

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
«28» ноября 2025 г.
А.В. Паршина

Сводный отчет № 21Г04/25
результатов участия в проверках квалификации/МСИ

4 этапа 2025 года
«ОК ФЦ 2025»

Образец для проверки квалификации ОК 21Г04/25
шифр ОК

Сведения об образце для проверки квалификации ОК 2Г04/25: образец представляет собой раствор, содержащий железо, в полиэтиленовом флаконе с завинчивающейся крышкой, обеспечивающим полную герметичность образца.

шифр образца	объект исследования	определяемый показатель	характеристика образца
ОК 2Г04/25	вода питьевая	железо	диапазон определяемых концентраций 0,1 – 1,0 мг/дм ³

Критерии оценки результатов испытаний: значение величины Z-индекса.

Проверка данных на наличие статистических выбросов проведена с использованием критерия Габбаса 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		Содержание железа
Результат, %	удовлетворительно	
	сомнительно	
	неудовлетворительно	
	всего	
Число результатов испытаний, полученных от участников ПК/МСИ	удовлетворительных	35
	сомнительных	33
	неудовлетворительных	1
		1

Результаты участия в ПК/МСИ приведены в сводной таблице.

Сводная таблица
оценки качества результатов испытаний образцов для проверки квалификации ОК 21Г04/25
по определению железа в питьевой воде

№ п/п	кодировый номер участника	Железо Приписанное значение ОК, Хрт = 0,59 мг/дм³				
		результат испытаний, мг/дм³	обозначение НД на метод испытаний, методика испытаний	допускаемая погрешность¹	значение z-индекса	заключение
1	1572-1	0,58	ГОСТ 4011-72	0,12	-0,6	Удовлетворительно
2	1572-2	0,61	ГОСТ 4011-72	0,12	0,7	Удовлетворительно
3	2066	0,57	ПНД Ф 14.1.2.3:4.50-2023	0,14	-1,1	Удовлетворительно
4	2260	0,65	ГОСТ 4011-72	0,16	2,6	Сомнительно
5	2871	0,62	ГОСТ 4011-72	0,15	1,2	Удовлетворительно
6	3256	0,60	ГОСТ 4011-72	0,15	0,3	Удовлетворительно
7	3340	0,59	ГОСТ 4011-72	0,15	-0,18	Удовлетворительно
8	4060	0,62	ПНД Ф 14.1.2:4.139-98	0,12	1,18	Удовлетворительно
9	4083	0,57	ПНД Ф 14.1.2:4.139-98	0,11	-1,09	Удовлетворительно
10	4406	0,62	ГОСТ 4011-72	0,16	1,18	Удовлетворительно

11	4565	0,58	ГОСТ 4011-72	0,12	-0,64	Удовлетворительно
12	4997	0,59	ПНД Ф 14.1:2.3:4.50-2023	0,14	-0,18	Удовлетворительно
13	5219	0,61	ПНД Ф 14.1:2.3:4.50-2023	0,15	0,73	Удовлетворительно
14	5267	0,59	ПНД Ф 14.1:2.3:4.50-2023	0,14	-0,18	Удовлетворительно
15	5481	0,60	ГОСТ 4011-72	0,15	0,27	Удовлетворительно
16	5562	0,62	ПНД Ф 14.1:2.3:4.50-2023	0,15	1,18	Удовлетворительно
17	5855	0,59	ПНД Ф 14.1:2.3:4.50-2023	0,14	-0,18	Удовлетворительно
18	5929-1	0,60	ПНД Ф 14.1:2.3:4.50-2023	0,14	0,27	Удовлетворительно
19	5929-2	0,60	ГОСТ 4011-72	0,15	0,27	Удовлетворительно
20	6168	0,59	ГОСТ 4011-72	0,15	-0,18	Удовлетворительно
21	6458	0,60	ГОСТ 4011-72	0,15	0,27	Удовлетворительно
22	6510	0,59	ГОСТ 4011-72	0,15	-0,18	Удовлетворительно
23	6535	0,57	ГОСТ 4011-72	0,14	-1,09	Удовлетворительно
24	7140	0,57	ГОСТ 4011-72	0,14	-1,09	Удовлетворительно
25	7368	0,62	ГОСТ 4011-72	0,16	1,18	Удовлетворительно
26	8030	0,61	ГОСТ 4011-72	0,15	0,73	Удовлетворительно
27	8064	0,57	ГОСТ Р 57162-2016	0,10	-1,09	Удовлетворительно
28	8164-1	0,61	ГОСТ 4011-72	0,12	0,73	Удовлетворительно
29	8164-2	0,59	ГОСТ 4011-72	0,12	-0,18	Удовлетворительно
30	8200	0,60	ГОСТ 4011-72	0,15	0,27	Удовлетворительно
31	8628	0,56	ГОСТ 4011-72	0,14	-1,55	Удовлетворительно
32	8712	0,60	ГОСТ 4011-72	0,15	0,27	Удовлетворительно
33	9108	0,52	ГОСТ 4011-72	0,10	-3,36	Неудовлетворительно
34	9338	0,555	ГОСТ 31870-2012	0,083	-1,77	Удовлетворительно
35	9571	0,60	ГОСТ 4011-72	0,15	0,27	Удовлетворительно

1 значение установленной для применяемой методики испытаний характеристики погрешности

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

Координатор района:

№ 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 ФЦ 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 ФЦ 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 одной партии в количестве 49 шт. Стабильность и однородность образцов гарантирована производителем на протяжении всего срока годности (аналитический паспорт качества на контрольный образец серия № ОР1-2508 от 17.04.2025 г.) и подтверждены технологией приготовления и лабораторными исследованиями (протоколы лабораторных исследований №№ 78-20-11/10274-25, 78-20-11/10275-25, 78-20-11/10276-25 от 23.07.2025). Перед началом раунда осуществлен выборочный отбор образцов и передача их в аккредитованный ИЛЦ для проведения исследований на содержание железа (протоколы лабораторных исследований №№ 445 – 454 от 17.09.2025).

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 ($u(\text{хрт}) < 0.3\sigma_{\text{рт}}$) и не подлежит учету при интерпретации результатов:

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

где: x_i – результат лаборатории;

X_{pi} – приписанное значение ОК;

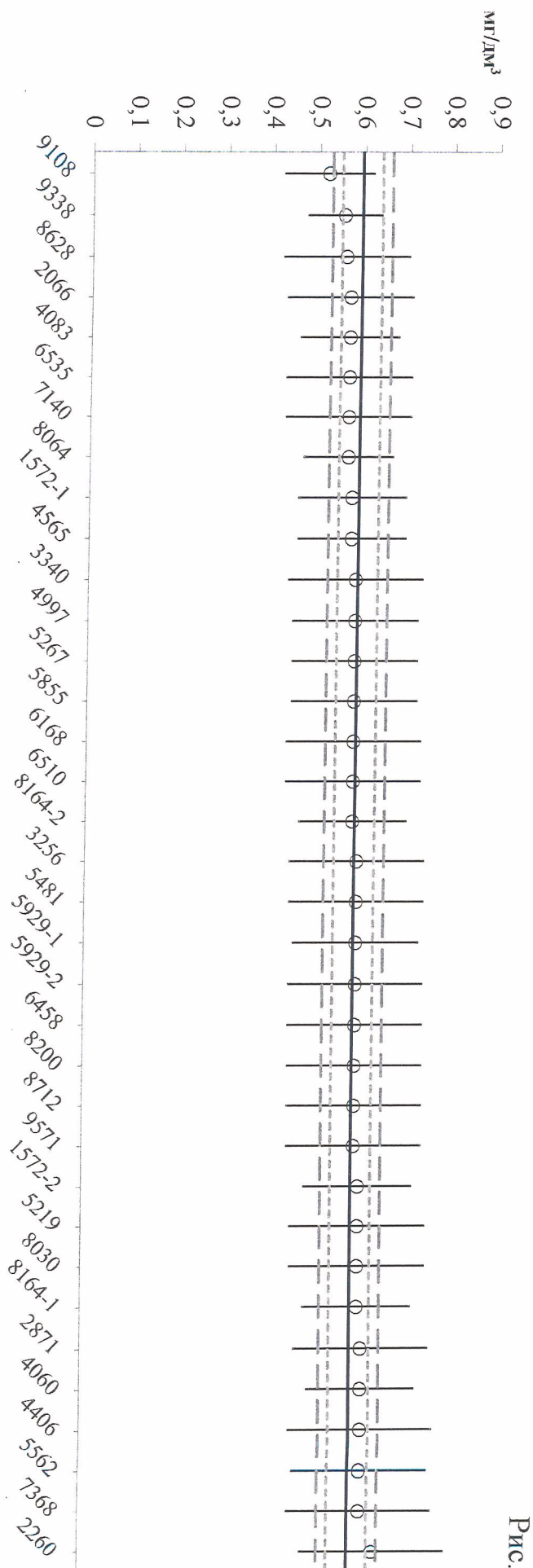
σ_{pi} – стандартное отклонение для оценки квалификации;

S^* – робастное стандартное отклонение.

1. Графическое представление результатов участников раунда

Принятые условные обозначения (рис.1):

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}

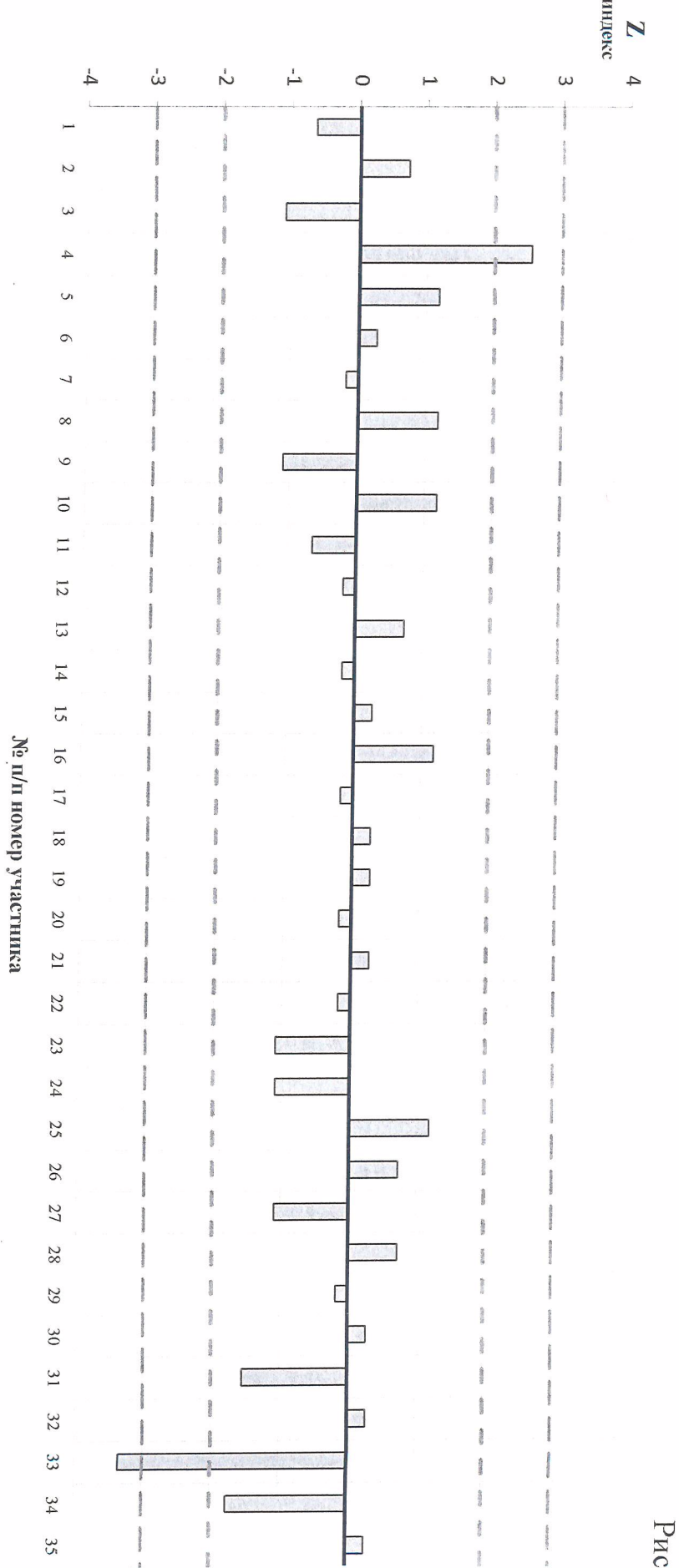


Номер кода участника

2. Графическое представление результатов расчета Z индекса

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 «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 ($u(x_{prt}) < 0.3\sigma_{prt}$) 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): 4 участников испытаний использовали метод атомно-абсорбционной спектроскопии, 29 участников испытаний использовали фотометрический 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 (сличительных) испытаний (МСИ) «ОК ФЦ 2025» (утв. 04.09.2024 г.). Программа по данному району 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