

07-60/03-21-08/2731 от 26.12.2025 г.

ПРОТОКОЛ № 21-08/2731
результатов γ -спектрометрического анализа

Руководитель работ: Левченко С.П.

№ п/п	№ пробы	Шифр	Индекс	Место отбора	Содержание гамма-излучающих радионуклидов, Бк/кг										Тип спектр.	Примечание
					^{226}Ra	^{137}Cs	^{241}Am	^{60}Co	^{152}Eu	^{238}U	^{235}U	^{210}Pb				
1.	184494	КРЖ	П	трубопровод	48 ± 17	10,0 ± 2,0	< 2,5	< 0,7	< 1,3	35 ± 7	< 1,5	56 ± 11	GEM7025	Не превышает МЗУА		
2.	184495	КРЖ	П	трубопровод	34 ± 14	4,7 ± 0,9	< 0,7	< 1,5	< 1,0	18 ± 5	< 1,3	38 ± 8	GEM7025	Не превышает МЗУА		
3.	184496	КРЖ	П	трубопровод	< 30	7,3 ± 1,5	< 2,5	< 0,7	< 1,1	22 ± 6	< 1,6	55 ± 11	GEM7025	Не превышает МЗУА		
4.	184497	КРЖ	П	трубопровод	40 ± 18	9,3 ± 1,9	< 1,4	< 0,7	< 1,3	34 ± 7	< 1,6	63 ± 13	GEM7025	Не превышает МЗУА		
5.	184498	КРЖ	П	трубопровод	< 44	< 0,4	< 2,4	< 0,4	< 0,8	20 ± 5	< 2,0	43 ± 9	BE3830	Не превышает МЗУА		
6.	184499-1	КРЖ	П	трубопровод	< 43	< 3,2	< 0,7	< 0,4	< 1,0	18 ± 5	< 2,0	38 ± 8	BE3830	Не превышает МЗУА		
7.	184499-2	КРЖ	П	трубопровод	< 40	< 2,3	< 0,6	< 0,5	< 1,0	29 ± 6	< 5	46 ± 9	BE3830	Не превышает МЗУА		
8.	ХП	-	П	-	< 47	< 1,4	< 1,3	< 0,5	< 1,0	30 ± 6	< 7	18 ± 5	BE3830	Не превышает МЗУА		

Дата проведения измерений: 17.12.2025 - 18.12.2025 г.

СОСТАВИЛ: Сагынгалиева Ж.С. *отпуск*

Дата составления «18» декабря 2025 г.

ПРОВЕРИЛ

Начальник ОРСИ

Начальник ЛЯФМА

Ответственный по качеству в ОРСИ

В базу данных внес

Дата внесения в базу «ДБ» 01 2026 г.

 / Сальменбаев С.Б.

 / Романенко Е.В.

 / Меркель А.И.

 / Шапурова А.С.

07-60/03-21-08/2731 от 26.12.2025 г.

ПРОТОКОЛ № 21-08/2731

результатов γ -спектрометрического анализа

Руководитель работ: Левченко С.П.

№ п/п	№ пробы	Шифр	Индекс	Место отбора	Содержание гамма-излучающих радионуклидов, Бк/кг										Тип спектр.	Примечание
					^{226}Ra	^{137}Cs	^{241}Am	^{60}Co	^{152}Eu	^{238}U	^{235}U	^{210}Pb				
1.	184494	КРЖ	П	трубопровод	48 ± 17	10,0 ± 2,0	2,0 ± 0,5	< 0,7	< 1,3	35 ± 7	< 1,5	56 ± 11	GEM7025	Не превышает МЗУА		
2.	184495	КРЖ	П	трубопровод	34 ± 14	4,7 ± 0,9	< 0,7	< 1,5	< 1,0	18 ± 5	< 1,3	38 ± 8	GEM7025	Не превышает МЗУА		
3.	184496	КРЖ	П	трубопровод	< 30	7,3 ± 1,5	2,0 ± 0,5	< 0,7	< 1,1	22 ± 6	< 1,6	55 ± 11	GEM7025	Не превышает МЗУА		
4.	184497	КРЖ	П	трубопровод	40 ± 18	9,3 ± 1,9	< 1,4	< 0,7	< 1,3	34 ± 7	< 1,6	63 ± 13	GEM7025	Не превышает МЗУА		
5.	184498	КРЖ	П	трубопровод	< 44	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,8	20 ± 5	< 2,0	43 ± 9	BE3830	Не превышает МЗУА		
6.	184499-1	КРЖ	П	трубопровод	< 43	< 3,2	< 0,7	< 0,4	< 1,0	18 ± 5	< 2,0	38 ± 8	BE3830	Не превышает МЗУА		
7.	184499-2	КРЖ	П	трубопровод	< 40	< 2,3	< 0,6	< 0,5	< 1,0	29 ± 6	< 5	46 ± 9	BE3830	Не превышает МЗУА		
8.	ХП	-	П	-	< 47	< 1,4	< 1,3	< 0,5	< 1,0	30 ± 6	< 7	18 ± 5	BE3830	Не превышает МЗУА		

Дата проведения измерений: 17.12.2025 - 18.12.2025 г.

СОСТАВИЛ: Сагынгаалиева Ж.С. *Ж.С.*

Дата составления «18» декабря 2025 г.

ПРОВЕРИЛ

Начальник ОРСИ

Начальник ЛЯФМА

Ответственный по качеству в ОРСИ

В базу данных внес

Дата внесения в базу «*06*» *01* 20*25* г.

Сальменбаев С.Е. / Сальменбаев С.Е.

Романенко Е.В. / Романенко Е.В.

Меркель А.И. / Меркель А.И.

Шамурова Б.С. / Шамурова Б.С.

ПРОТОКОЛ № 21-08/2731
результатов α -спектрометрических измерений для определения $^{239+240}\text{Pu}$

Руководитель работ: Левченко С.П.

№ п/п	№ пробы	Шифр пробы	Индекс	Место отбора	Выход ^{242}Pu , %	Активность, Бк/кг	Примечание
1.	184494	КРЖ	П	трубопровод	28	22 ± 4	Не превышает МЗУА
2.	184495	КРЖ	П	трубопровод	29	$6,0 \pm 2,3$	Не превышает МЗУА
3.	184496	КРЖ	П	трубопровод	21	14 ± 4	Не превышает МЗУА
4.	184497	КРЖ	П	трубопровод	24	$< 0,6$	Не превышает МЗУА
5.	184498	КРЖ	П	трубопровод	28	$5,0 \pm 2,1$	Не превышает МЗУА
6.	ХП	-	П	-	17	$< 0,7$	Не превышает МЗУА

Дата проведения измерений: 17.04.2026 г.

СОСТАВИЛ: Курмангалиева Д.Е. *Кур*

Дата составления: «17» апреля 2026 г.

ПРОВЕРИЛ:

Начальник ОРСИ

Сальменбаев / Сальменбаев С.Е.

Начальник ЛЯФМА ОРСИ

Р.Кад / Романенко Е.В.

Начальник группы исследований
низкофоновых образцов

отпуск / Коваленко Г.А.

Ответственный по качеству в
ОРСИ

Лещенко / Лещенко Н.А.

В базу данных внес

Шаморова / Шаморова В.С.

Дата внесения в базу « 05 » 05 2026 г.

ПРОТОКОЛ № 21-08/2731
результатов α -спектрометрических измерений для определения $^{239+240}\text{Pu}$

Руководитель работ: Левченко С.П.

№ п/п	№ пробы	Шифр пробы	Индекс	Место отбора	Выход ^{242}Pu , %	Активность, Бк/кг	Примечание
1.	184499-1	КРЖ	П	трубопровод	35	< 0,3	Не превышает МЗУА
2.	184499-2	КРЖ	П	трубопровод	27	< 0,4	Не превышает МЗУА

Дата проведения измерений: 30.04.2026 г.

СОСТАВИЛ: Сағынғалиева Ж.С. *msf*

Дата составления: «30» апреля 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

Лещенко

/ Лещенко Н.А.

В базу данных внес

Шаморова

/ Шаморова В.С.


Дата внесения в базу « 14 » 05 2026 г.

ПРОТОКОЛ № 21-08/2731
результатов β -спектрометрического анализа ^{90}Sr

Руководитель работ: Левченко С.П

№ п/п	№ пробы	Шифр пробы	Индекс	Место отбора	Удельная активность ^{90}Sr , Бк/кг	Примечание
1.	184494	КРЖ	П	Трубопровод	$5,4 \pm 1,1$	
2.	184495	КРЖ	П	Трубопровод	$4,2 \pm 1,0$	
3.	184496	КРЖ	П	Трубопровод	$4,5 \pm 1,1$	
4.	184497	КРЖ	П	Трубопровод	$4,0 \pm 1,1$	
5.	184498	КРЖ	П	Трубопровод	$5,0 \pm 1,3$	
6.	184499-1	КРЖ	П	Трубопровод	$3,1 \pm 1,0$	
7.	184499-2	КРЖ	П	Трубопровод	$4,0 \pm 0,9$	
8.	ХП	-	П	-	$3,5 \pm 0,9$	


Дата проведения измерений: 30.03 - 31.03.2026 гг.

СОСТАВИЛ: Телювбеков Д.Ж. / 


Дата составления «6» 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

 / Меркель А.И.

В базу данных внес

 / Шаморова В.С.

Дата внесения в базу « 09 » 04 20 26 г.