

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

ПРОВАЙДЕР ПРОВЕРОК КВАЛИФИКАЦИИ ЛАБОРАТОРИЙ ПОСРЕДСТВОМ


МЕЖЛАБОРАТОРНЫХ СРАВНИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Варшавское ш., 19А, Москва, 117105

Утверждаю

Руководитель Провайдера

ФБУЗ ФЦП иЭ Роспотребнадзора

 А.В. Паршина

«26» августа 2024 г.



Сводный отчет № 1А02/24

результатов участия лабораторий в межлабораторных сравнительных испытаниях

1 этапа 2024 года

«ОК ФЦ 2024»

Образец для проверки квалификации

ОК 1А02/24

шифр ОК

Сведения об образце для проверки квалификации ОК 1А02/24: образец представляет собой раствор, содержащий хлороорганические пестициды в бензоле (ГСО), в запаянных ампулах из стекла, обеспечивающих полную герметичность образца.

шифр образца	объект исследования	определяемый показатель	характеристика образца
ОК 1А02/24	вода питьевая	пестициды хлороорганические ДДЭ (4,4' – дихлордифенилдихлорэтилен)	диапазон определяемых концентраций 0,05 – 0,5 мг/дм ³

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:

$$Z = \frac{x - x_{rt}}{\sigma_{rt}} \quad \sigma_{rt} = \frac{\Delta x_{rt}}{3}$$

где: x_i – результаты лабораторий;

x_{rt} – приписанное значение ОК;

σ_{rt} – стандартное отклонение для оценки квалификации;

Δ – допустимая погрешность, установленная в методике;

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 рекомендуемых действий;

** - требует выполнения корректирующих действий.

Сводная информация о результатах участия ИЛ в раунде:

информация о полученных результатах испытаний		ДЦЭ (4,4' – дихлордифенилдихлорэтилен)
Результат, %	удовлетворительно	96
	сомнительно	4
Число результатов испытаний, полученных от ИЛ – участников МСИ	неудовлетворительно	0
	всего	51
	удовлетворительных	49
	сомнительных	2
	неудовлетворительных	0

Результаты участия лабораторий в межлабораторных сравнительных испытаниях приведены в сводной таблице.

Сводная таблица

оценки качества результатов испытаний образца для проверки квалификации ОК 1А02/24 по определению хлорорганических пестицидов в питьевой воде

№ п/п	кодový номер ИЛ	ДЦЭ (4,4' – дихлордифенилдихлорэтилен) приписанное значение ОК, С = 0,32 мг/дм ³				заключение
		результат испытаний, мг/дм ³	обозначение НД на метод испытаний, методика испытаний	допускаемая погрешность ¹	значение z-индекса	
1	1375	0,23	ГОСТ 31858-2012	0,07	-3,0	Сомнительно
2	1407	0,36	ГОСТ 31858-2012	0,11	1,3	Удовлетворительно
3	1670	0,316	МУ 1540-76	0,111	-0,1	Удовлетворительно
4	1761	0,31	ГОСТ 31858-2012	0,09	-0,3	Удовлетворительно
5	1820	0,33	ГОСТ 31858-2012	0,10	0,3	Удовлетворительно
6	1994	0,35	ГОСТ 31858-2012	0,11	1,0	Удовлетворительно
7	2109	0,34	ГОСТ 31858-2012	0,10	0,67	Удовлетворительно

8	2149	0,30	ГОСТ 31858-2012	0,09	-0,67	Удовлетворительно
9	2201	0,317	ГОСТ 31858-2012	0,095	-0,1	Удовлетворительно
10	2363	0,32	ГОСТ 31858-2012	0,10	0	Удовлетворительно
11	2438	0,32	ГОСТ 31858-2012	0,096	0	Удовлетворительно
12	2449	0,324	МУК 4.1.2041	0,065	0,2	Удовлетворительно
13	2539	0,307	ГОСТ 31858-2012	0,092	-0,43	Удовлетворительно
14	2577	0,31	ГОСТ 31858-2012	0,09	-0,33	Удовлетворительно
15	3143	0,323	ГОСТ 31858-2012	0,097	0,1	Удовлетворительно
16	3444	0,32	ГОСТ 31858-2012	0,10	0	Удовлетворительно
17	3460	0,31	ГОСТ 31858-2012	0,09	-0,33	Удовлетворительно
18	3492	0,291	ГОСТ 31858-2012	0,116	-0,97	Удовлетворительно
19	3544	0,25	ГОСТ 31858-2012	0,07	-2,33	Сомнительно
20	3555	0,348	ПНД Ф 14.1:2.3:4.204-04	0,097	0,93	Удовлетворительно
21	3922	0,32	ПНД Ф 14.1:2.3:4.204-04	0,09	0	Удовлетворительно
22	4060	0,31	ГОСТ 31858-2012	0,09	-0,33	Удовлетворительно
23	4067	0,35	ГОСТ 31858-2012	0,11	1	Удовлетворительно
24	4329	0,329	ГОСТ 31858-2012	0,099	0,3	Удовлетворительно
25	5066	0,31	ГОСТ 31858-2012	0,09	-0,33	Удовлетворительно
26	5142	0,32	ГОСТ 31858-2012	-	0	Удовлетворительно
27	5250	0,323	СТ РК 2011-2010	0,096	0,1	Удовлетворительно
28	5389	0,3202	ГОСТ 31858-2012	0,0961	0,01	Удовлетворительно
29	5579	0,291	ГОСТ 31858-2012	0,087	-0,97	Удовлетворительно
30	5794	0,323	ГОСТ 31858-2012	0,097	0,1	Удовлетворительно
31	6299	0,319	ГОСТ 31858-2012	0,096	-0,03	Удовлетворительно
32	6336	0,30	ГОСТ 31858-2012	0,01	-0,67	Удовлетворительно
33	6500	0,269	ГОСТ 31858-2012	0,081	-1,7	Удовлетворительно
34	6510	0,319	ГОСТ 31858-2012	0,096	-0,03	Удовлетворительно
35	6942	0,30	ГОСТ 31858-2012	0,09	-0,67	Удовлетворительно
36	7015	0,323	ГОСТ 31858-2012	0,097	0,1	Удовлетворительно
37	7066-1	0,31	ГОСТ 31858-2012	0,09	-0,33	Удовлетворительно

38	7066-2	0,32	ГОСТ 31858-2012	0,096	0	Удовлетворительно
39	7627	0,31	ГОСТ 31858-2012	0,09	-0,33	Удовлетворительно
40	7818	0,32	ГОСТ 31858-2012	0,10	0	Удовлетворительно
41	8324	0,338	ГОСТ 31858-2012	0,101	0,6	Удовлетворительно
42	8577	0,33	ГОСТ 31858-2012	0,10	0,33	Удовлетворительно
43	8594	0,31	ГОСТ 31858-2012	0,09	-0,33	Удовлетворительно
44	8712	0,316	ГОСТ 31858-2012	0,096	-0,13	Удовлетворительно
45	8724	0,32	СТ РК 2011-2010	0,10	0	Удовлетворительно
46	9034	0,31	ГОСТ 31858-2012	0,09	-0,33	Удовлетворительно
47	9038	0,31	ГОСТ 31858-2012	0,09	-0,33	Удовлетворительно
48	9109	0,325	ГОСТ 31858-2012	0,098	0,17	Удовлетворительно
49	9765	0,32	ГОСТ 31858-2012	0,10	0	Удовлетворительно
50	9874	0,32	ГОСТ 31858-2012	0,106	0	Удовлетворительно
51	9915	0,332	МУ 2142-80	0,047	1,2	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. 182

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 МСИ не привлекает субподрядные организации к организации и проведению проверок квалификации.

Установление степени конфиденциальности результатов (размещено на сайте): Провайдер МСИ ФБУЗ ФЦЦГиЭ 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 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 55 шт. Стабильность и однородность образцов гарантированы производителем на протяжении всего срока годности и подтверждены технологией приготовления (паспорт на СОП 06-15).

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:

$$Z = \frac{x - x_{rt}}{\sigma_{rt}} \qquad \sigma_{rt} = \frac{\Delta x_{rt}}{3}$$

где: x_i – результат лаборатории;
 x_{rt} – приписанное значение ОК;
 σ_{rt} – стандартное отклонение для оценки квалификации;
 Δ – допустимая погрешность, установленная в методике;

1. Графическое представление результатов участвующих лабораторий

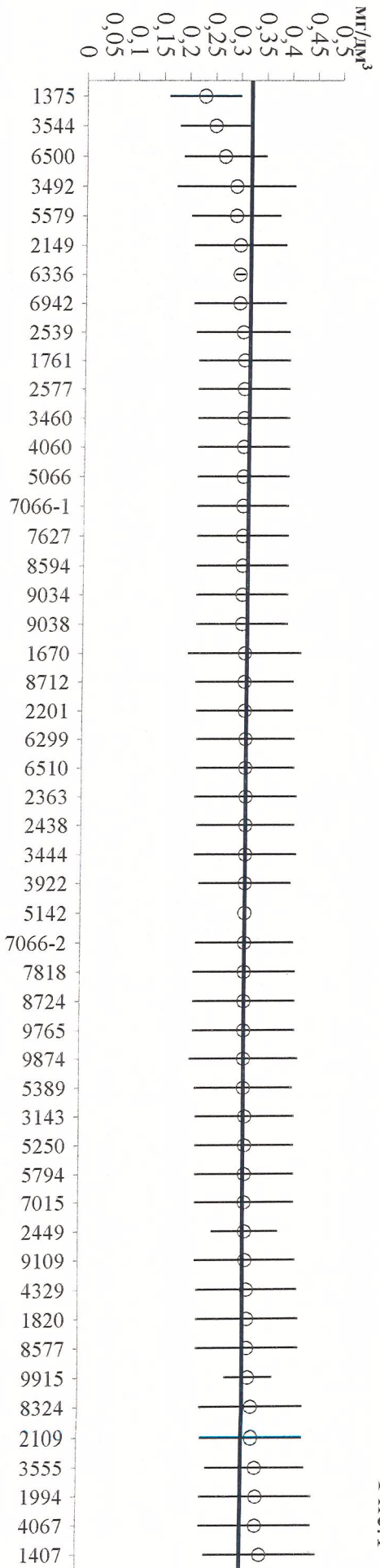


Рис. 1

2. Графическое представление результатов расчета Z индекса

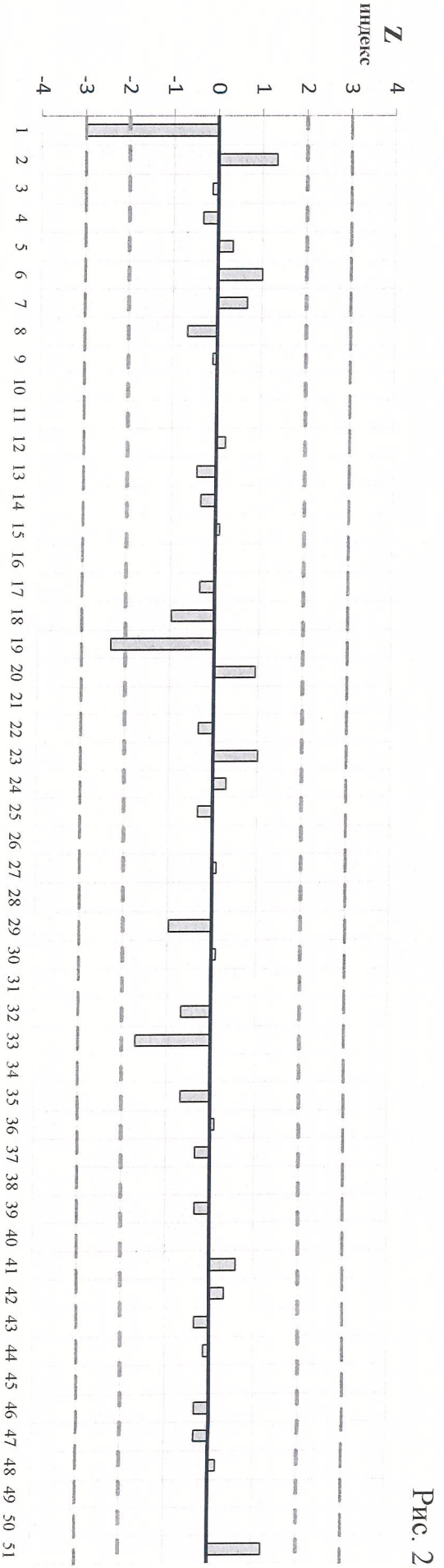


Рис. 2

№ п/п участника

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 лабораторий посредством МСИ».

Подробное описание метрологической прослеживаемости и неопределенности измерений каждого приписанного значения: метрологическая прослеживаемость аттестованных (приписанных) значений образцов контроля (ГСО, СОП, чистые вещества и т.д.) 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 допустимой погрешности установленной в методиках измерений: ГОСТ 31858-2012, МУ 1540-76, МУК 4.1.2041, ПНД Ф 14.1.2:3:4.204-04, СТ РК 2011-2010 и МУ 2142-80. Оценка результатов исследования проводилась в соответствии с полученными значениями величины Z-индекса для каждого участника без учета стандартной неопределенности приписанного значения, т.к. она считается незначимой ($u(X_{pl}) < 0.3\sigma_{pl}$) 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): 50 участников испытаний использовали метод газожидкостной хроматографии, 1 участник испытаний использовал метод тонкослойной хроматографии.

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

Информация о разработке и реализации программы проверки квалификации:

План проведения межлабораторных сравнительных испытаний провайдера проверок квалификации лабораторий Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (утв. 21.08.2023 г.).
Программа межлабораторных сравнительных (сличительных) испытаний (МСИ) «ОК ФЦ 2024» (утв. 22.08.2023 г.).
Программа по данному раунду реализована.

Процедуры, используемые для статистического анализа данных: ДПЗ.11-4/3 «Анализ и оценка результатов проверки квалификации лабораторий посредством МСИ».

Рекомендации по интерпретации статистического анализа: не требуется.

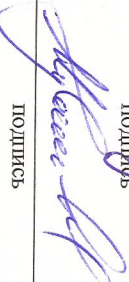
Комментарии или рекомендации, основанные на результатах тура проверки квалификации: по настоящему отчету комментарии или рекомендации, основанные на результатах тура проверки квалификации, не требуются.

Ответственный за проведение МСИ
(координатор):


подпись

Д.С. Осипова
инициалы, фамилия

Проверил:


подпись

С.И. Кувшинников
инициалы, фамилия

Статус отчета:

Окончательный

«26»  2024 г.
Дата подготовки

Конец отчета

