

07-60/05-21-08/2697 от 12.12.2025 г.

## ПРОТОКОЛ № 21-08/2697

### результатов $\gamma$ -спектрометрического анализа

Руководитель работ: Меньдубаев А.Т.

№ п/п	№ пробы	Шифр	Индекс	Место отбора	Содержание гамма-излучающих радионуклидов, Бк/кг													Тип спектр.	Примечание	
					<sup>40</sup> K	<sup>232</sup> Th	<sup>226</sup> Ra	<sup>137</sup> Cs	<sup>241</sup> Am	<sup>60</sup> Co	<sup>152</sup> Eu	<sup>154</sup> Eu	<sup>155</sup> Eu	<sup>238</sup> U	<sup>235</sup> U	<sup>214</sup> Pb	<sup>210</sup> Pb			<sup>212</sup> Pb
1.	184264	КРЖ	П	трубопровод	830 ± 170	21 ± 4	28 ± 6	10,0 ± 2,0	< 2,9	< 0,2	< 1,2	< 1,0	< 0,7	29 ± 8	< 0,9	15 ± 3	< 54	20 ± 4	GEM40	Не превышает МЗУА
2.	184262	КРЖ	П	трубопровод	560 ± 110	29 ± 6	59 ± 12	9,2 ± 1,8	< 1,5	< 0,3	< 0,6	< 1,5	< 0,8	38 ± 9	< 2,8	36 ± 7	92 ± 40	29 ± 6	GEM40	Не превышает МЗУА
3.	194261	КРЖ	П	трубопровод	830 ± 170	29 ± 6	52 ± 10	8,1 ± 1,6	< 1,3	< 0,3	< 0,7	< 1,3	< 2,6	27 ± 8	< 1,1	26 ± 5	140 ± 40	31 ± 6	GEM40	Не превышает МЗУА
4.	184260	КРЖ	П	трубопровод	460 ± 90	19 ± 4	30 ± 6	17 ± 3	< 5,6	< 0,3	< 0,8	< 1,3	< 1,0	< 16	< 2,8	24 ± 5	69 ± 33	19 ± 4	GEM45	Не превышает МЗУА
5.	184263	КРЖ	П	трубопровод	670 ± 130	27 ± 5	48 ± 10	5,4 ± 1,1	< 1,8	< 0,3	< 0,8	< 1,3	< 1,0	45 ± 11	< 1,7	25 ± 5	< 58	30 ± 6	GEM45	Не превышает МЗУА
6.	184259	КРЖ	П	трубопровод	630 ± 130	34 ± 7	59 ± 12	8,3 ± 1,7	< 1,6	< 0,4	< 1,7	< 1,3	< 1,0	43 ± 11	< 1,7	31 ± 6	81 ± 33	33 ± 7	GEM45	Не превышает МЗУА

Дата проведения измерений: 02.12.2025-03.12.2025 г.

СОСТАВИЛ: Сағынғалиева Ж.С. *Ж.С.*

Дата составления «05» декабря 2025 г.

ПРОВЕРИЛ:

Начальник ОРСИ

*С.Е.* / Сальменбаев С.Е.

Начальник ЛЯФМА

*Е.В.* / Романенко Е.В.

Ответственный по качеству в ОРСИ

*А.И.* / Меркель А.И.

В базу данных внес

*В.С.* / Шаморова В.С.


Дата внесения в базу « 19 » 12 2025 г.

**ПРОТОКОЛ № 21-08/2697**  
результатов  $\beta$ -спектрометрического анализа  $^{90}\text{Sr}$

Руководитель работ: Меньдубаев А.Т.


№ п/п	№ пробы	Шифр пробы	Индекс	Место отбора	Удельная активность $^{90}\text{Sr}$ , Бк/кг	Примечание
1.	184259	КРЖ	П	Трубопровод	$4,1 \pm 1,4$	
2.	184260	КРЖ	П	Трубопровод	$2,6 \pm 1,3$	
3.	184261	КРЖ	П	Трубопровод	$2,6 \pm 1,3$	
4.	184262	КРЖ	П	Трубопровод	$< 1,7$	
5.	184263	КРЖ	П	Трубопровод	$< 1,7$	
6.	184264	КРЖ	П	Трубопровод	$< 1,4$	

Дата проведения измерений: 10.02.2026 г.

СОСТАВИЛ: Телювбеков Д.Ж. / 

Дата составления «16» февраля 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

 / Шалимова В.В.

Дата внесения в базу « 12 » 03 20 26 г.

**ПРОТОКОЛ № 21-08/2697**  
**результатов  $\alpha$ -спектрометрических измерений для определения  $^{239+240}\text{Pu}$**

Руководитель работ: Меньдубаев А.Т.

№ n/n	№ пробы	Шифр пробы	Индекс	Место отбора	Выход $^{242}\text{Pu}$ , %	Активность, Бк/кг	Примечание
1.	184259	КРЖ	П	трубопровод	23	$7,2 \pm 1,5$	Не превышает МЗУА
2.	184260	КРЖ	П	трубопровод	10	$< 0,7$	Не превышает МЗУА
3.	184261	КРЖ	П	трубопровод	15	$420 \pm 60$	Не превышает МЗУА
4.	184262	КРЖ	П	трубопровод	7	$11 \pm 4$	Не превышает МЗУА
5.	184263	КРЖ	П	трубопровод	24	$< 0,2$	Не превышает МЗУА
6.	184264	КРЖ	П	трубопровод	12	$2,7 \pm 1,3$	Не превышает МЗУА

Дата проведения измерений: 18.02.2026 г.

СОСТАВИЛ: Сафаргалиев Б.Р. *Б.Р.*

Дата составления: «19» января 2026 г.

ПРОВЕРИЛ:

Начальник ОРСИ

*С.Е.* / Сальменбаев С.Е.

Начальник ЛЯФМА

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

Ответственный по качеству в ОРСИ

*А.И.* / Меркель А.И.

В базу данных внес

*В.С.* / Шапорова В.С.

Дата внесения в базу « 16 » 03 2026 г.