

# ПРОТОКОЛ № 21-08/2812

результатов  $\gamma$ -спектрометрического анализа

Руководитель работ: Левченко С.П.

№ п/п	№ пробы	Шифр	Индекс	Место отбора	Содержание гамма-излучающих радионуклидов, Бк/кг										Тип спектр.	Примечание
					$^{226}\text{Ra}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{241}\text{Am}$	$^{60}\text{Co}$	$^{152}\text{Eu}$	$^{238}\text{U}$	$^{235}\text{U}$	$^{210}\text{Pb}$				
1.	185851	КРЖ	Г	угольный разрез	< 37	< 1,2	< 0,7	< 1,5	< 1,7	24 ± 6	< 4	68 ± 14	GEM 7025	Не превышает МЗУА		
2.	185852	КРЖ	Г	угольный разрез	31 ± 17	< 1,1	< 0,8	< 0,9	< 1,3	36 ± 7	< 3	56 ± 11	GEM 7025	Не превышает МЗУА		
3.	185853-1	КРЖ	Г	угольный разрез	< 33	< 1,1	< 0,7	< 1,4	< 1,6	22 ± 6	< 4	37 ± 7	GEM 7025	Не превышает МЗУА		
4.	185853-2	КРЖ	Г	угольный разрез	40 ± 22	< 1,2	< 0,7	< 1,5	< 2,0	24 ± 7	< 4	41 ± 8	GEM 7025	Не превышает МЗУА		
5.	ХП	-	П	-	37 ± 16	< 0,7	< 0,8	< 0,7	< 1,0	34 ± 7	< 2,0	18 ± 5	GEM 7025	Не превышает МЗУА		

Дата проведения измерений: 04.03.2026 г.

СОСТАВИЛ: Сагынгайева Ж.С. *Ж.С. Сагынгайева*

Дата составления «04» марта 2026 г.

ПРОВЕРИЛ:

Начальник ОРСИ

*Сальменбаев С.Е.* / Сальменбаев С.Е.

Начальник ЛЯФМА

*Романенко Е.В.* / Романенко Е.В.

Ответственный по качеству в ОРСИ

*Меркель А.И.* / Меркель А.И.

В базу данных внес

*Шандурова В.С.* / Шандурова В.С.

Дата внесения в базу « 30 » 03 2026 г.

**ПРОТОКОЛ № 21-08/2812**  
**результатов  $\alpha$ -спектрометрических измерений для определения  $^{239+240}\text{Pu}$**

Руководитель работ: Левченко С.П.

№ п/п	№ пробы	Шифр пробы	Индекс	Место отбора	Выход $^{242}\text{Pu}$ , %	Активность, Бк/кг	Примечание
1.	185851	КРЖ	Г	угольный разрез	33	< 0,4	Не превышает МЗУА
2.	185852	КРЖ	Г	угольный разрез	32	< 0,4	Не превышает МЗУА
3.	185853-1	КРЖ	Г	угольный разрез	37	< 0,3	Не превышает МЗУА
4.	185853-2	КРЖ	Г	угольный разрез	35	< 0,5	Не превышает МЗУА
5.	ХП	-	П	-	27	< 0,4	Не превышает МЗУА

Дата проведения измерений: 27.03.2026 г.

СОСТАВИЛ: Сағынғалиева Ж.С. *моу*

Дата составления: «27» марта 2026 г.

ПРОВЕРИЛ:

Начальник ОРСИ

*Сальменбаев* / Сальменбаев С.Е.

Начальник ЛЯФМА ОРСИ

*Р.Кал* / Романенко Е.В.

Начальник группы исследований низкофоновых образцов

*Коваленко* / Коваленко Г.А.

Ответственный по качеству в ОРСИ

*Меркель* / Меркель А.И.

В базу данных внес

*Шамгорова* / Шамгорова В.С.


Дата внесения в базу « 09 » 04 2026 г.

**ПРОТОКОЛ № 21-08/2812**  
**результатов  $\beta$ -спектрометрического анализа  $^{90}\text{Sr}$**

Руководитель работ: Левченко С.П.

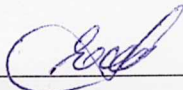
№ п/п	№ пробы	Шифр пробы	Индекс	Место отбора	Удельная активность $^{90}\text{Sr}$ , Бк/кг	Примечание
1.	185851	КРЖ	Г	Угольный разрез	$12,0 \pm 2,0$	
2.	185852	КРЖ	Г	Угольный разрез	$8,3 \pm 1,4$	
3.	185853-1	КРЖ	Г	Угольный разрез	$7,0 \pm 1,2$	
4.	185853-2	КРЖ	Г	Угольный разрез	$5,0 \pm 1,0$	
5.	ХП	-	П	-	$3,1 \pm 0,9$	

Дата проведения измерений: 31.03 - 01.04.2026 гг.

СОСТАВИЛ: Телювбеков Д.Ж. / 

Дата составления «7» апреля 2026 г.

ПРОВЕРИЛ:  
Начальник ОРСИ

 / Сальменбаев С.Е.


Начальник ЛЯФМА

 / Романенко Е.В.

Начальник группы исследований  
низкофоновых образцов

 / Коваленко Г.А.

В базу данных внес

 / Шаморова В.С.

Дата внесения в базу « 05 » 05 2026 г.