

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

Варшавское ш., 19А, Москва, 117105

Утверждено
Руководитель Провайдера
ФБУЗ ФЦ иЭ Роспотребнадзора
А.В. Паршина
«29» августа 2025 г.



Сводный отчет № 8B04/25
результатов участия в проверках квалификации/МСИ
3 этапа 2025 года
«ОК ФЦ 2025»

Образец для проверки квалификации ОК 8B04/25
шифр ОК

Сведения об образце для проверки квалификации ОК 8В04/25: образец представляет собой дезинфицирующее средство (быстрорастворимые хлорные таблетки), содержащие хлор, в полиэтиленовом флаконе с завинчивающейся крышкой, обеспечивающим полную герметичность образца.

шифр образца	объект исследования	определяемый показатель	характеристика образца
ОК 8В04/25	дезинфицирующие средства	массовая доля активного хлора	диапазон определяемых концентраций 0 – 100,0 %

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 предупреждающих действий;

** - требует выполнения корректирующих действий.

Сводная информация о результатах участия в раунде:

Информация о полученных результатах испытаний		Массовая доля активного хлора
Результат, %	удовлетворительно	90,0
	сомнительно	3,0
	неудовлетворительно	7,0
	всего	67
	удовлетворительных	60
Число результатов испытаний, полученных от участников ПК/МСИ	сомнительных	2
	неудовлетворительных	5

Результаты участия в ПК/МСИ приведены в сводной таблице.

Сводная таблица
оценки качества результатов испытаний образца для проверки квалификации ОК 8В04/25
по определению массовой доли активного хлора в дезинфицирующих средствах

№ п/п	кодový номер участника	Массовая доля активного хлора Приписанное значение ОК, С = 46,03 %				
		результат испытаний, %	обозначение НД на метод испытаний, методика испытаний	допускаемая погрешность ¹	значение z-индекса	заключение
1	1076	46,04	Р 4.2.2643-10	2,76	0,0	Удовлетворительно
2	1077	46,1	ГОСТ Р 57001-2016	0,4	0,1	Удовлетворительно
3	1187	47,2	ГОСТ Р 54562-2011	1,3	0,9	Удовлетворительно
4	1247	45,3	ГОСТ Р 57001-2016	0,18	-0,6	Удовлетворительно
5	1249-1	46,0	М 4.1.005-17	2,8	0,0	Удовлетворительно
6	1249-2	45,8	М 4.1.005-17	2,75	-0,2	Удовлетворительно
7	1286	45,8	М 4.1.005-17	2,7	-0,18	Удовлетворительно
8	1518	44,29	Р 4.2.2643-10	4,43	-1,34	Удовлетворительно
9	1605	45,1	Правила проведения дезинфекции и дезинвазии объектов	1,3	-0,72	Удовлетворительно

			государственного ветеринарного надзора, утвержденные Минсельхозом РФ 15.07.2002 № 13-5-2/0525, приложение 3 «Методические указания по контролю качества дезинфекции объектов животноводства» п.6.6			
10	1650	44,3	ГОСТ 25263	0,4	-1,33	Удовлетворительно
11	1689	44,73	М 4.1.005-17 (ФР.1.31.2017.27504)	2,68	-1	Удовлетворительно
12	1840	48,6	Р 4.2.2643-10	4,9	1,98	Удовлетворительно
13	2020	4,6	ГОСТ Р 57001-2016	0,2	-31,87	Неудовлетворительно
14	2039	46,4	ГОСТ Р 54562	2,8	0,28	Удовлетворительно
15	2200	47,2	Р 4.2.2643-10	0,9	0,9	Удовлетворительно
16	2577	43,83	М 4.1.005-17	2,63	-1,69	Удовлетворительно
17	2651	45,5	ГОСТ Р 54562-2011	1,3	-0,41	Удовлетворительно
18	2742	45,1	Практическое руководство по химическому анализу дезинфицирующих препаратов С.У. Крейнтгольд	1,0	-0,72	Удовлетворительно
19	2940	48,6	ГОСТ Р 57001-2016	0,4	1,98	Удовлетворительно
20	3022	46,3	ГОСТ Р 57001-2016	0,4	0,21	Удовлетворительно
21	3178	45,8	М 4.1.005-17	2,7	-0,18	Удовлетворительно
22	3256	44,38	Методические указания по применению дезинфицирующего средства «ДНО-ХЛОР» № 11-3/355-09 утв. Минздравом России от 27.12.2002	2,25	-1,27	Удовлетворительно
23	3359	50,0	М 4.1.005-17	3,0	3,05	Неудовлетворительно
24	3376	45,0	Р 4.2.2643-10	2,7	-0,79	Удовлетворительно
25	3444	44,7	ГОСТ Р 57001-2016	0,4	-1,02	Удовлетворительно
26	3489	47,5	Р 4.2.2643-10	3,7	1,13	Удовлетворительно
27	3532	45,9	М 4.1.005-17	2,8	-0,1	Удовлетворительно
28	3544	40,41	ГОСТ Р 57001-2016	0,4	-4,32	Неудовлетворительно

29	3995	45,5	Р 4.2.2643-10	0,4	-0,41	Удовлетворительно
30	4011	46,3	МУ 4.1.005-17	2,8	0,21	Удовлетворительно
31	4083	45,06	МУ 4.1.005-17	2,76	-0,75	Удовлетворительно
32	4259	47,8	МУ 4.1.005-17	2,9	1,36	Удовлетворительно
33	4630	45,0	ГОСТ Р 57001-2016	0,4	-0,79	Удовлетворительно
34	4686	45,1	ГОСТ Р 57001	0,4	-0,72	Удовлетворительно
35	4732	45,62	Р 4.2.2643-10	0,4	-0,32	Удовлетворительно
36	4930	46,16	МУ 4.1.005-17	2,77	0,1	Удовлетворительно
37	5250	46,6	Р 4.2.2643-10	4,7	0,44	Удовлетворительно
38	5276	48,4	ФР.1.31.2018.29719	3,4	1,82	Удовлетворительно
39	5288	44,8	МУ 4.1.005-17	2,7	-0,95	Удовлетворительно
40	5422	44,8	Р 4.2.2643-10	2,7	-0,95	Удовлетворительно
41	5481	46,27	ГОСТ Р 57001-2016	0,40	0,18	Удовлетворительно
42	5508	43,8	Р 4.2.2643-10	0,9	-1,72	Удовлетворительно
43	5518	46,9	ГОСТ Р 57001-2016	0,4	0,67	Удовлетворительно
44	5562	46,6	ГОСТ Р 57001-2016	0,4	0,44	Удовлетворительно
45	5653	45,6	МУ 4.1.005-17	2,7	-0,33	Удовлетворительно
46	5676	44,95	ГОСТ Р 57001-2016	0,40	-0,83	Удовлетворительно
47	6320	46,1	ГОСТ Р 57001-2015	0,4	0,05	Удовлетворительно
48	6588	46,7	ГОСТ Р 57001	0,4	0,52	Удовлетворительно
49	6639	46,4	Р 4.2.2643-10	2,8	0,28	Удовлетворительно
50	6811	46,5	ГОСТ Р 57001-2016	0,4	0,36	Удовлетворительно
51	6853	45,25	МУ 4.1.005-17	2,72	-0,6	Удовлетворительно
52	6947	45,6	Р 4.2.2643-10	1,0	-0,33	Удовлетворительно
53	7106	45,6	Р 4.2.2643-10	19,2	-0,33	Удовлетворительно
54	7123	45,8	Инструкция № Д-11А/07, п. 7.4 от 08.10.2007 г. «Инструкция по применению средств «ДИМАКС хлор» ООО «ИНТЕРСЭН-плюс» (Россия) для дезинфекции	0,92	-0,18	Удовлетворительно
55	7140	50,1	МУ 4.1.005-17	3,0	3,13	Неудовлетворительно
56	7316	46,2	ГОСТ Р 57001-2016	0,4	0,13	Удовлетворительно
57	7493	45,3	МУ 4.1.005-17	2,7	-0,56	Удовлетворительно
58	7891	47,1	Р 4.2.2643-10	2,8	0,82	Удовлетворительно

59	8022	45,6	ГОСТ Р 57001-2016	0,4	-0,33	Удовлетворительно
60	8505	49,0	ГОСТ Р 57001-2016	0,4	2,28	Сомнительно
61	8606	45,7	Р 4.2.2643-10	-	-0,25	Удовлетворительно
62	8724	48,2	ГОСТ Р 57001-2016	1,6	1,67	Удовлетворительно
63	9066	49,9	МУ 4.1.005-12	3,0	2,98	Сомнительно
64	9221	50,9	МУ 4.1.005-17	3,1	3,75	Неудовлетворительно
65	9270	46,97	ГОСТ Р 57001-2016	0,4	0,72	Удовлетворительно
66	9275	46,4	МУ 4.1.005-12	2,8	0,28	Удовлетворительно
67	9915	45,5	МУ 4.1.005-17	2,7	-0,41	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 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 80 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 массовой доли активного хлора (протоколы лабораторных исследований №№ 304-В – 313-В от 05.06.2025).

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:

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

где: x_i – результат лаборатории;

x_{pt} – приписанное значение ОК;

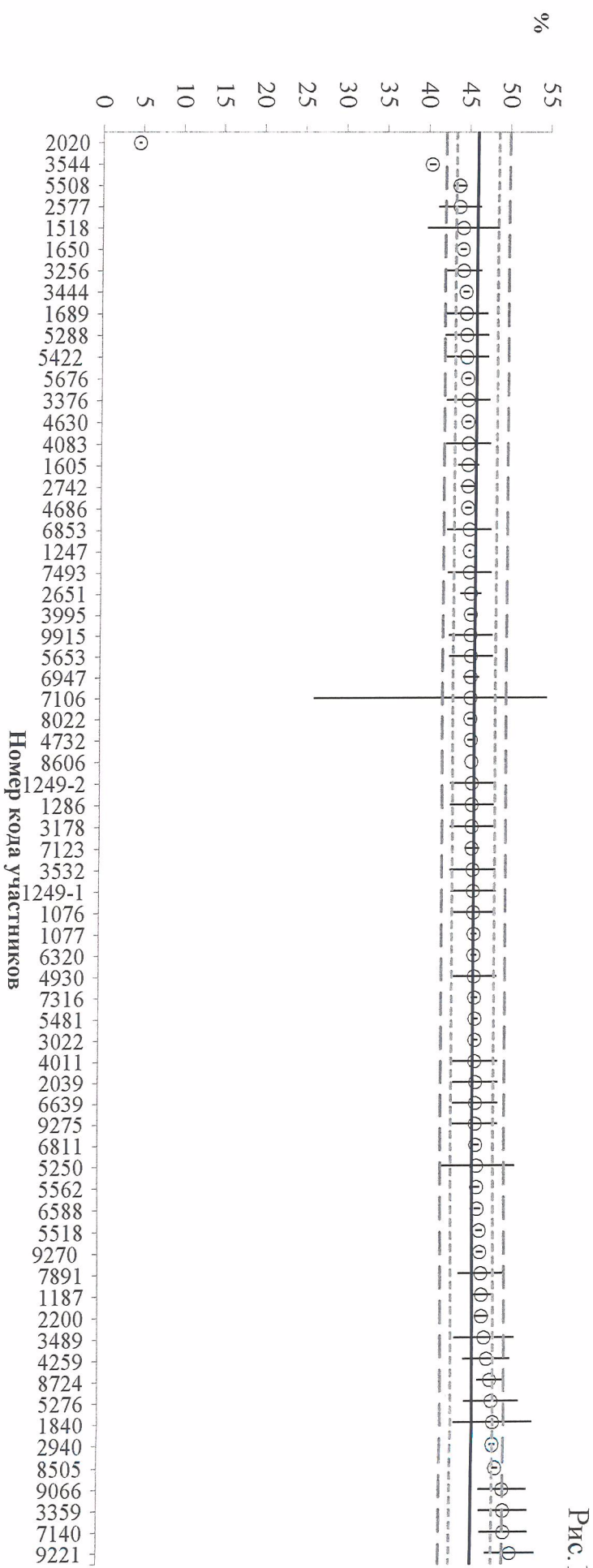
σ_{pt} – стандартное отклонение для оценки квалификации;

S^* – робастное стандартное отклонение.

1. Графическое представление результатов участников раунда

Принятые условные обозначения (рис.1):

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

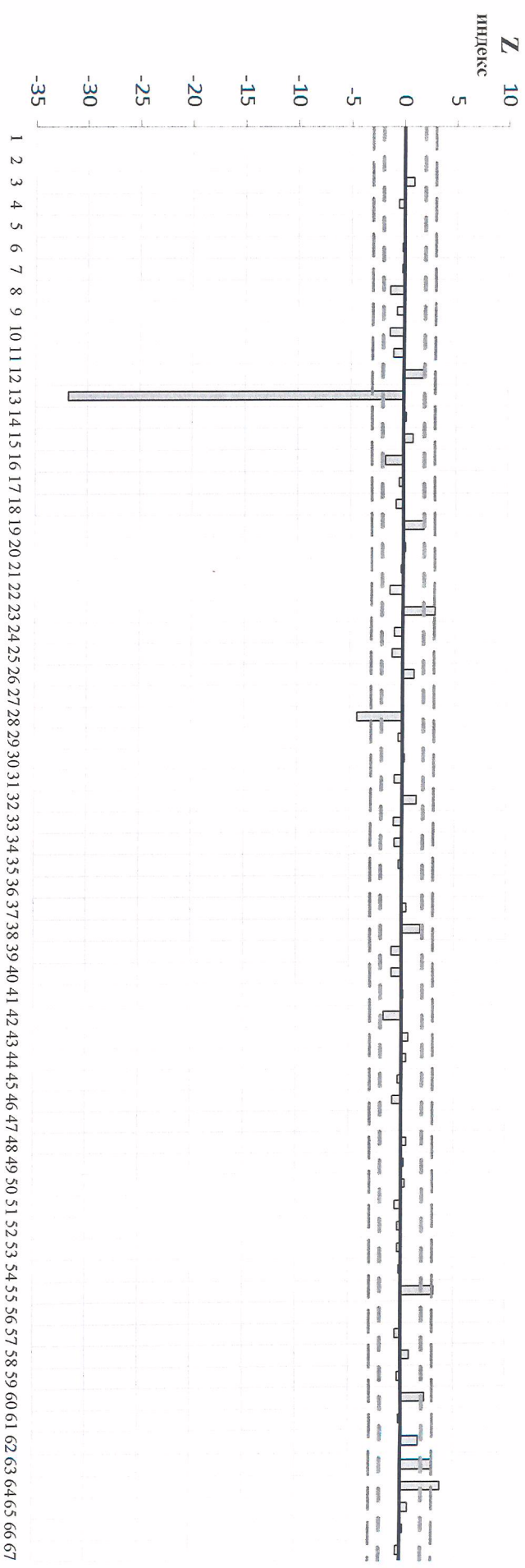


2. Графическое представление результатов расчета Z индекса

Принятые условные обозначения (рис.2):

Линия сигнала "Сигнал к действиям"	Z = 3
Линия сигнала "Сигнал предупреждения"	Z = 2
Нулевая линия Z индекса	Z = 0

Рис. 2



№ п/п номер участников

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: 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 $S^* - \text{робастное стандартное отклонение}$. Оценка результатов исследования проводилась по Z-индексу без учета стандартной неопределенности приписанного значения, т.к. она считается незначимой ($u(\text{хрт}) < 0.3\text{орт}$) 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 проверки квалификации и технических экспертов относительно характеристик функционирования участников проверки квалификации и информации 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 раунду реализована.

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

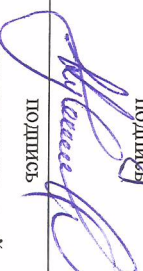
Рекомендации по интерпретации статистического анализа: не требуется.

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:


подпись

подпись
окончательный

Д.С. Осипова
инициалы, фамилия
С.И. Кувшинников
инициалы, фамилия

«25» августа 2025 г.
дата подготовки

Конец отчета