

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
«30» 10 июля 2025 г.

Сводный отчет № 8Б04/25

результатов участия в проверках квалификации/МСИ
2 этапа 2025 года
«ОК ФЦ 2025»

Образец для проверки квалификации

ОК 8Б04/25
шифр ОК

Сведения об образце для проверки квалификации ОК 8Б04/25: образец контроля представляет собой масло подсолнечное рафинированное дезодорированное в оригинальной упаковке, обеспечивающей полную герметичность образца.

шифр образца	объект исследования	определяемый показатель	характеристика образца
ОК 8Б04/25	масло растительное	кислотное число	диапазон определяемых концентраций 0,1 – 40,0 мгКОН/г

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 ($u(x_{rt}) < 0.30_{rt}$) 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.

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 предусматриваемых действий;

** - требует выполнения корректирующих действий.

Сводная информация о результатах участия ИЛ в раунде:

Информация о полученных результатах испытаний		Кислотное число
Результат, %	удовлетворительно	97,0
	сомнительно	2,0
	неудовлетворительно	1,0
Число результатов испытаний, полученных от ИЛ – участников МСИ	всего	96
	удовлетворительных	93
	сомнительных	2
	неудовлетворительных	1

Результаты участия в ПК/МСИ приведены в сводной таблице.

Сводная таблица
оценки качества результатов испытаний образца для проверки квалификации ОК 8Б04/25
по определению кислотного числа в масле растительном

Кислотное число						
Приписанное значение ОК, С = 0,23 мгКОН/г						
№ п/п	Кодовый номер ИЛ	результат испытаний, мгКОН/г	обозначение НД на метод испытаний, методика испытаний	допускаемая погрешность ¹	значение z-индекса	заключение
1	1286	0,24	ГОСТ 31933-2012	0,08	0,3	Удовлетворительно
2	1295	0,24	ГОСТ 31933-2012	0,08	0,3	Удовлетворительно
3	1429	0,11	ГОСТ 31933-2012	0,03	-3,0	Сомнительно
4	1452	0,25	ГОСТ 31933-2012	0,05	0,5	Удовлетворительно
5	1775	0,21	ГОСТ 31933-2012	0,08	-0,5	Удовлетворительно
6	1867	0,31	ГОСТ 31933-2012	0,08	2,0	Удовлетворительно
7	1883	0,19	ГОСТ 31933-2012	0,02	-1	Удовлетворительно
8	2039	0,15	ГОСТ 31933-2012	0,02	-2	Удовлетворительно
9	2093	0,16	ГОСТ 31933-2012	0,02	-1,75	Удовлетворительно

10	2095	0,25	ГОСТ 31933-2012	0,08	0,5	Удовлетворительно
11	2165	0,3	ГОСТ 31933-2012	0,08	1,75	Удовлетворительно
12	2200	0,18	ГОСТ 31933-2012	0,02	-1,25	Удовлетворительно
13	2203	0,3	ГОСТ 31933-2012	0,08	1,75	Удовлетворительно
14	2328	0,24	ГОСТ 31933-2012	0,08	0,25	Удовлетворительно
15	2339	0,24	ГОСТ 31933-2012	0,08	0,25	Удовлетворительно
16	2370	0,22	ГОСТ 31933-2012	0,08	-0,25	Удовлетворительно
17	2429	0,23	ГОСТ 31933-2012	0,08	0	Удовлетворительно
18	2438	0,18	ГОСТ 31933-2012	-	-1,25	Удовлетворительно
19	2462	0,23	ГОСТ 31933-2012	0,08	0	Удовлетворительно
20	2742	0,36	ГОСТ 31933-2012	0,08	3,25	Неудовлетворительно
21	2824	0,25	ГОСТ 31933-2012	0,08	0,5	Удовлетворительно
22	2871	0,22	ГОСТ 31933-2012	0,08	-0,25	Удовлетворительно
23	2909	0,15	ГОСТ 31933-2012	0,05	-2	Удовлетворительно
24	3067	0,27	ГОСТ 31933-2012	0,08	1	Удовлетворительно
25	3227	0,15	ГОСТ 31933-2012	0,02	-2	Удовлетворительно
26	3256	0,16	ГОСТ 31933-2012	0,02	-1,75	Удовлетворительно
27	3303	0,23	ГОСТ 31933-2012	0,08	0	Удовлетворительно
28	3317	0,22	ГОСТ 31933-2012	0,08	-0,25	Удовлетворительно
29	3359	0,27	ГОСТ 31933-2012	0,08	1	Удовлетворительно
30	3492	0,23	ГОСТ 31933-2012	0,08	0	Удовлетворительно
31	3544	0,17	ГОСТ 31933-2012	0,02	-1,5	Удовлетворительно
32	3555	0,23	ГОСТ 31933-2012	0,08	0	Удовлетворительно
33	3704	0,21	ГОСТ 31933-2012	0,08	-0,5	Удовлетворительно
34	4059	0,21	ГОСТ 31933-2012	0,08	-0,5	Удовлетворительно
35	4060	0,24	ГОСТ 31933-2012	0,08	0,25	Удовлетворительно
36	4403	0,3	ГОСТ 31933-2012	0,08	1,75	Удовлетворительно
37	4699	0,19	ГОСТ 31933-2012	0,03	-1	Удовлетворительно
38	4930	0,21	ГОСТ 31933-2012	0,08	-0,5	Удовлетворительно
39	5066	0,21	ГОСТ 31933-2012	0,08	-0,5	Удовлетворительно
40	5067	0,23	ГОСТ 31933-2012	0,08	0	Удовлетворительно
41	5094	0,25	ГОСТ 31933-2012	0,08	0,5	Удовлетворительно
42	5111	0,21	ГОСТ 31933-2012	0,08	-0,5	Удовлетворительно
43	5145	0,21	ГОСТ 31933-2012	0,08	-0,5	Удовлетворительно

44	5177	0,24	ГОСТ 31933-2012	0,08	0,25	Удовлетворительно
45	5250	0,21	ГОСТ 31933-2012	0,08	-0,5	Удовлетворительно
46	5518	0,31	ГОСТ 31933-2012	0,08	2	Удовлетворительно
47	5562	0,22	ГОСТ 31933-2012	0,08	-0,25	Удовлетворительно
48	5579	0,31	ГОСТ 31933-2012	0,03	2	Удовлетворительно
49	5653	0,23	ГОСТ 31933-2012	0,08	0	Удовлетворительно
50	6042	0,17	ГОСТ 31933-2012	0,02	-1,5	Удовлетворительно
51	6246-1	0,18	ГОСТ 31933-2012	0,02	-1,25	Удовлетворительно
52	6246-2	0,24	ГОСТ 31933-2012	0,08	0,25	Удовлетворительно
53	6336	0,25	ГОСТ 31933-2012	0,08	0,5	Удовлетворительно
54	6445	0,22	ГОСТ 31933-2012	0,08	-0,25	Удовлетворительно
55	6500	0,25	ГОСТ 31933-2012	0,08	0,5	Удовлетворительно
56	6510	0,21	ГОСТ 31933-2012	0,08	-0,5	Удовлетворительно
57	6552	0,2	ГОСТ 31933-2012	0,08	-0,75	Удовлетворительно
58	6597	0,18	ГОСТ 31933-2012	0,02	-1,25	Удовлетворительно
59	6671	0,2	ГОСТ 31933-2012	0,02	-0,75	Удовлетворительно
60	6848	0,23	ГОСТ 31933-2012	0,08	0	Удовлетворительно
61	6853	0,28	ГОСТ 31933-2012	0,08	1,25	Удовлетворительно
62	7065	0,23	ГОСТ 31933-2012	0,08	0	Удовлетворительно
63	7066	0,21	ГОСТ 31933-2012	0,08	-0,5	Удовлетворительно
64	7106	0,27	ГОСТ 31933-2012	0,08	1	Удовлетворительно
65	7171	0,2	ГОСТ 31933-2012	0,02	-0,75	Удовлетворительно
66	7418-1	0,24	ГОСТ 31933-2012	0,11	0,25	Удовлетворительно
67	7418-2	0,24	ГОСТ 31933-2012	0,11	0,25	Удовлетворительно
68	7469	0,28	ГОСТ 31933-2012	0,08	1,25	Удовлетворительно
69	7727	0,23	ГОСТ 31933-2012	0,08	0	Удовлетворительно
70	7729	0,23	ГОСТ 31933-2012	0,08	0	Удовлетворительно
71	7818	0,24	ГОСТ 31933-2012	0,08	0,25	Удовлетворительно
72	7894	0,22	ГОСТ 31933-2012	0,09	-0,25	Удовлетворительно
73	7910	0,14	ГОСТ 31933-2012	0,02	-2,25	Сомнительно
74	7980	0,23	ГОСТ 31933-2012	0,08	0	Удовлетворительно
75	8070	0,23	ГОСТ 31933-2012	0,08	0	Удовлетворительно
76	8091	0,21	ГОСТ 31933-2012	0,08	-0,5	Удовлетворительно
77	8095	0,23	ГОСТ 31933-2012	0,08	0	Удовлетворительно

78	8098	0,22	ГОСТ 31933-2012	0,08	-0,25	Удовлетворительно
79	8121	0,17	ГОСТ 31933-2012	0,021	-1,5	Удовлетворительно
80	8164-1	0,26	ГОСТ 31933-2012	0,08	0,75	Удовлетворительно
81	8164-2	0,27	ГОСТ 31933-2012	0,08	1	Удовлетворительно
82	8176	0,21	ГОСТ 31933-2012	0,08	-0,5	Удовлетворительно
83	8282	0,27	ГОСТ 31933-2012	0,1	1	Удовлетворительно
84	8810	0,18	ГОСТ 31933-2012	0,02	-1,25	Удовлетворительно
85	8910	0,23	ГОСТ 31933-2012	0,08	0	Удовлетворительно
86	9034	0,26	ГОСТ 31933-2012	0,08	0,75	Удовлетворительно
87	9066	0,16	ГОСТ 31933-2012	0,02	-1,75	Удовлетворительно
88	9103	0,18	ГОСТ 31933-2012	-	-1,25	Удовлетворительно
89	9166	0,3	ГОСТ 31933-2012	0,1	1,75	Удовлетворительно
90	9180	0,28	ГОСТ 31933-2012	0,08	1,25	Удовлетворительно
91	9200	0,18	ГОСТ 31933-2012	0,02	-1,25	Удовлетворительно
92	9249	0,22	ГОСТ 31933-2012	0,08	-0,25	Удовлетворительно
93	9270	0,234	ГОСТ 31933-2012	0,05	0,1	Удовлетворительно
94	9384	0,28	ГОСТ 31933-2012	0,08	1,25	Удовлетворительно
95	9633	0,25	ГОСТ 31933-2012	0,08	0,5	Удовлетворительно
96	9874	0,3	ГОСТ 31933-2012	0,1	1,75	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.

ФБУЗ ФЦП иЭ Роспотребнадзора	Ф7ДП3.11-4/2 Сводный отчет результатов участия в ПК/МСИ	Издание № 4 Страница 7 из 11
------------------------------	--	---------------------------------

Установление степени конфиденциальности результатов (размещено на сайте): Провайдер ПК/МСИ ФБУЗ ФЦП иЭ 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 ФЦП иЭ 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 партий в количестве 125 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 ИЦП для определения кислотного числа в масле растительном (протоколы лабораторных исследований №№ 81 - 90 от 08.04.2025).

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 ($u(x_{rt}) < 0.3\sigma_{rt}$) 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;

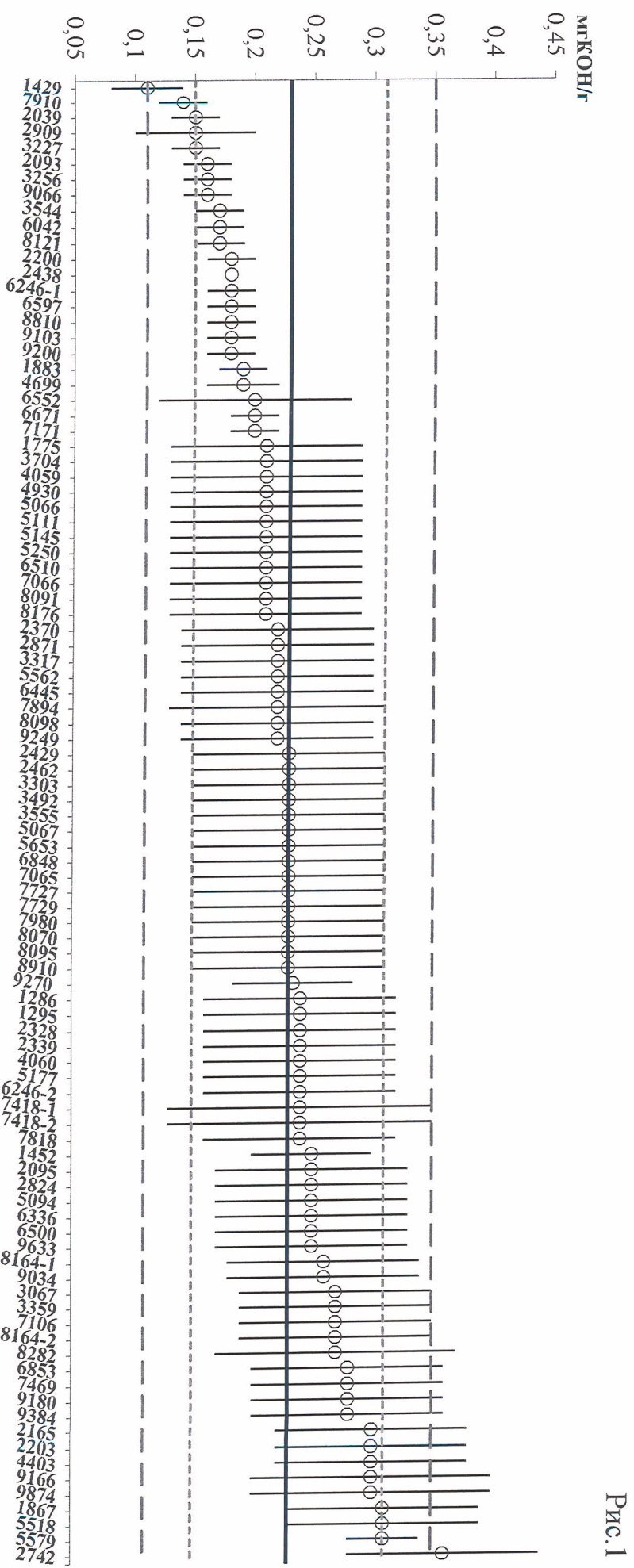
σ_{rt} – стандартное отклонение для оценки квалификации;

S^* – робастное стандартное отклонение.

1. Графическое представление результатов участников раунда

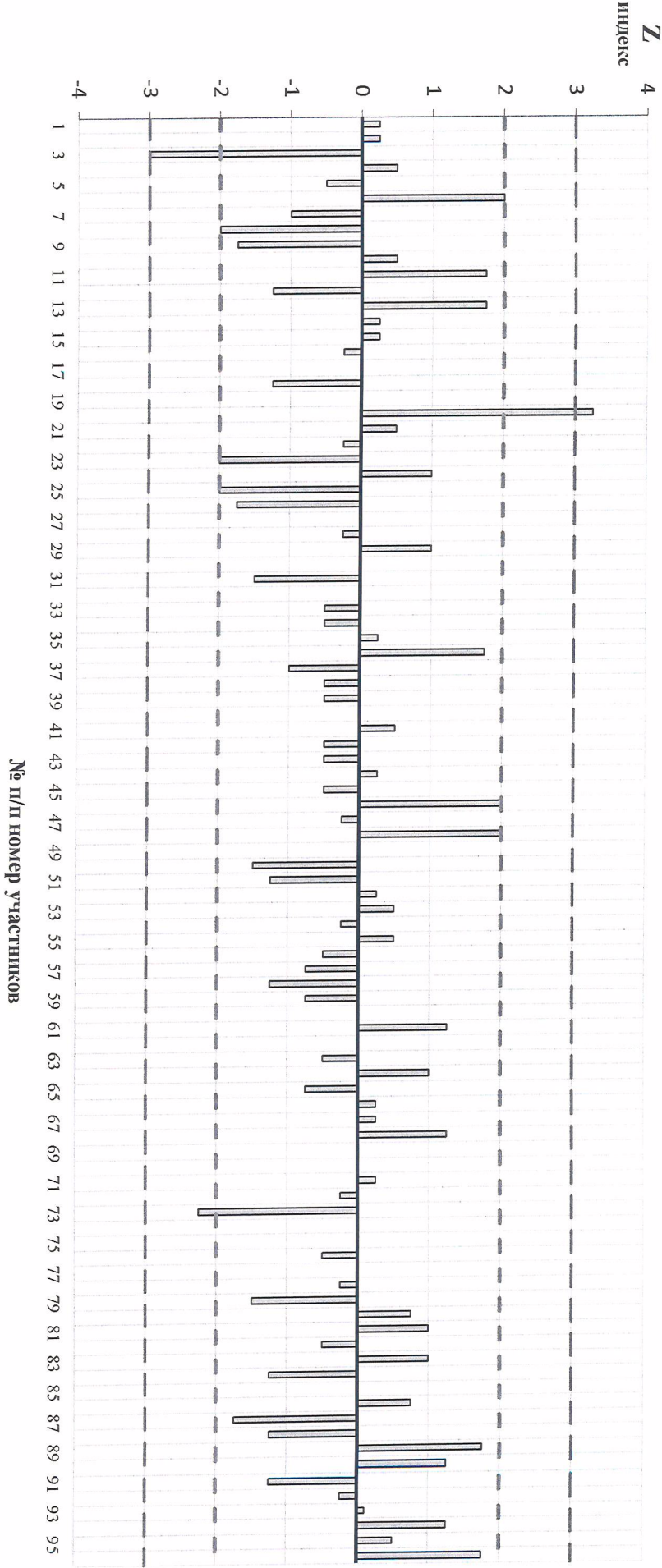
Принятые условные обозначения (рис.1):

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



2. Графическое представление результатов расчета Z' индекса

Рис. 2



Принятые условные обозначения (рис.2):

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

Процедуры, используемые для установления приписанного значения: ДПЗ.11-4/3 «Анализ и оценка результатов проверки квалификации/МСИ».

Подробное описание метрологической прослеживаемости и неопределенности измерений каждого приписанного значения: в качестве образцов контроля (ОК) были использованы матричные образцы (воды, пищевых продуктов и продовольственного сырья) их метрологическая прослеживаемость аттестованных значений обеспечена согласованными независимыми результатами лабораторий-участниц МСИ, использующих стандартные образцы и аттестованные методики.

Процедуры установления стандартного отклонения для оценки квалификации или другие критерии оценивания:

о – 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 ($u(x_{prt}) < 0.3\sigma_{prt}$) 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 определения.

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 бюджетного учреждения 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 (сличительных) 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 «Анализ и оценка результатов проверки квалификации/МСИ».

Рекомендации по интерпретации статистического анализа: не требуется.

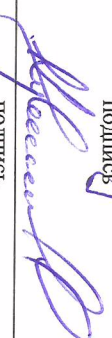
ФБУЗ ФЦП и Э Роспотребнадзора	Ф7/ДПЗ.11-4/2 Сводный отчет результатов участия в ПК/МСИ	Издание № 4 Страница 11 из 11

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

Ответственный за проведение раунда
(координатор):

Проверил:

Статус отчета:


_____ подписать

_____ подписать
Окончательный

Д.С. Осипова
инициаль, фамилия

С.И. Кувшинников
инициаль, фамилия

«30» _____ 2025 г.
дата подготовки

Конец отчета _____