

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ»
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека
(ФБУЗ ФЦ иЭ Роспотребнадзора)

ПРОВАЙДЕР ПРОВЕРОК КВАЛИФИКАЦИИ/МСИ
НОМЕР ЗАПИСИ В РАЛ: RA.RU.430237 от 18.08.2017

Варшавское ш., 19А, Москва, 117105



Утверждаю
Руководитель Провайдера
ФБУЗ ФЦ иЭ Роспотребнадзора
А.В. Паршина
«28» ноября 2025 г.

Сводный отчет № 6Г04/25
результатов участия в проверках квалификации/МСИ
4 этапа 2025 года
«ОК ФЦ 2025»

Образец для проверки квалификации ОК 6Г04/25
шифр ОК

Сведения об образце для проверки квалификации ОК 6104/25: образец представляет собой молоко пищевое ультрапастеризованное (м.д. жира 3,2%), в оригинальной упаковке, обеспечивающей полную герметичность образца.

шифр образца	объект исследования	определяемый показатель	характеристика образца
ОК 6104/25	молоко пищевое ультрапастеризованное (м.д. жира 3,2%)	кислотность	диапазон определяемых концентраций 1 - 300, 0 °Т

Критерии оценки результатов испытаний: значение величины Z-индекса.

Проверка данных на наличие статистических выбросов проведена с использованием критерия Граббса на один выброс (ГОСТ Р ИСО 5725-2-2002, п. 7.3.4.).

Статистическая обработка результатов испытаний проведена в соответствии с рекомендациями ГОСТ Р 50779.60-2017 (п.п. 7.7; 8.1.2; 9.4) по критерию «Z-индекс» без учета стандартной неопределенности приписанного значения, т.к. она считается незначимой ($u(x_{rt}) < 0.3 \sigma_{rt}$) и не подлежит учету при интерпретации результатов:

$$Z = \frac{x - x_{rt}}{\sigma_{rt}} ; \quad \sigma_{rt} = S^*$$

где: x_i – результат лаборатории;

x_{rt} – приписанное значение ОК;

σ_{rt} – стандартное отклонение для оценки квалификации;

S^* – робастное стандартное отклонение.

Критерии оценки результатов (пункт В.4.1.1 приложения В ГОСТ ISO/IEC 17043—2013):

$|Z| \leq 2$ - результат признан удовлетворительным;

$2 < |Z| \leq 3$ - результат признан сомнительным; *

$|Z| > 3$ - результат признан неудовлетворительным. **

* – требует выполнения предупредительных действий;

** – требует выполнения корректирующих действий.

Сводная информация о результатах участия в раунде:

Информация о полученных результатах испытаний		Кислотность
Результат, %	удовлетворительно	91,0
	сомнительно	5,0
	неудовлетворительно	4,0
	всего	114
Число результатов испытаний, полученных от ИЛ – участников МСИ	удовлетворительных	104
	сомнительных	6
	неудовлетворительных	4

Результаты участия в ПК/МСИ приведены в сводной таблице.

Сводная таблица
оценки качества результатов испытаний образца для проверки квалификации ОК 6Т04/25
по определению кислотности в пищевом продукте (молоке)

№ п/п	кодový номер участника	Кислотность Приписанное значение ОК, Хрт = 17,5 °Т				заключение
		результат испытаний, °Т	обозначение НД на метод испытаний, методика испытаний	допускаемая погрешность, ¹	значение z-индекса	
1	1076	16,9	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-1,0	Удовлетворительно
2	1077	17,3	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-0,33	Удовлетворительно
3	1138	17,2	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-0,5	Удовлетворительно
4	1177	17,0	ГОСТ 3624-92	2,3	-0,83	Удовлетворительно
5	1182	17,6	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,2	Удовлетворительно
6	1246	20,3	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	4,7	Неудовлетворительно
7	1286	17,8	ГОСТ Р 54669	1,9	0,5	Удовлетворительно
8	1429	17,0	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-0,83	Удовлетворительно
9	1628	18,0	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,83	Удовлетворительно
10	1650	17,5	ГОСТ 3624-92	1,9	0	Удовлетворительно

11	1668	17,4	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-0,17	Удовлетворительно
12	1838	18,2	ГОСТ Р 54669	1,9	1,17	Удовлетворительно
13	1840	17,9	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,67	Удовлетворительно
14	1883	17,2	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-0,5	Удовлетворительно
15	2039	17,5	ГОСТ 3624	1,9	0	Удовлетворительно
16	2098	17,8	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,5	Удовлетворительно
17	2200	17,0	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-0,83	Удовлетворительно
18	2226	17,7	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,33	Удовлетворительно
19	2328	17,2	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-0,5	Удовлетворительно
20	2331	16,7	ГОСТ Р 54669	1,9	-1,33	Удовлетворительно
21	2342	18,0	ГОСТ Р 54669	1,9	0,83	Удовлетворительно
22	2352	17,2	ГОСТ 3624-92	1,9	-0,5	Удовлетворительно
23	2406	16,9	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-1	Удовлетворительно
24	2517	18,0	ГОСТ 3624-92	1,9	0,83	Удовлетворительно
25	2545	17,3	ГОСТ Р 54669-2011	2,4	-0,33	Удовлетворительно
26	2871	18,1	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	1	Удовлетворительно
27	2924	17,8	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,5	Удовлетворительно
28	3049	17,4	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-0,17	Удовлетворительно
29	3244	18,0	ГОСТ 30648.4-99	2,0	0,83	Удовлетворительно
30	3256	17,0	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-0,83	Удовлетворительно
31	3334	17,8	ГОСТ Р 54669	1,9	0,5	Удовлетворительно
32	3444	17,6	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,17	Удовлетворительно
33	3544	16,8	ГОСТ 3624-92	1,9	-1,17	Удовлетворительно
34	3555	17,6	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,17	Удовлетворительно
35	3616	17,0	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-0,83	Удовлетворительно
36	3769	16,0	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-2,5	Удовлетворительно
37	3771	17,5	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0	Удовлетворительно
38	3893	17,7	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,33	Удовлетворительно
39	4021	16,9	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-1	Удовлетворительно
40	4059	17,0	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-0,83	Удовлетворительно
41	4175	16,6	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-1,5	Удовлетворительно
42	4248	16,8	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-1,17	Удовлетворительно
43	4430	17,7	ГОСТ 3624-92	1,9	0,33	Удовлетворительно
44	4630	18,0	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,83	Удовлетворительно

45	4728	17,2	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-0,5	Удовлетворительно
46	4756	20,0	ГОСТ 3624-92	1,9	4,17	Неудовлетворительно
47	4764	18,0	ГОСТ 5867-2023	1,9	0,83	Удовлетворительно
48	4924	17,3	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-0,33	Удовлетворительно
49	5066	17,0	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-0,83	Удовлетворительно
50	5131	18,0	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,83	Удовлетворительно
51	5177	17,3	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-0,33	Удовлетворительно
52	5219	16,6	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-1,5	Удовлетворительно
53	5268	17,8	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,5	Удовлетворительно
54	5422	17,8	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,5	Удовлетворительно
55	5508	17,5	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0	Удовлетворительно
56	5518	18,1	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	1	Удовлетворительно
57	5562	17,0	ГОСТ 3624-92	1,9	-0,83	Удовлетворительно
58	5579	18,5	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	1,67	Удовлетворительно
59	5754	17,6	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,17	Удовлетворительно
60	5803	17,0	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-0,83	Удовлетворительно
61	6042	16,2	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-2,17	Сомнительно
62	6050	16,0	ГОСТ 3624-92	1,9	-2,5	Сомнительно
63	6152	16,8	ГОСТ 3624-92	1,9	-1,17	Удовлетворительно
64	6168	17,5	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0	Удовлетворительно
65	6299	17,8	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,5	Удовлетворительно
66	6320	18,5	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	1,67	Удовлетворительно
67	6445	16,6	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-1,5	Удовлетворительно
68	6458	17,0	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-0,83	Удовлетворительно
69	6639	17,0	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,5	Удовлетворительно
70	6759	17,8	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,17	Удовлетворительно
71	6848	17,6	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-1,17	Удовлетворительно
72	6882	16,8	ГОСТ 3624-92	1,9	0,5	Удовлетворительно
73	7015	17,8	ГОСТ 31450-2013	1,9	0,17	Удовлетворительно
74	7106	17,6	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,5	Удовлетворительно
75	7171	17,5	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,17	Удовлетворительно
76	7365	17,5	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0	Удовлетворительно
77	7368	19,0	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0	Удовлетворительно
78	7377	18,2	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	2,5	Сомнительно
					1,17	Удовлетворительно

79	7387	18,0	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,83	Удовлетворительно
80	7717	17,7	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,33	Удовлетворительно
81	7793	18,0	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,83	Удовлетворительно
82	7818-1	17,2	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-0,5	Удовлетворительно
83	7818-2	17,9	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,67	Удовлетворительно
84	7880	17,4	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-0,17	Удовлетворительно
85	7891-1	17,5	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0	Удовлетворительно
86	7891-2	17,5	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0	Удовлетворительно
87	7980	17,1	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-0,67	Удовлетворительно
88	7981	17,9	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,67	Удовлетворительно
89	8030	17,5	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0	Удовлетворительно
90	8098-1	13,0	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-7,5	Неудовлетворительно
91	8098-2	18,5	ГОСТ Р 54669	1,9	1,67	Удовлетворительно
92	8232	18,3	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	1,33	Удовлетворительно
93	8345	21,0	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	5,83	Неудовлетворительно
94	8435	18,1	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	1	Удовлетворительно
95	8559	17,9	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,67	Удовлетворительно
96	8628	17,4	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-0,17	Удовлетворительно
97	8695	17,3	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-0,33	Удовлетворительно
98	8810	17,3	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-0,33	Удовлетворительно
99	8910	17,0	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-0,83	Удовлетворительно
100	8959	18,2	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	1,17	Удовлетворительно
101	8963	17,6	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,17	Удовлетворительно
102	9034	18,5	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	1,67	Удовлетворительно
103	9066	18,5	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,83	Удовлетворительно
104	9077	17,0	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,67	Удовлетворительно
105	9084	17,9	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,83	Удовлетворительно
106	9115	18,0	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,83	Удовлетворительно
107	9200	18,2	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	1,17	Удовлетворительно
108	9270	16,232	ГОСТ Р 54669-2011	0,121	-2,11	Сомнительно
109	9338	16,4	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-1,83	Удовлетворительно
110	9384	15,8	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-2,83	Сомнительно
111	9730	17,0	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	-0,83	Удовлетворительно
112	9750	18,2	ГОСТ Р 54669	1,9	1,17	Удовлетворительно

113	9874	17,7	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,33	Удовлетворительно
114	9915	17,8	ГОСТ Р 54669-2011	1,9	0,5	Удовлетворительно
1 значение установленной для применяемой методики испытаний характеристики погрешности						

Имя, фамилия и контактные данные координатора (размещены на сайте):

Координатор раунда:

№ п.п.	ФИО	направление однородных исследований	внутренний телефон
1.	Осипова Людмила Сергеевна	группа физико-химических и токсикологических исследований	доб. 343

Указание работ, которые выполнялись по договору субподряда с провайдером проверки квалификации (размещено на сайте): Работы по договору субподряда с провайдером проверки квалификации не выполнялись. Провайдер ПК/МСИ не привлекает субподрядные организации к организации и проведению проверок квалификации.

Установление степени конфиденциальности результатов (размещено на сайте): Провайдер ПК/МСИ ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора гарантирует конфиденциальность участникам и иным заинтересованным лицам. Конфиденциальность участия в проверках квалификации гарантируется направлением результатов испытаний (измерений) только в адрес участника и без согласия заказчика результаты испытаний (измерений) не подлежат разглашению или передаче третьим лицам. В соответствии с Приказом Минэкономразвития России от 24.10.2020 г. № 704 ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора, как аккредитованный провайдер ПК/МСИ, представляет в Федеральную службу по аккредитации сведения о факте участия в проверке квалификации (наименование юридического лица, номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц) в случае, если участник является аккредитованным в национальной системе аккредитации лицом.

Оценки однородности и стабильности: Специальные образцы контроля двух партии в количестве 132 шт. Стабильность и однородность образцов гарантирована производителем на протяжении всего срока годности (подтверждены свидетельством о государственной регистрации, технологией приготовления, единой матрицей, единой партией). В начале раунда осуществлен выборочный отбор образцов контроля и передача их в аккредитованный ИЛЦ для исследования на определение плотности (протоколы лабораторных исследований №№ 485 – 494 от 19.09.2025).

Статистические данные и итоговые расчеты, включая приписанные значения и диапазон приемлемых результатов и графические изображения:

Статистическая обработка результатов испытаний проведена в соответствии с рекомендациями ГОСТ Р 50779.60-2017 (п.п. 7.7, 8.1.2, 9.4) по критерию «Z-индекс» без учета стандартной неопределенности приписанного значения, т.к. она считается незначимой ($u(x_{pt}) < 0.3\sigma_{pt}$) и не подлежит учету при интерпретации результатов:

$$Z = \frac{x - x_{pt}}{\sigma_{pt}} ; \quad \sigma_{pt} = S^*$$

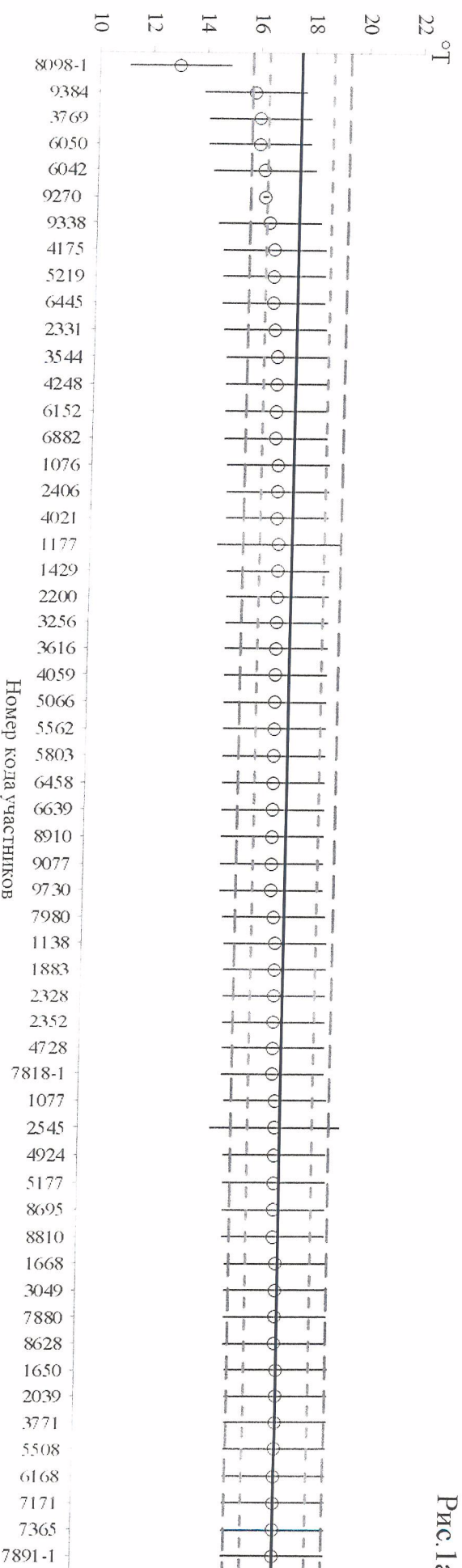
где: x_i – результат лаборатории;

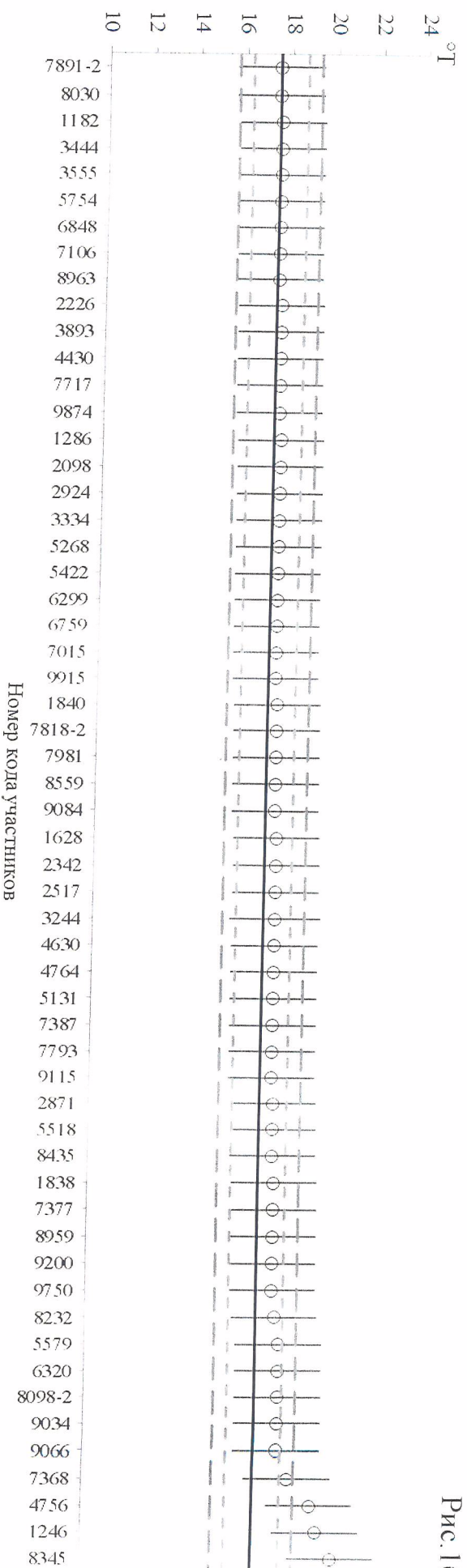
x_{pt} – приписанное значение ОК;

σ_{pt} – стандартное отклонение для оценки квалификации;

S^* – робастное стандартное отклонение.

Графическое представление результатов участников района

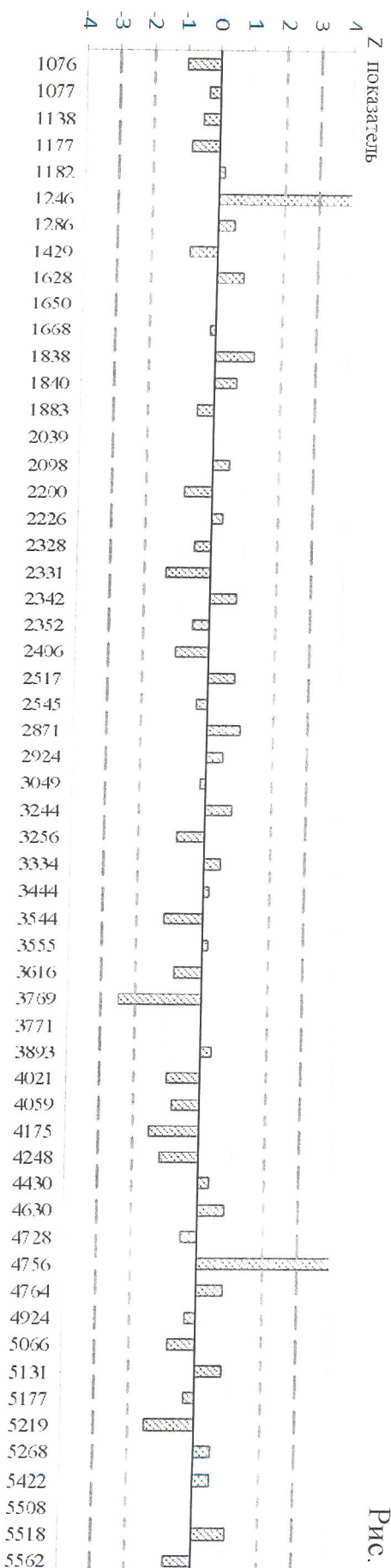




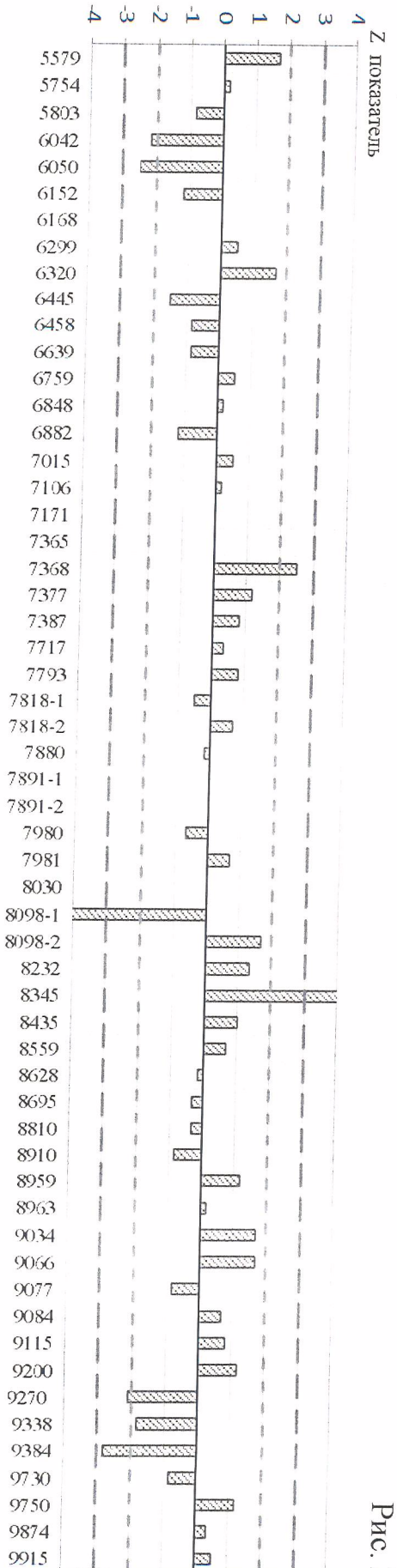
Принятые условные обозначения (рис. 1а, рис. 1б):

-----	линия сигнала "Сигнал к действиям"	$X_{pi} \pm 3 \sigma_{pi}$
- - - - -	линия сигнала "Сигнал предупреждения"	$X_{pi} \pm 2 \sigma_{pi}$
_____	линия приписанного значения	X_{pi}

Графическое представление результатов расчета Z индекса



Номер кода участников



Номер кода участников

Принятые условные обозначения (рис.2а, рис2б):

линия сигнала "Сигнал к действию"	$ Z = 3$
линия сигнала "Сигнал предупреждения"	$ Z = 2$
нулевая линия Z индекса	$Z = 0$

Процедуры, используемые для установления приписанного значения: ДПЗ.11-4/3 «Оценка и отчетность о результатах проверки квалификации/МСИ».

Подробное описание метрологической прослеживаемости и неопределенности измерений каждого приписанного значения: метрологическая прослеживаемость аттестованных (приписанных) значений образцов контроля обеспечена при их изготовлении применением стандартных образцов и веществ гарантированной чистоты, стандартизованных методик и поверенных средств измерения при проведении испытаний.

Процедуры установления стандартного отклонения для оценки квалификации или другие критерии оценивания: σ – стандартное отклонение для оценки квалификации соответствует S^* - робастное стандартное отклонение. Оценка результатов исследования проводилась по Z -индексу без учета стандартной неопределенности приписанного значения, т.к. она считается незначимой ($u(\text{хрт}) < 0.3\sigma_{\text{рт}}$) и не подлежит учету при интерпретации результатов.

Приписанные значения и итоговые статистики для методов или методик испытаний, используемых каждой группой участников (если различные методы использовались различными группами участников): все участники испытаний использовали титриметрический метод.

Комментарии провайдера проверки квалификации и технических экспертов относительно характеристик функционирования участников: по настоящему отчету комментарии провайдера проверки квалификации и технических экспертов относительно характеристик функционирования участников не требуются.

Информация о разработке и реализации программы проверки квалификации: План проведения межлабораторных сравнительных испытаний провайдера проверок квалификации лабораторий Федерального бюджетное учреждение здравоохранения «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (утв. 02.09.2024 г.).
Программа межлабораторных сравнительных (слепых) испытаний (МСИ) «ОК ФЦ 2025» (утв. 04.09.2024 г.).
Программа по данному раунду реализована.

Процедуры, используемые для статистического анализа данных: ДПЗ.11-4/3 «Оценка и отчетность о результатах проверки квалификации/МСИ».

Рекомендации по интерпретации статистического анализа: не требуется.

Комментарии или рекомендации, основанные на результатах тура проверки квалификации: по настоящему отчету комментарии или рекомендации, основанные на результатах тура проверки квалификации, не требуются.

Ответственный за проведение раунда
(координатор):

Проверил:

Статус отчета:

подпись

подпись

окончательный

Л.С. Осипова

инициалы, фамилия

С.И. Кувшинников

инициалы, фамилия

«28» ноября 2025 г.

дата подготовки

Конец отчета