+10	1.64E+10	1.59E+10	6.41E+10	1.62E+10
Ni63	3.35E+12	3.22E+12	1.17E+11	1.66E+11	2.94E+12	1.32E+11
Fe55	1.35E+12	1.20E+12	1.59E+11	1.71E+11	8.70E+11	1.54E+11
Tc99	2.60E+09	2.30E+09	3.36E+08	1.17E+08	1.84E+09	3.06E+08
Nb94	2.46E+09	2.15E+09	2.86E+08	4.58E+08	1.41E+09	3.09E+08
ОБЩО	8.28E+13	8.16E+13	5.36E+11	5.70E+11	8.05E+13	1.18E+12

Таблица № 2: Радионуклиден инвентар на опакованите РАО в СП „РАО-Козлодуй“

2. СП „ПХРАО-Нови хан“

2.1. Хранилище за твърди РАО - съхраняване на некондиционирани твърди ниско- и средноактивни кратко живеещи отпадъци, категория 2а

Капацитет/обем на съхраняваните РАО, м³: 237 / 80

Радионуклид	Активност, Вq
H-3	1.1011
C-14	4.1011
Co-60	2.1011
Sr-90	6.1011
Cs-137	3.1012
Обща активност:	4.1012

2.2 Хранилище за биологични РАО - съхраняване на кондиционирани чрез стабилизиране в гипсова матрица на предварително обработени с формалдехид ниско- и средноактивни краткоживеещи биологични отпадъци, категория 2а.

Капацитет / обем на съхраняваните РАО, м³: 80 / 64

Радионуклид	Активност, Вq
H-3	5.109
C-14	1.1010
Co-60	2.109
Sr-90	1.1010
Cs-137	8.1010
Обща активност	2.1011

2.3. Хранилище за закрити източници - съхраняване на некондиционирани закрити източници, категория 2а и 2б.

Капацитет/обем на съхраняваните РАО, м³: 1 / 0.65

Радионуклид	Активност, Вq
Co-60	1.1012
Sr-90	5.1010
Cs-137	4.1013
Ra-226	6.1011
Pu-239	2.1011
Обща активност	5.1013

- 2.4. Инженерна траншея за твърди РАО-** съхраняване на некондиционирани твърди ниско- и средноактивни кратко живеещи отпадъци, категория 2а
Капацитет/обем на съхраняваните РАО, м³: 200 / 160

Радионуклид	Активност, Вq
Co-60	4.1010
Sr-90	1.1011
Cs-137	5.1011
Обща активност	6.1011

В инвентара присъстват още и: H-3, Na-22, Fe-55, Ni-63, Kr-85, Ba-133, Tl-204, Am-241, чиито дял в общата активност е 1,7%.

- 2.5. Хранилище за течни РАО-** съхраняване на преходни отпадъци, категория 1, и на нискоактивни краткоживеещи течни радиоактивни отпадъци, категория 2а
Капацитет/обем на съхраняваните РАО, м³: 48 / 25

Радионуклид	Активност, Вq
Co-60	2.106
Cs-137	4.107
Sr-90	1.107
H-3	8.107
Алфа-емитери	3.105
Обща активност	1.108

- 2.6. Площадка № 1 и 1А за съхраняване на твърди РАО-** съхраняване на твърди РАО, категория 2а и 2б, в стандартни ISO-контейнери
Капацитет / обем на съхраняваните РАО, м³: 476 / 215

Радионуклид	Активност, Вq
Am-241	3.1011
Am-Be	1.1012
Ba-133	1.104
C-14	2.109
Cl-36	5.109
Cm-244	6.109
Co-57	5.107
Co-60	3.1012
Cs-137	3.1010
Kr-85	2.1011
Pu*	2.1012
Pu-239	5.1010

Радионуклид	Активност, Вq
Pu-Be	2.1012
Ra-226	1.107
Sr-90	1.1011
U-238	2.1010
Обща активност:	1.1013

2.7. Площадка № 2 за съхраняване на твърди РАО- съхраняване на ниско- и средноактивни РАО категория 2а и 2б в стоманобетонни контейнери тип ПЕК, СтБК, СтБГОУ.

Капацитет: 7 броя бетонни приемници тип ПЕК, 171 броя стоманобетонни приемници тип СтБК, 60 броя стоманобетонни приемници тип СтБК и 18 броя СтБГОУ.

Радионуклид	Активност, Вq
Am-241	3.1012
C-14	9.910
Co-60	1.1015
Cs-137	2.1015
Pu-Be	1.1009
Pu*	8.1010
Ra-226	6.1010
Sr-90	1.1011
Обща активност	3.1015

2.8. Площадка № 4 за съхраняване на нискоактивни РАО- временно съхраняване на твърди РАО категория 1, 2а и 2б, запълнени в 200 l метални варели

Капацитет / обем на съхраняваните РАО, m³: 80/ 76

Хранилищни единици и площадки за временно съхранение на РАО (ДП „РАО“)

№ по ред	Хранилищна единица (тип)	Активност [Вq]
Площадка 1		
1	ЖПК № 1	1.00 E+12
2	ЖПК № 2	2.06 E+11
3	ЖПК № 3	2.26 E+11
4	ЖПК № 4	6.00 E+11
5	СтБКУБ н	1.93 E+11
6	СтБКУБ н № 4	3.85 E+11
Площадка 1А		
7	ЖПК № 5	8.14 E+10
8	ЖПК № 6	7.29 E+10
9	ЖПК № 7	3.68 E+11
10	ЖПК № 8	5.46 E+11
11	ЖПК № 9	2.84 E+11
12	ЖПК № 10	3.92 E+12
13	ЖПК № 11	3.14 E+12
14	ЖПК № 12	6.10 E+11
15	ЖПК № 13	3.98 E+10
Площадка 2 – Участък СтБКУБ		

16	СтБКУБ № 011	1.44 E+12
17	СтБКУБ № 012	4.59 E+08
18	СтБКУБ № 013	8.12 E+08
19	СтБКУБ № 014	1.78 E+13
20	СтБКУБ № 015	1.85 E+09
21	СтБКУБ № 021	2.44 E+06
22	СтБКУБ № 022	1.81 E+10
23	СтБКУБ № 023	1.02 E+10
24	СтБКУБ № 024	5.82 E+11
25	СтБКУБ № 025	9.33 E+09
26	СтБКУБ № 031	2.70 E+11
27	СтБКУБ № 032	1.28 E+11
28	СтБКУБ № 033	1.48 E+07
29	СтБКУБ № 034	6.54 E+09
30	СтБКУБ № 035	4.00 E+10
31	СтБКУБ № 041	4.37 E+12
32	СтБКУБ № 042	1.55 E+11
33	СтБКУБ № 044	1.18 E+12
34	СтБКУБ № 045	1.12 E+10
35	СтБКУБ № 051	2.26 E+10
36	СтБКУБ № 052	9.25 E+10
37	СтБКУБ № 053	1.09 E+09
38	СтБКУБ № 054	4.04 E+05
39	СтБКУБ № 055	4.49 E+11
40	СтБКУБ № 111	2.75 E+11
41	СтБКУБ № 112	6.11 E+11
42	СтБКУБ № 113	1.04 E+10
43	СтБКУБ № 114	4.45 E+13
44	СтБКУБ № 121	5.80 E+11
45	СтБКУБ № 122	9.92 E+11
46	СтБКУБ № 123	2.16 E+08
47	СтБКУБ № 124	8.72 E+11
48	СтБКУБ № 125	1.49 E+09
49	СтБКУБ № 131	5.21 E+13
50	СтБКУБ № 132	8.91 E+10
51	СтБКУБ № 133	3.50 E+11
52	СтБКУБ № 134	6.70 E+09
53	СтБКУБ № 135	1.08 E+10
54	СтБКУБ № 141	1.36 E+12
55	СтБКУБ № 142	1.90 E+11
56	СтБКУБ № 143	1.15 E+10
57	СтБКУБ № 144	1.65 E+11
58	СтБКУБ № 145	1.23 E+11
Площадка 2 – Участък ПЕК		
59	ПЕК № 1	8.66 E+11
60	ПЕК № 2	6.45 E+11
61	ПЕК № 4	1.20 E+12
62	ПЕК № 6	1.10 E+12
Площадка 2 – Участък СтБКГОУ		
64	СтБК ГОУ 1	1.23E+13
65	СтБК ГОУ 2	6.67E+13
66	СтБК ГОУ 3	2.90E+13
67	СтБК ГОУ 4	6.07E+13
68	СтБК ГОУ 5	1.82E+13
69	СтБК ГОУ 6	6.67E+13
70	СтБК ГОУ 7	1.09E+14
71	СтБК ГОУ 8	1.34E+14
72	СтБК ГОУ 9	3.00E+13
73	СтБК ГОУ 10	7.06E+13
74	СтБК ГОУ 11	2.46E+12

75	СтБК ГОУ 12	8.14E+13
76	СтБК ГОУ 13	1.93E+15
Площадка 2 – Участък СтБК		
77	СтБК 216	1.98 E+11
78	СтБК 207	2.88 E+04
79	СтБК 459	6.62 E+12
80	СтБК 461	3.21 E+12
81	СтБК 1212	3.46 E+12
82	СтБК 1248	3.40 E+14
83	СтБК 1345	2.88 E+09
Площадка 4		
84	Площадка 4	3.48 E+13

№ по ред	Хранилищни единици (тип)	Обща активност [Bq]
1	Хранилищни единици тип ЖПК	1,11E+13
2	Хранилищни единици тип СтБКУБ	1,29E+14
3	Хранилищни единици тип СтБК	3,53E+14
4	Хранилищни единици тип ПЕК	3,81E+12
5	Хранилищни единици тип СтБ ГОУ	2,61E+15

Хранилищни единици за погребване на РАО

№ по ред	Хранилищна единица (тип)	Активност [Bq] Обем [m3]
1	Хранилищна единица за твърди РАО	4,36 E+12 Bq 71,1 m3
2	Хранилищна единица за биологични РАО	1,17 E+11 Bq 64,0 m3
3	Хранилище за отработени източници	4,06 E+13 Bq 0,65 m3
4	Инженерна траншея за твърди РАО	6,60 E+11 Bq 160 m3
5	Хранилищна единица за течни РАО	1,0E+04 Bq 39,8 m3