

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА
ПРОДУКЦИИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА»
ПО ГОРОДУ МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Провайдер межлабораторных сравнительных (сличительных) испытаний

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 16 января 2017 г.

Уникальный номер об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.430188

140104, г. Раменское, Московской обл., ул. Нефтегазосъемки, 11/41, тел./факс +7 496 463 09 52, e-mail:msi.fczerma@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Провайдера
Филиала ФГБУ «ЦОК АПК»

по г. Москве и Московской области

В.Л. Сухова

2025 г.



ОТЧЕТ № 8-МКТ(ДТЗ)-2025-2

по результатам межлабораторных сравнительных (сличительных) испытаний
образцов для контроля ОК-8-МКТ(ДТЗ)-2025-2 «Зерно пшеницы - микотоксины».

Объект испытаний: зерно (семена) злаковых, зернобобовых и масличных культур
для продовольственных целей
(сентябрь-декабрь 2025)

Статус отчета: окончательный

Издание № 1

Провайдер Филиала ФГБУ «ЦОК АПК» по г. Москве и Московской области	Лист: 2
	Листов: 7
Отчет по результатам МСИ ОК-8-МКТ(ДТЗ)-2025-2 (сентябрь-декабрь 2025)	Издание: 1

1. Введение

1.1. Организатор: Провайдер Филиала федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный центр оценки безопасности и качества продукции агропромышленного комплекса» по г. Москве и Московской области (Провайдер Филиала ФГБУ «ЦОК АПК» по г. Москве и Московской области), уникальный номер об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.430188. Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 16 января 2017 г.

1.2. Адрес: 140104, Московская область, Раменское, ул. Нефтегазосъемки, дом 11/41

Телефон/факс: (496)463-09-52; e-mail: msi.fczerina@mail.ru

1.3. Фамилия, имя, отчество, контактные данные Координатора:

Куликовская Юлия Андреевна,

140104, г. Раменское, Московской обл., ул. Нефтегазосъемки, 11/41,

тел./факс +7 496 463 09 52, e-mail: msi.fczerina@mail.ru;

1.4. Цель программы проверок квалификации:

Проверка уровня квалификации лабораторий посредством проведения межлабораторных сравнительных (сличительных) испытаний (МСИ) образцов для контроля зерна пшеницы по определению массовой концентрации дезоксиниваленола (ДОН), массовой концентрации зеараленона, массовой концентрации Т-2 токсина с последующей оценкой полученных результатов.

1.5. В МСИ приняло участие 16 лабораторий.

1.6. Степень конфиденциальности:

Лабораториям-участникам присваивается шифр. Результаты испытаний, полученные лабораторией при участии в МСИ, и оценка качества этих результатов являются конфиденциальными и без согласия лаборатории-участника не подлежат разглашению или передачи другим организациям или лицам.

1.7. Работы по субподряду не выполнялись.

1.8. Код участника МСИ указан в Свидетельстве об участии в МСИ.

2. Образцы для контроля.

2.1. Описание образцов для контроля, которые были направлены участникам МСИ, приведено в таблице 1.

Таблица 1

Маркировка образца для контроля	Объект испытаний	Определяемые показатели
1	2	3
ОК-8-МКТ(ДТЗ)-2025-2-XXX*	Зерно пшеницы - микотоксины	Массовая доля дезоксиниваленола (ДОН)
		Массовая доля зеараленона
		Массовая доля Т-2 токсина

*порядковый номер экземпляра ОК.

В качестве образцов для контроля использовано зерно пшеницы, измельченное до состояния крупной муки, массой не менее 50 г в герметично закрытом полиэтиленовом пакете.

2.2. Сроки.

Образцы для контроля были отправлены участникам начиная с 15 сентября 2025 года.

Срок предоставления результатов участниками был установлен не позднее 21 октября 2025 года.

Предоставление отчетов по результатам участия в МСИ – до 15 декабря 2025 года.

2.3. Оценка однородности и стабильности ОК.

Выбранные случайным образом образцы для контроля были переданы в лабораторию для проведения исследований в целях подтверждения однородности и стабильности.

Оценка однородности и стабильности образцов для контроля проводилась при аттестации ОК согласно Приложения В ГОСТ Р 50779.60-2017 «Статистические методы. Применение при проверке квалификации посредством межлабораторных испытаний» (далее - ГОСТ Р 50779.60-2017).

Полученные результаты позволяют сделать однозначный вывод о стабильности и однородности ОК.

Провайдер Филиала ФГБУ «ЦОК АПК» по г. Москве и Московской области	Лист: 3
	Листов: 7
Отчет по результатам МСИ ОК-8-МКТ(ДТЗ)-2025-2 (сентябрь-декабрь 2025)	Издание: 1

3. Статистическая обработка.

Статистическая обработка проводилась в соответствии с ГОСТ Р 50779.60-2017.

3.1. Приписанное значение(X).

X рассчитывалось как робастное среднее результатов, фиксируемых всеми участниками МСИ, вычисленным при использовании алгоритма А в соответствии с Приложением С.3 ГОСТ Р 50779.60-2017.

3.2. Стандартная неопределенность приписанного значения (u_x).

u_x рассчитывают по формуле:

$$u_x = \frac{1.25 \times s^*}{\sqrt{p_x}}, \text{ где}$$

- s^* - робастное стандартное отклонение результатов, вычисленное с использованием алгоритма А Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60-2017;
- p_x – количество результатов, которые участвуют в определении приписанного значения и его неопределенности.

3.3. Стандартное отклонение оценки компетентности (σ).

Стандартное отклонение оценки компетентности σ соответствует робастному стандартному отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно алгоритма А Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60-2017

3.4. Оценка функционирования.

Для количественных показателей z-индекс:

z-индекс рассчитывают по формуле:

$$z = \frac{x - X}{\sigma}, \text{ где}$$

- x – результат измерений, предоставленный участником;
- X – приписанное значение;
- σ – стандартное отклонение оценки компетентности.

Интерпретация z-индекса следующая:

$|Z| \leq 2$ – результаты принимаются как удовлетворительные и выделяются зеленым цветом (Уд.);

$2 < |Z| < 3$ – результаты принимаются как требующие предупреждающих действий- «сигнал предупреждения» и выделяются желтым цветом (СП);

$|Z| \geq 3$ – результаты принимаются как требующие корректирующих действий «сигнал действий» и выделяются красным цветом (СД).

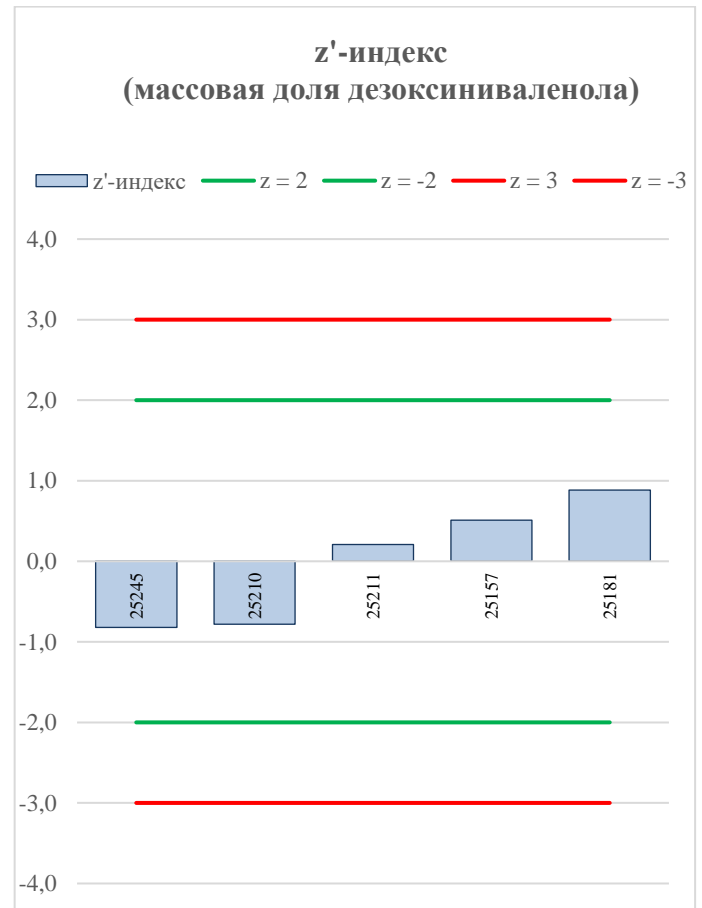
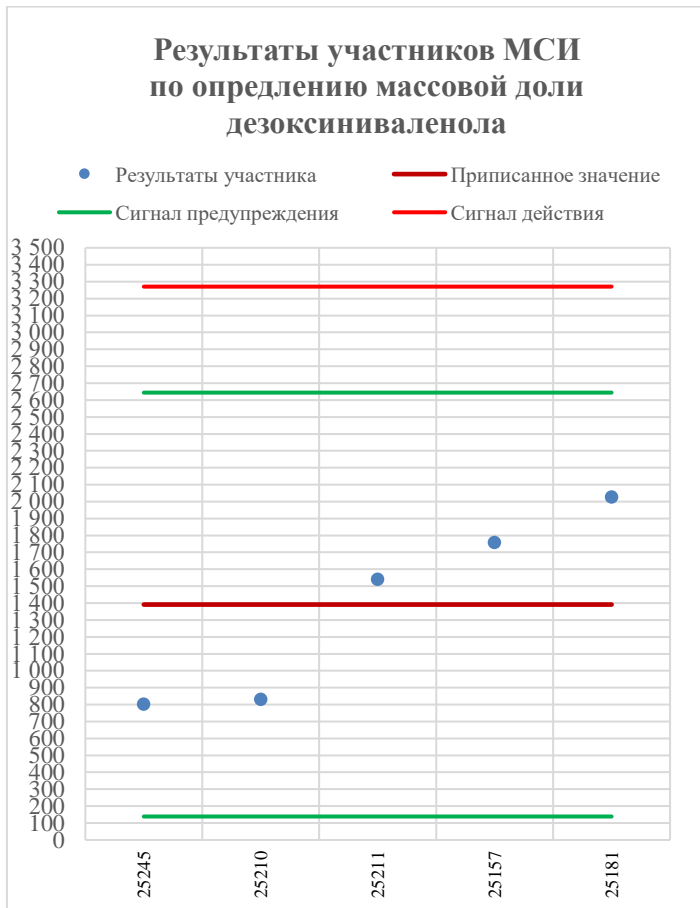
В соответствии с п. 9.5.1 ГОСТ Р 50779.60-2017 если $u_x > 0.3\sigma$, рассчитывается z' -индекс по формуле:

$$z' = \frac{x - X}{\sqrt{\sigma^2 + u_x^2}}$$

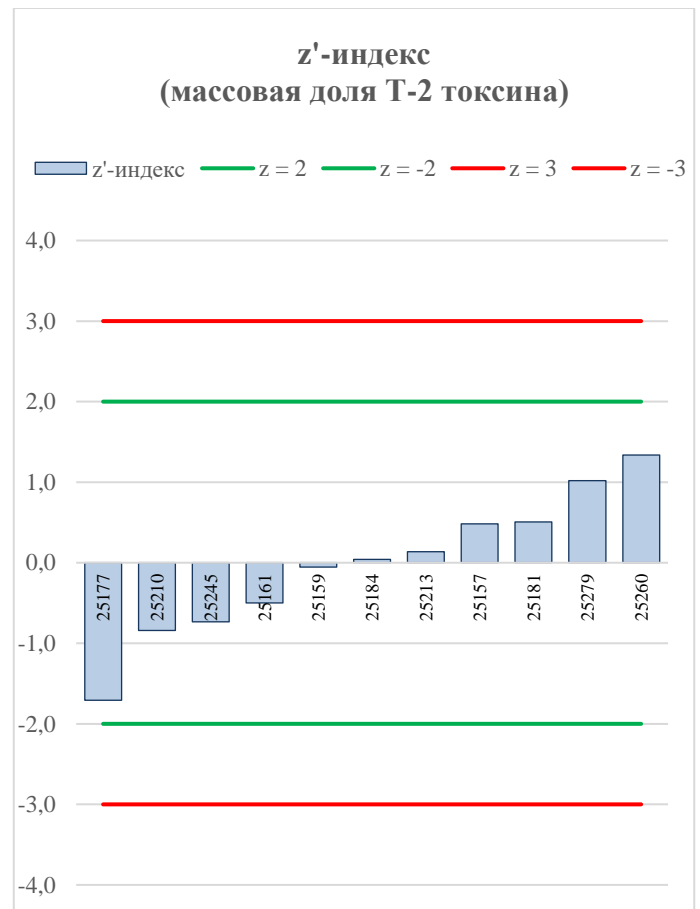
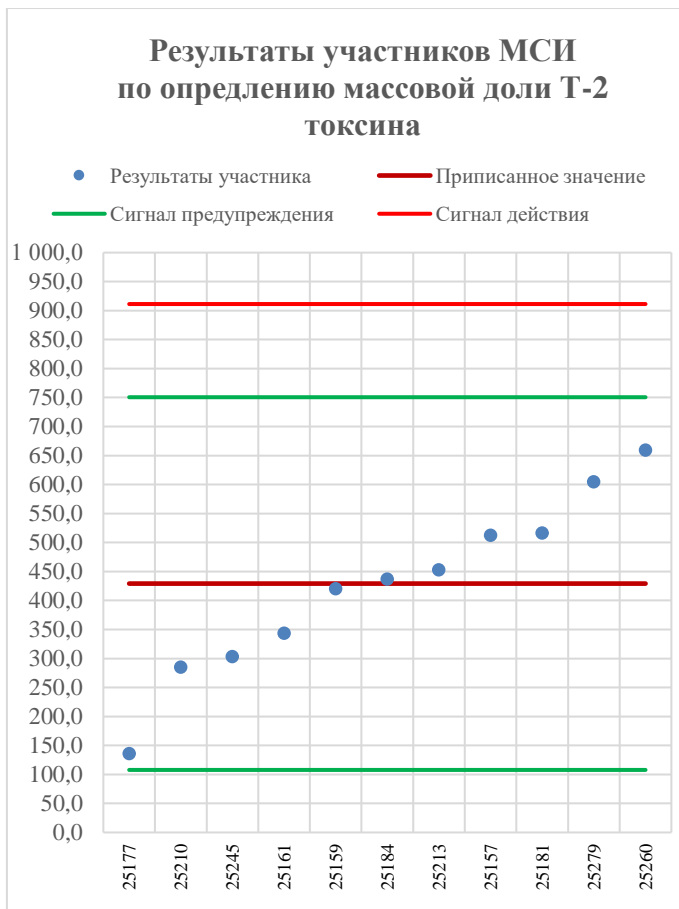
Интерпретация z' -индекса аналогична интерпретации z-индекса.

4. Результаты МСИ.

Массовая доля дезоксиниваленола			
Ед.измерения	мкг/кг		
X	1391,4		
μ_x	350,2		
σ	626,4		
p	5		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z'-индекс	Заключение
25157	1758,00	0,5	Уд
25181	2026,00	0,9	Уд
25210	830,00	-0,8	Уд
25211	1540,00	0,2	Уд
25245	803	-0,8	Уд

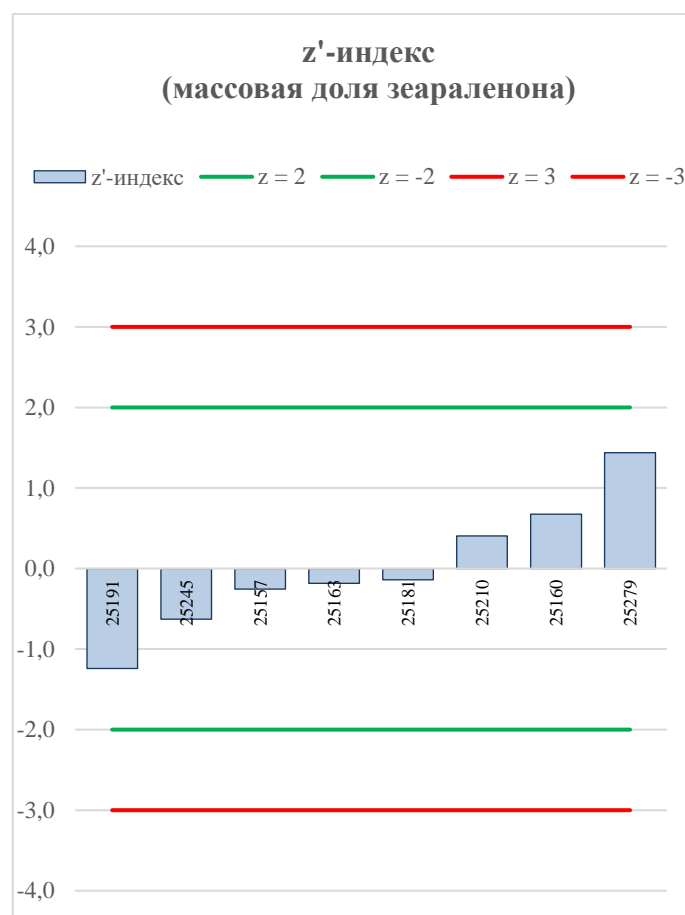


Массовая доля Т-2 токсина			
Ед.измерения	мкг/кг		
X	429,2		
μ_x	60,6		
σ	160,7		
p	11		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z'-индекс	Заключение
25157	512,37	0,5	Уд
25159	420	-0,1	Уд
25161	343,37	-0,5	Уд
25177	136,00	-1,7	Уд
25181	516,26	0,5	Уд
25184	436,58	0,0	Уд
25210	285,00	-0,8	Уд
25213	452,80	0,1	Уд
25245	303,15	-0,7	Уд
25260	659,05	1,3	Уд
25279	604,42	1,0	Уд



Массовая доля зearаленона	
Ед.измерения	мкг/кг
X	351,3
σ_x	95,1
σ	215,1
ρ	8

Результаты			
Код ИЛ	РИ	z'-индекс	Заключение
25157	291,07	-0,3	Уд
25160	509,90	0,7	Уд
25163	308,35	-0,2	Уд
25181	318,46	-0,1	Уд
25191	59,28	-1,2	Уд
25210	446,00	0,4	Уд
25245	203,5	-0,6	Уд
25279	689,64	1,4	Уд



Все лаборатории-участники успешно приняли участие в раунде МСИ.

5. Обозначения.

ИЛ Испытательная лаборатория-участник

РИ Результат испытаний участника

Уд Удовлетворительно

СП Сигнал предупреждения

СД Сигнал действия

- Оценка компетентности не проводилась

X Приписанное значение


u_x Стандартная неопределенность приписанного значения

x Результат измерений, предоставленный участником

σ Стандартное отклонение оценки компетентности

p Количество лабораторий, принявших участие в МСИ

Технический
руководитель Провайдера
должность

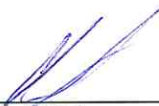


подпись

И.Д. Колесова

расшифровка подписи

Координатор программ
проверок квалификации
должность



подпись

Ю.А. Куликовская

расшифровка подписи