

07-60/03-21-08/2721 от 12.12.2025 г.

ПРОТОКОЛ № 21-08/2721

результатов γ -спектрометрического анализа

Руководитель работ: Сысоева Е.С.

№ п/п	№ пробы	Шифр	Индекс	Место отбора	Содержание гамма-излучающих радионуклидов, Бк/кг												Тип спектр.	Примечание
					⁴⁰ K	²³² Th	²²⁶ Ra	¹³⁷ Cs	²⁴¹ Am	⁶⁰ Co	¹⁵² Eu	¹⁵⁴ Eu	¹⁵⁵ Eu	²¹⁴ Pb	²¹⁰ Pb	²¹² Pb		
1.	184133	КРЖ	П	угольный разрез	260 ± 50	25 ± 5	< 32	25 ± 5	6,1 ± 1,2	< 1,0	< 1,7	< 3	< 1,8	35 ± 7	99 ± 20	19 ± 4	GEM7025	Не превышает МЗУА
2.	184134	КРЖ	П	угольный разрез	230 ± 50	24 ± 5	< 35	< 0,8	< 0,6	< 1,0	< 1,3	< 4	< 1,9	40 ± 8	45 ± 9	21 ± 4	GEM7025	Не превышает МЗУА
3.	184135	КРЖ	П	угольный разрез	270 ± 50	19 ± 4	< 34	< 0,7	< 0,5	< 1,0	< 1,8	< 4	< 1,9	50 ± 10	46 ± 9	23 ± 5	GEM7025	Не превышает МЗУА
4.	184136	КРЖ	П	угольный разрез	380 ± 80	21 ± 4	< 34	< 0,7	< 0,4	< 1,0	< 1,7	< 4	< 1,6	35 ± 7	34 ± 7	22 ± 4	GEM7025	Не превышает МЗУА
5.	184137	КРЖ	П	угольный разрез	270 ± 50	23 ± 5	34 ± 19	< 0,8	< 0,4	< 0,9	< 1,5	< 4	< 1,7	28 ± 6	32 ± 6	18 ± 4	GEM7025	Не превышает МЗУА
6.	184138	КРЖ	П	угольный разрез	350 ± 70	23 ± 5	< 31	< 0,7	< 0,5	< 1,0	< 1,6	< 3	< 1,0	35 ± 7	34 ± 7	20 ± 4	GEM7025	Не превышает МЗУА
7.	184139	КРЖ	П	угольный разрез	370 ± 70	17 ± 3	< 30	9,6 ± 1,9	3,5 ± 0,7	< 1,0	< 1,7	< 3	< 2,1	26 ± 5	82 ± 16	17 ± 3	GEM7025	Не превышает МЗУА
8.	184140	КРЖ	П	угольный разрез	500 ± 100	12 ± 3	39 ± 20	< 0,9	< 0,5	< 1,1	< 1,8	< 4	< 1,0	34 ± 7	36 ± 7	23 ± 5	GEM7025	Не превышает МЗУА
9.	184141	КРЖ	П	угольный разрез	3,5·10 ³ ± 0,7·10 ³	160 ± 30	400 ± 170	< 7	< 4	< 10	< 16	< 34	< 8	260 ± 50	160 ± 30	160 ± 30	GEM7025	Не превышает МЗУА
10.	184142	КРЖ	П	угольный разрез	540 ± 110	15 ± 3	43 ± 21	< 0,7	< 0,6	< 1,0	< 1,8	< 4	< 2,1	39 ± 8	40 ± 8	23 ± 5	GEM7025	Не превышает МЗУА
11.	ХП-1	-	П	-	610 ± 120	27 ± 5	< 18	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,7	< 1,7	< 1,7	18 ± 4	32 ± 6	29 ± 6	GEM7025	Не превышает МЗУА
12.	184143	КРЖ	П	угольный разрез	540 ± 110	23 ± 5	63 ± 35	< 0,6	< 0,5	< 0,6	< 1,4	< 1,4	< 2,1	29 ± 6	28 ± 6	19 ± 4	BE3830	Не превышает МЗУА
13.	184144	КРЖ	П	угольный разрез	490 ± 100	21 ± 4	87 ± 35	< 0,8	< 0,5	< 0,6	< 1,5	< 0,7	< 1,0	29 ± 6	28 ± 6	20 ± 4	BE3830	Не превышает МЗУА
14.	184145	КРЖ	П	угольный разрез	530 ± 110	25 ± 5	99 ± 38	< 3,3	< 2,3	< 0,7	< 1,7	< 0,7	< 1,1	100 ± 20	41 ± 8	36 ± 7	BE3830	Не превышает МЗУА
15.	184146	КРЖ	П	угольный разрез	520 ± 100	31 ± 6	< 56	< 3,3	< 0,5	< 0,6	< 1,2	< 1,1	< 1,8	25 ± 5	40 ± 8	27 ± 5	BE3830	Не превышает МЗУА
16.	184147	КРЖ	П	угольный разрез	460 ± 90	21 ± 4	73 ± 34	< 0,6	< 0,6	< 0,6	< 3,1	< 0,7	< 2,7	28 ± 6	29 ± 6	20 ± 4	BE3830	Не превышает МЗУА

№ n/n	№ пробы	Шфр	Индекс	Место отбора	Содержание гамма-излучающих радионуклидов, Бк/кг														Тип спектр.	Примечание
					⁴⁰ K	²³² Th	²²⁶ Ra	¹³⁷ Cs	²⁴¹ Am	⁶⁰ Co	¹⁵² Eu	¹⁵⁴ Eu	¹⁵⁵ Eu	²¹⁴ Pb	²¹⁰ Pb	²¹² Pb				
17.	184148	КРЖ	П	угольный разрез	470 ± 90	27 ± 5	72 ± 34	< 0,6	< 0,5	< 0,7	< 1,4	< 0,7	< 2,8	33 ± 7	26 ± 5	28 ± 6	BE3830	Не превышает МЗУА		
18.	184149	КРЖ	П	угольный разрез	450 ± 90	23 ± 5	77 ± 36	< 0,7	< 0,5	< 0,6	< 1,6	< 0,6	< 2,8	30 ± 6	34 ± 7	29 ± 6	BE3830	Не превышает МЗУА		
19.	184150	КРЖ	П	угольный разрез	480 ± 100	31 ± 6	< 54	< 0,7	< 0,6	< 0,6	< 1,6	< 0,7	< 1,0	30 ± 6	38 ± 8	27 ± 5	BE3830	Не превышает МЗУА		
20.	184151	КРЖ	П	угольный разрез	560 ± 110	23 ± 5	140 ± 40	11,0 ± 2,0	< 1,2	< 0,6	< 1,4	< 0,7	< 2,4	28 ± 6	39 ± 8	24 ± 5	BE3830	Не превышает МЗУА		
21.	184152	КРЖ	П	угольный разрез	630 ± 130	30 ± 6	77 ± 37	< 1,8	< 0,6	< 0,6	< 1,2	< 0,7	< 1,8	37 ± 7	28 ± 6	26 ± 5	BE3830	Не превышает МЗУА		
22.	ХП-2	-	П	-	680 ± 140	31 ± 6	< 32	< 1,1	< 0,4	< 0,3	< 0,8	< 0,4	< 1,6	17 ± 3	26 ± 5	28 ± 6	BE3830	Не превышает МЗУА		
23.	184153	КРЖ	П	угольный разрез	680 ± 140	21 ± 4	63 ± 13	< 0,8	< 1,9	< 0,8	< 1,6	< 4	< 1,3	20 ± 4	< 89	28 ± 6	GEM40	Не превышает МЗУА		
24.	184154	КРЖ	П	угольный разрез	580 ± 120	19 ± 4	54 ± 11	< 0,7	< 2,0	< 0,7	< 2,6	< 3	< 2,7	28 ± 6	< 140	26 ± 5	GEM40	Не превышает МЗУА		
25.	184155	КРЖ	П	угольный разрез	670 ± 130	24 ± 5	59 ± 12	< 0,6	< 2,0	< 0,7	< 2,6	< 3	< 2,3	26 ± 5	< 140	28 ± 6	GEM40	Не превышает МЗУА		
26.	184156	КРЖ	П	угольный разрез	650 ± 130	30 ± 6	63 ± 13	< 0,7	< 2,0	< 0,6	< 1,3	< 3	< 1,3	26 ± 5	< 140	30 ± 6	GEM40	Не превышает МЗУА		
27.	184157	КРЖ	П	угольный разрез	650 ± 130	28 ± 6	61 ± 12	26 ± 5	11,0 ± 2,0	< 0,7	< 3,3	< 3	< 2,9	26 ± 5	< 170	27 ± 5	GEM40	Не превышает МЗУА		
28.	184158	КРЖ	П	угольный разрез	640 ± 130	36 ± 7	64 ± 13	< 2,1	< 1,9	< 0,7	< 1,4	< 3	< 2,3	28 ± 6	< 65	30 ± 6	GEM40	Не превышает МЗУА		
29.	184159	КРЖ	П	угольный разрез	610 ± 120	28 ± 6	39 ± 8	< 0,6	< 3	< 0,7	< 3,5	< 3	< 1,6	18 ± 4	< 76	27 ± 5	GEM45	Не превышает МЗУА		
30.	184160	КРЖ	П	угольный разрез	680 ± 140	31 ± 6	48 ± 10	< 0,8	< 3	< 0,8	< 1,8	< 3	< 3,6	22 ± 4	< 75	33 ± 7	GEM45	Не превышает МЗУА		
31.	184161	КРЖ	П	угольный разрез	520 ± 100	30 ± 6	38 ± 8	< 0,8	< 3	< 0,7	< 2,8	< 3	< 3,9	16 ± 3	< 72	26 ± 5	GEM45	Не превышает МЗУА		
32.	184162	КРЖ	П	угольный разрез	460 ± 90	14 ± 3	41 ± 8	< 0,7	< 3	< 0,7	< 1,9	< 3	< 1,8	19 ± 4	< 110	21 ± 4	GEM45	Не превышает МЗУА		
33.	ХП-3	-	П	-	700 ± 140	39 ± 8	43 ± 9	< 0,4	< 1,8	< 0,4	< 1,1	< 1,7	< 2,4	20 ± 4	< 120	37 ± 7	GEM45	Не превышает МЗУА		
34.	184163	КРЖ	П	угольный разрез	590 ± 120	28 ± 6	54 ± 11	30 ± 6	6,0 ± 2,0	< 0,7	< 2,9	< 3	< 1,9	23 ± 5	< 71	25 ± 5	GEM40	Не превышает МЗУА		
35.	184164	КРЖ	П	угольный разрез	580 ± 120	27 ± 5	51 ± 10	< 0,8	< 2,0	< 0,8	< 1,4	< 3	< 3,2	99 ± 20	< 86	31 ± 6	GEM40	Не превышает МЗУА		

№ п/п	№ пробы	Шфп	Индекс	Место отбора	Содержание гамма-излучающих радионуклидов, Бк/кг													Тип спектр.	Примечание
					⁴⁰ K	²³² Th	²²⁶ Ra	¹³⁷ Cs	²⁴¹ Am	⁶⁰ Co	¹⁵² Eu	¹⁵⁴ Eu	¹⁵⁵ Eu	²¹⁴ Pb	²¹⁰ Pb	²¹² Pb			
36.	184165	КРЖ	П	угольный разрез	570 ± 110	17 ± 3	68 ± 14	< 0,6	< 1,8	< 0,7	< 1,4	< 3	< 1,1	26 ± 5	< 80	21 ± 4	GEM40	Не превышает МЗУА	
37.	184166	КРЖ	П	угольный разрез	580 ± 120	28 ± 6	65 ± 13	< 0,6	< 1,9	< 0,7	< 1,6	< 3	< 3,2	30 ± 6	< 130	23 ± 5	GEM40	Не превышает МЗУА	
38.	184167	КРЖ	П	угольный разрез	530 ± 110	26 ± 5	61 ± 12	< 0,6	< 4	< 0,7	< 1,1	< 3	< 1,1	18 ± 4	< 73	21 ± 4	GEM40	Не превышает МЗУА	
39.	184168	КРЖ	П	угольный разрез	490 ± 100	21 ± 4	46 ± 9	< 0,8	< 2,0	< 0,9	< 1,8	< 3	< 3,6	25 ± 5	< 75	21 ± 4	GEM45	Не превышает МЗУА	
40.	184169	КРЖ	П	угольный разрез	640 ± 130	28 ± 6	44 ± 9	7,2 ± 1,4	< 3	< 0,8	< 1,6	< 3	< 4,1	18 ± 4	< 74	27 ± 5	GEM45	Не превышает МЗУА	
41.	184170	КРЖ	П	угольный разрез	620 ± 120	33 ± 7	46 ± 9	< 0,8	< 2,0	< 0,8	< 1,9	< 3	< 1,8	23 ± 5	< 77	37 ± 7	GEM45	Не превышает МЗУА	
42.	184171	КРЖ	П	угольный разрез	600 ± 120	25 ± 5	50 ± 10	< 0,8	< 3	< 0,7	< 1,5	< 4	< 1,8	33 ± 7	< 130	27 ± 5	GEM45	Не превышает МЗУА	
43.	184172	КРЖ	П	угольный разрез	590 ± 120	26 ± 5	25 ± 8	< 1,3	< 2,0	< 0,8	< 1,4	< 3	< 1,7	15 ± 3	< 73	26 ± 5	GEM45	Не превышает МЗУА	
44.	ХП-4	-	П	-	740 ± 150	27 ± 5	33 ± 7	< 0,8	< 1,6	< 0,3	< 0,9	< 1,4	< 3,5	20 ± 4	< 52	27 ± 5	GEM45	Не превышает МЗУА	
45.	184173	КРЖ	П	угольный разрез	430 ± 90	25 ± 5	36 ± 7	< 2,3	< 2,0	< 0,7	< 1,2	< 3	< 2,0	21 ± 4	< 66	23 ± 5	GEM40	Не превышает МЗУА	
46.	184174	КРЖ	П	угольный разрез	460 ± 90	12 ± 3	38 ± 8	< 0,5	< 2,0	< 0,7	< 1,5	< 3	< 3,8	53 ± 11	< 170	22 ± 4	GEM40	Не превышает МЗУА	
47.	184175	КРЖ	П	угольный разрез	350 ± 70	30 ± 6	67 ± 13	9,4 ± 1,9	6,0 ± 2,0	< 0,7	< 1,3	< 3	< 2,5	27 ± 5	< 190	28 ± 6	GEM40	Не превышает МЗУА	
48.	184176	КРЖ	П	угольный разрез	340 ± 70	24 ± 5	59 ± 12	< 3,2	< 3	< 0,6	< 1,3	< 3	< 1,0	23 ± 5	< 200	28 ± 6	GEM40	Не превышает МЗУА	
49.	184177	КРЖ	П	угольный разрез	410 ± 80	28 ± 6	68 ± 14	< 0,7	< 3	< 0,7	< 1,6	< 3	< 4,7	30 ± 6	< 76	24 ± 5	GEM45	Не превышает МЗУА	
50.	184178	КРЖ	П	угольный разрез	280 ± 60	25 ± 5	38 ± 9	< 1,5	< 3	< 0,8	< 1,8	< 3	< 1,7	34 ± 7	< 72	29 ± 6	GEM45	Не превышает МЗУА	
51.	184179	КРЖ	П	угольный разрез	220 ± 40	22 ± 4	88 ± 18	< 0,7	< 3	< 0,8	< 1,8	< 3	< 4,5	98 ± 20	< 160	26 ± 5	GEM45	Не превышает МЗУА	
52.	184180	КРЖ	П	угольный разрез	92 ± 23	35 ± 7	140 ± 30	< 1,6	< 6	< 0,7	< 1,6	< 3	< 5	89 ± 18	< 170	24 ± 5	GEM45	Не превышает МЗУА	

Дата проведения измерений: 04.12.2025-10.12.2025 г.

СОСТАВИЛ: Сагынгаалиева Ж.С. *msed*

Дата составления «08» декабря 2025 г.

ПРОВЕРИЛ:

Начальник ОРСИ _____ /  / Сальменбаев С.Е.

Начальник ЛЯФМА _____ /  / Романенко Е.В.

Ответственный по качеству в ОРСИ _____ /  / Меркель А.И.

В базу данных внес _____ /  / Шапурова С.С.

Дата внесения в базу «27» _____ 01 _____ 2025.

ПРОТОКОЛ № 21-08/2721
результатов α -спектрометрических измерений для определения $^{239+240}\text{Pu}$

Руководитель работ: Сысоева Е.С.

№ п/п	№ пробы	Шифр пробы	Индекс	Место отбора	Выход ^{242}Pu , %	Активность, Бк/кг	Примечание
1.	184168	КРЖ	П	угольный разрез	39	< 0,4	Не превышает МЗУА
2.	184167	КРЖ	П	угольный разрез	59	< 0,3	Не превышает МЗУА
3.	184164	КРЖ	П	угольный разрез	38	< 0,3	Не превышает МЗУА
4.	184171	КРЖ	П	угольный разрез	28	< 0,5	Не превышает МЗУА
5.	184165	КРЖ	П	угольный разрез	22	< 0,7	Не превышает МЗУА
6.	184166	КРЖ	П	угольный разрез	21	< 0,6	Не превышает МЗУА
7.	184170	КРЖ	П	угольный разрез	36	< 0,3	Не превышает МЗУА
8.	184163	КРЖ	П	угольный разрез	36	78 ± 8	Не превышает МЗУА
9.	184172	КРЖ	П	угольный разрез	44	< 0,4	Не превышает МЗУА
10.	184169	КРЖ	П	угольный разрез	35	11 ± 3	Не превышает МЗУА
11.	ХП	-	П	-	36	< 0,4	Не превышает МЗУА
12.	184143	КРЖ	П	угольный разрез	20	< 0,6	Не превышает МЗУА
13.	184144	КРЖ	П	угольный разрез	22	< 0,6	Не превышает МЗУА
14.	184145	КРЖ	П	угольный разрез	20	< 0,4	Не превышает МЗУА
15.	184146	КРЖ	П	угольный разрез	26	< 0,7	Не превышает МЗУА
16.	184147	КРЖ	П	угольный разрез	28	< 0,5	Не превышает МЗУА
17.	184148	КРЖ	П	угольный разрез	26	< 0,5	Не превышает МЗУА
18.	184149	КРЖ	П	угольный разрез	34	< 0,4	Не превышает МЗУА
19.	184150	КРЖ	П	угольный разрез	46	< 0,3	Не превышает МЗУА
20.	184151	КРЖ	П	угольный разрез	30	14 ± 3	Не превышает МЗУА
21.	184152	КРЖ	П	угольный разрез	41	< 0,4	Не превышает МЗУА
22.	ХП-2	-	П	-	42	< 0,4	Не превышает МЗУА

Дата проведения измерений: 31.03.2026 – 01.04.2026 гг.

СОСТАВИЛ: Сағынғалиева Ж.С. *Монт*

Дата составления: «01» апреля 2026 г.

ПРОВЕРИЛ:

Начальник ОРСИ

Начальник ЛЯФМА ОРСИ

Начальник группы исследований
низкофоновых образцовОтветственный по качеству в
ОРСИ

Сальменбаев С.Е. / Сальменбаев С.Е.
Романенко Е.В. / Романенко Е.В.
Коваленко Г.А. / Коваленко Г.А.
 _____ / Меркель А.И.

В базу данных внес

Шаморова В.В. / *Шаморова В.В.*

Дата внесения в базу « 09 » 04 2026 г.

ПРОТОКОЛ № 21-08/2721
результатов α -спектрометрических измерений для определения $^{239+240}\text{Pu}$

Руководитель работ: Сысоева Е.С.

№ п/п	№ пробы	Шифр пробы	Индекс	Место отбора	Выход ^{242}Pu , %	Активность, Бк/кг	Примечание
1.	184153	КРЖ	П	угольный разрез	28	< 0,4	Не превышает МЗУА
2.	184154	КРЖ	П	угольный разрез	42	< 0,6	Не превышает МЗУА
3.	184155	КРЖ	П	угольный разрез	36	63 ± 8	Не превышает МЗУА
4.	184156	КРЖ	П	угольный разрез	36	< 0,4	Не превышает МЗУА
5.	184157	КРЖ	П	угольный разрез	42	< 0,4	Не превышает МЗУА
6.	184158	КРЖ	П	угольный разрез	39	35 ± 6	Не превышает МЗУА
7.	184159	КРЖ	П	угольный разрез	9	< 0,6	Не превышает МЗУА
8.	184160	КРЖ	П	угольный разрез	40	< 0,3	Не превышает МЗУА
9.	184161	КРЖ	П	угольный разрез	36	< 0,4	Не превышает МЗУА
10.	184162	КРЖ	П	угольный разрез	38	< 0,3	Не превышает МЗУА
11.	ХП-3	-	П	-	40	< 0,6	Не превышает МЗУА

Дата проведения измерений: 01.04.2026 - 02.04.2026 гг.

СОСТАВИЛ: Сағынғалиева Ж.С. *Мен*

Дата составления: «02» апреля 2026 г.

ПРОВЕРИЛ:

Начальник ОРСИ

Сальменбаев / Сальменбаев С.Е.

Начальник ЛЯФМА ОРСИ

Романенко / Романенко Е.В.Начальник группы
исследований низкофоновых
образцов*Коваленко* / Коваленко Г.А.

В базу данных внес

Шаморова / Шаморова В.С.Дата внесения в базу « *09* »*04* 2026 г.

ПРОТОКОЛ № 21-08/2721результатов α -спектрометрических измерений для определения $^{239+240}\text{Pu}$

Руководитель работ: Сысоева Е.С.

№ п/п	№ пробы	Шифр пробы	Индекс	Место отбора	Выход ^{242}Pu , %	Активность, Бк/кг	Примечание
1.	184133	КРЖ	П	угольный разрез	6	< 1,0	Не превышает МЗУА
2.	184134	КРЖ	П	угольный разрез	46	< 0,4	Не превышает МЗУА
3.	184135	КРЖ	П	угольный разрез	40	< 0,3	Не превышает МЗУА
4.	184136	КРЖ	П	угольный разрез	31	< 0,3	Не превышает МЗУА
5.	184137	КРЖ	П	угольный разрез	38	< 0,3	Не превышает МЗУА
6.	184138	КРЖ	П	угольный разрез	48	< 0,3	Не превышает МЗУА
7.	184139	КРЖ	П	угольный разрез	44	20 ± 3	Не превышает МЗУА
8.	184140	КРЖ	П	угольный разрез	41	< 0,3	Не превышает МЗУА
9.	184141	КРЖ	П	угольный разрез	36	< 0,3	Не превышает МЗУА
10.	184142	КРЖ	П	угольный разрез	45	< 0,3	Не превышает МЗУА
11.	ХП-1	-	П	-	39	< 0,5	Не превышает МЗУА

Дата проведения измерений: 06.04.2026 г.

СОСТАВИЛ: Сафаргалиев Б.Р. *Согласно*

Дата составления: «8» апреля 2026 г.

ПРОВЕРИЛ:

Начальник ОРСИ

Сальменбаев / Сальменбаев С.Е.

Начальник ЛЯФМА ОРСИ

Романенко / Романенко Е.В.Начальник группы исследований
низкофоновых образцов*отпуск* / Коваленко Г.А.

В базу данных внес

Шаморова / Шаморова В.С.

Дата внесения в базу « 30 » 04 2026 г.

07-60/07-21-08/2721 от 28.04.2026 г.

ПРОТОКОЛ № 21-08/2721
результатов α -спектрометрических измерений для определения $^{239+240}\text{Pu}$

Руководитель работ: Сысоева Е.С.

№ п/п	№ пробы	Шифр пробы	Индекс	Место отбора	Выход ^{242}Pu , %	Активность, Бк/кг	Примечание
1.	184173	КРЖ	П	угольный разрез	37	< 0,3	Не превышает МЗУА
2.	184174	КРЖ	П	угольный разрез	31	< 0,3	Не превышает МЗУА
3.	184175	КРЖ	П	угольный разрез	35	25 ± 4	Не превышает МЗУА
4.	184176	КРЖ	П	угольный разрез	25	1,7 ± 1,0	Не превышает МЗУА
5.	184177	КРЖ	П	угольный разрез	45	< 0,2	Не превышает МЗУА
6.	184178	КРЖ	П	угольный разрез	44	< 0,2	Не превышает МЗУА
7.	184179	КРЖ	П	угольный разрез	48	< 0,2	Не превышает МЗУА
8.	184180	КРЖ	П	угольный разрез	31	< 0,4	Не превышает МЗУА
9.	ХП-4	-	П	-	35	< 0,5	Не превышает МЗУА

Дата проведения измерений: 06.04.2026 – 07.04.2026 г.

СОСТАВИЛ: Сафаргалиев Б.Р. *Сысоева*

Дата составления: «8» апреля 2026 г.

ПРОВЕРИЛ:

Начальник ОРСИ

Сальменбаев

/ Сальменбаев С.Е.

Начальник ЛЯФМА ОРСИ

Романенко

/ Романенко Е.В.

Начальник группы исследований
низкофоновых образцов

Коваленко

/ Коваленко Г.А.

В базу данных внес

Шаморова

/ Шаморова В.С.


Дата внесения в базу « 30 » 04 2026 г.

ПРОТОКОЛ № 21-08/2721
результатов β -спектрометрического анализа ^{90}Sr

Руководитель работ: Сысоева Е.С. '

№ п/п	№ пробы	Шифр пробы	Индекс	Место отбора	Удельная активность ^{90}Sr , Бк/кг	Примечание
1.	184143	КРЖ	П	Угольный разрез	26 ± 4	
2.	184144	КРЖ	П	Угольный разрез	$12,0 \pm 1,8$	
3.	184145	КРЖ	П	Угольный разрез	$19,4 \pm 2,9$	
4.	184146	КРЖ	П	Угольный разрез	$12,3 \pm 1,8$	
5.	184147	КРЖ	П	Угольный разрез	$12,2 \pm 1,8$	
6.	184148	КРЖ	П	Угольный разрез	$11,4 \pm 1,7$	
7.	184149	КРЖ	П	Угольный разрез	$14,6 \pm 2,4$	
8.	184150	КРЖ	П	Угольный разрез	$7,7 \pm 2,3$	
9.	184151	КРЖ	П	Угольный разрез	$7,7 \pm 1,2$	
10.	184152	КРЖ	П	Угольный разрез	$7,0 \pm 1,3$	
11.	ХП-2	-	П	-	$13,2 \pm 2,1$	

Дата проведения измерений: 09.04 - 10.04.2026 гг.

СОСТАВИЛ: Телювбеков Д.Ж. / 

Дата составления «20» апреля 2026 г.

ПРОВЕРИЛ:
Начальник ОРСИ / Сальменбаев С.Е.


Начальник ЛЯФМА

 / Романенко Е.В.Начальник группы исследований
низкофоновых образцов / Коваленко Г.А.

Ответственный по качеству в ОРСИ

 / Лещенко Н.А.

В базу данных внес

 / Шаморова В.Е.


Дата внесения в базу «30» 04 2026 г.

ПРОТОКОЛ № 21-08/2721
результатов β -спектрометрического анализа ^{90}Sr

Руководитель работ: Сысоева Е.С.

№ п/п	№ пробы	Шифр пробы	Индекс	Место отбора	Удельная активность ^{90}Sr , Бк/кг	Примечание
1.	184153	КРЖ	П	Угольный разрез	< 1,8	
2.	184154	КРЖ	П	Угольный разрез	2,0 ± 1,1	
3.	184155	КРЖ	П	Угольный разрез	< 1,6	
4.	184156	КРЖ	П	Угольный разрез	3,7 ± 1,6	
5.	184157	КРЖ	П	Угольный разрез	8,0 ± 1,3	
6.	184158	КРЖ	П	Угольный разрез	4,7 ± 1,5	
7.	184159	КРЖ	П	Угольный разрез	< 1,6	
8.	184160	КРЖ	П	Угольный разрез	< 1,9	
9.	184161	КРЖ	П	Угольный разрез	< 1,7	
10.	184162	КРЖ	П	Угольный разрез	< 1,8	
11.	ХП-3	-	П	-	< 1,5	

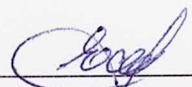
Дата проведения измерений: 02.04 - 03.04.2026 гг.

СОСТАВИЛ: Телювбеков Д.Ж. / 


Дата составления «15» апреля 2026 г.

ПРОВЕРИЛ:

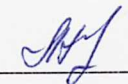
Начальник ОРСИ

 / Сальменбаев С.Е.

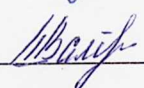
Начальник ЛЯФМА

 / Романенко Е.В.Начальник группы исследований
низкофоновых образцов / Коваленко Г.А.

Ответственный по качеству в ОРСИ

 / Лещенко Н.А.

В базу данных внес

 / Шамирова В.С.


Дата внесения в базу « 30 » 04 2026 г.

ПРОТОКОЛ № 21-08/2721
результатов β -спектрометрического анализа ^{90}Sr

Руководитель работ: Сысоева Е.С.

№ п/п	№ пробы	Шифр пробы	Индекс	Место отбора	Удельная активность ^{90}Sr , Бк/кг	Примечание
1.	184173	КРЖ	П	Угольный разрез	< 1,3	
2.	184174	КРЖ	П	Угольный разрез	2,1 ± 0,8	
3.	184175	КРЖ	П	Угольный разрез	2,1 ± 0,8	
4.	184176	КРЖ	П	Угольный разрез	2,0 ± 0,8	
5.	184177	КРЖ	П	Угольный разрез	< 1,6	
6.	184178	КРЖ	П	Угольный разрез	2,9 ± 1,4	
7.	184179	КРЖ	П	Угольный разрез	< 2,4	
8.	184180	КРЖ	П	Угольный разрез	< 2,0	
9.	ХП	-	П	-	4,2 ± 1,4	


Дата проведения измерений: 07.04 - 08.04.2026 гг.

СОСТАВИЛ: Телювбеков Д.Ж. / 


Дата составления «15» апреля 2026 г.

ПРОВЕРИЛ:

Начальник ОРСИ

 / Сальменбаев С.Е.


Начальник ЛЯФМА

 / Романенко Е.В.Начальник группы исследований
низкофоновых образцов / Коваленко Г.А.

Ответственный по качеству в ОРСИ

 / Лещенко Н.А.

В базу данных внес

 / Шаморова В.С.

Дата внесения в базу « 30 » 04 2026 г.