

**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

2024 г.

ОТЧЕТ № 8-МКТ(ДТЗ)-2024-2

по результатам межлабораторных сравнительных (сличительных) испытаний
образцов для контроля ОК-8-МКТ(ДТЗ)-2024-2 «Зерно пшеницы - микотоксины».

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

(сентябрь – декабрь 2024)

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)-2024-2 (сентябрь – декабрь 2024)	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.fczerne@mail.ru
- 1.3. Фамилия, имя, отчество, контактные данные Координатора:
Карасева Ольга Викторовна,
140104, г. Раменское, Московской обл., ул. Нефтегазосъемки, 11/41,
тел./факс +7 496 463 09 52, e-mail: msi.fczerne@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 13 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)-2024-2-XXX*	Зерно пшеницы - микотоксины	Массовая концентрация дезоксиниваленола (ДОН)
		Массовая концентрация зеараленона
		Массовая концентрация Т-2 токсина

*порядковый номер экземпляра ОК.
В качестве образца для контроля использован природный образец зерна пшеницы.

- 2.2. Сроки.
Образцы для контроля были отправлены участникам начиная со 2 сентября 2024 года.
Срок предоставления результатов участниками был установлен не позднее 21 октября 2024 года.
Предоставление отчетов по результатам участия в МСИ – до 9 декабря 2024 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)-2024-2 (сентябрь – декабрь 2024)	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:

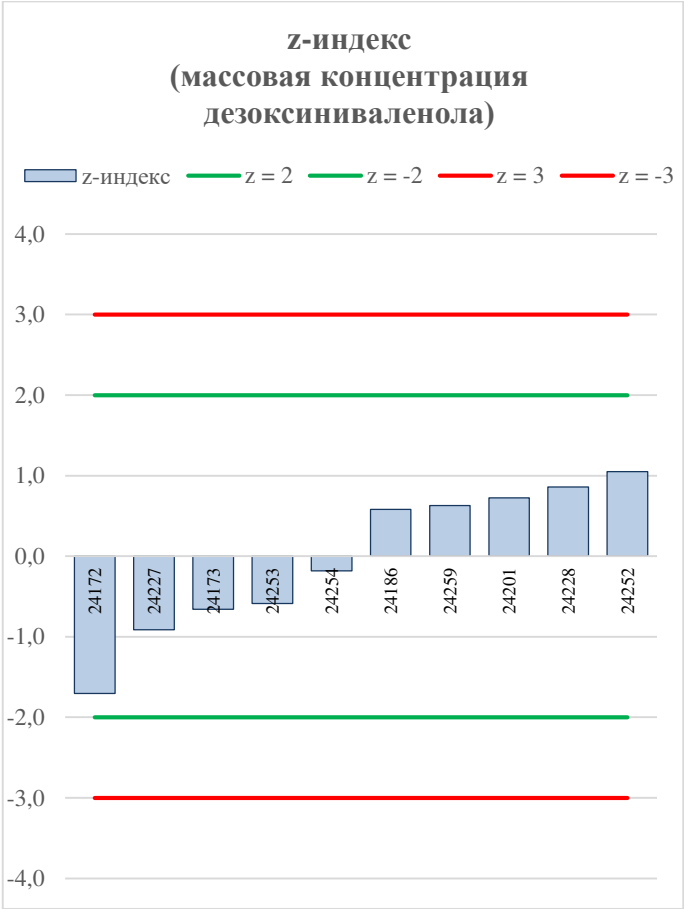
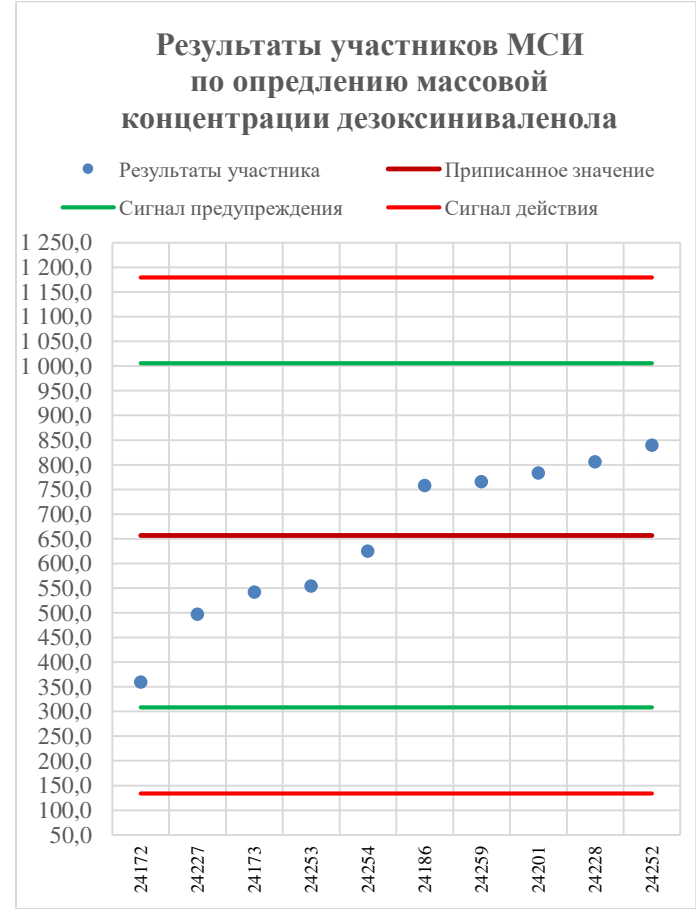
$|Z| \leq 2$ – результаты принимаются как удовлетворительные и выделяются зеленым цветом (Уд.);

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

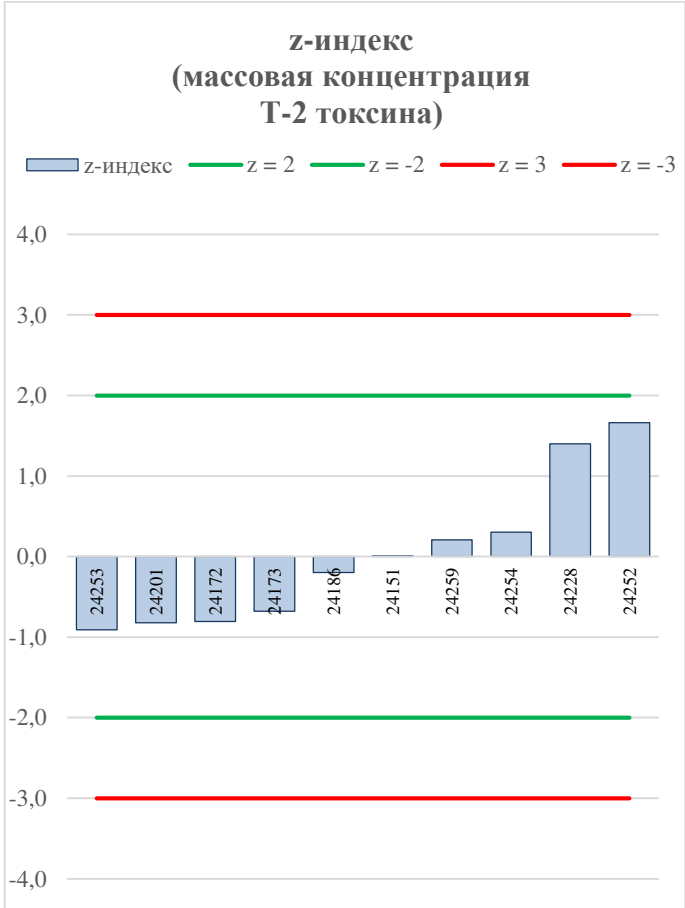
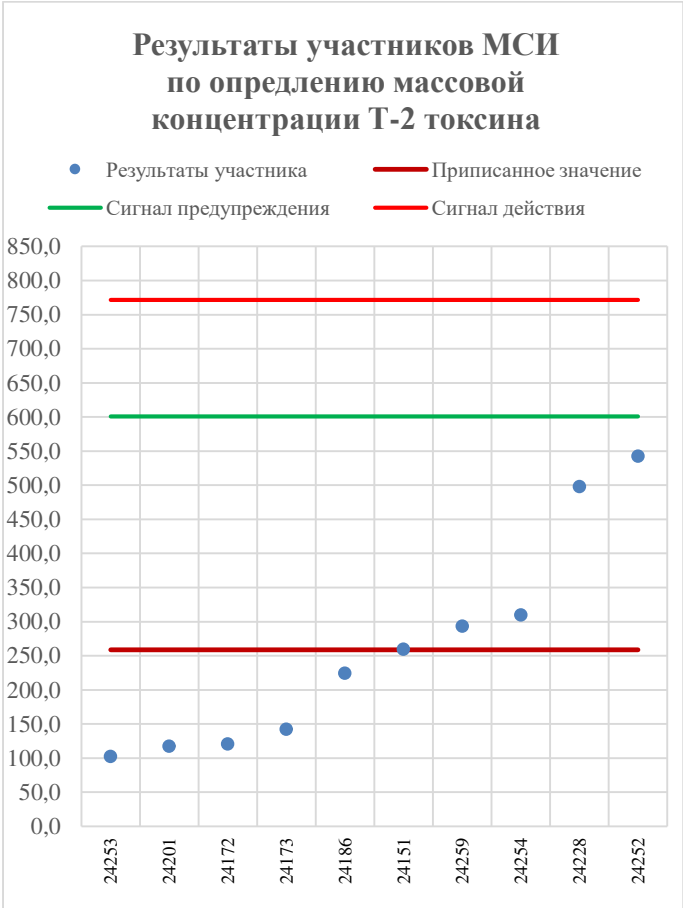
$|Z| \geq 3$ – результаты принимаются как требующие корректирующих действий «сигнал действий» и выделяются красным цветом (СД).

4. Результаты МСИ.

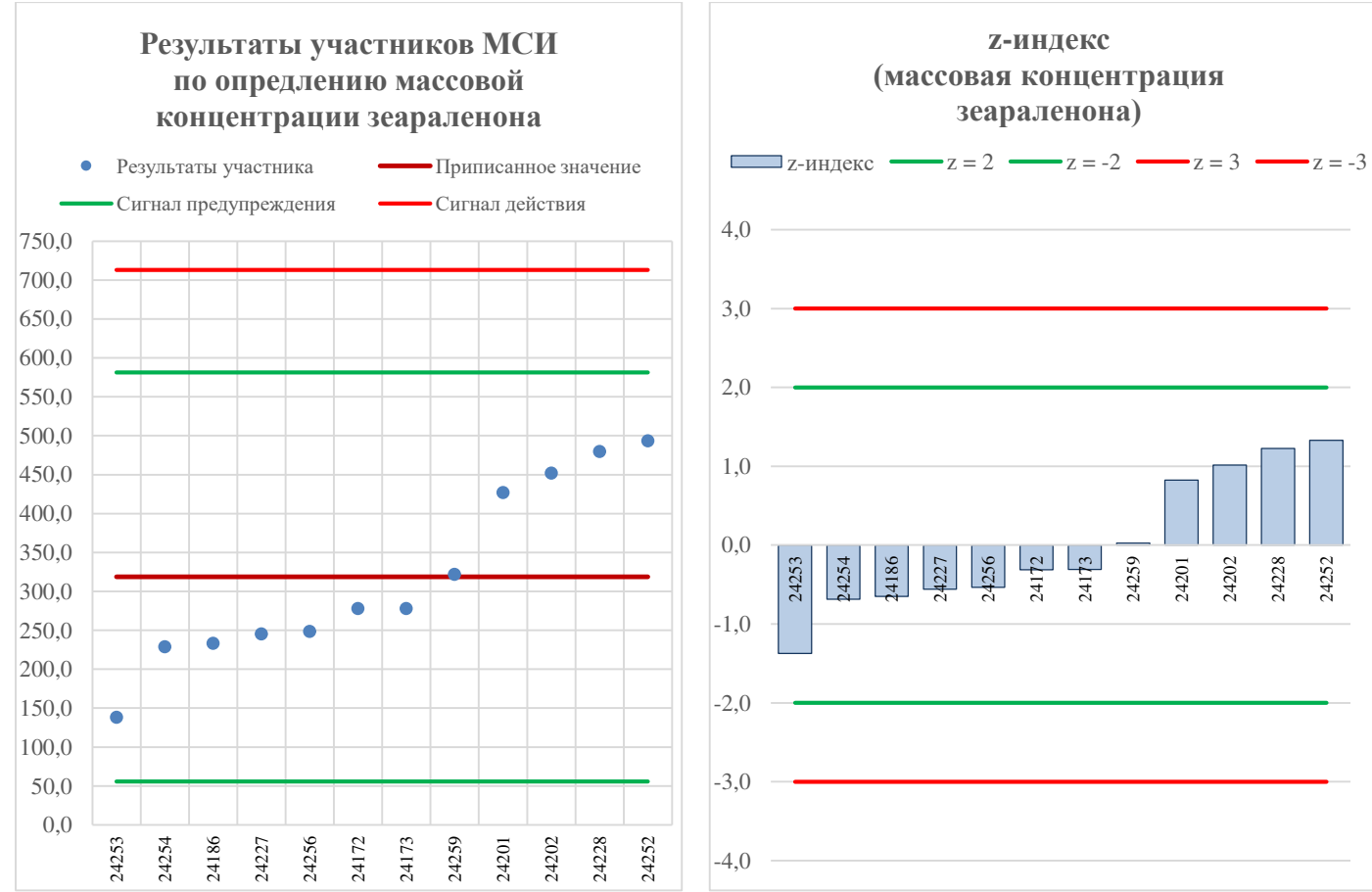
Массовая концентрация дезоксиниваленола			
Ед.измерения		мкг/кг	
X		656,9	
u _x		68,9	
σ		174,3	
p		10	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
24172	360,00	-1,7	Уд
24173	541,94	-0,7	Уд
24186	758,38	0,6	Уд
24201	783,3	0,7	Уд
24227	497,49	-0,9	Уд
24228	806,50	0,9	Уд
24252	840,20	1,1	Уд
24253	554,50	-0,6	Уд
24254	625,04	-0,2	Уд
24259	766,28	0,6	Уд



Массовая концентрация Т-2 токсина			
Ед.измерения		мкг/кг	
Х		258,5	
u _x		67,6	
σ		171,1	
ρ		10	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
24151	260	0,0	Уд
24172	120,91	-0,8	Уд
24173	142,54	-0,7	Уд
24186	224,74	-0,2	Уд
24201	117,7	-0,8	Уд
24228	498,08	1,4	Уд
24252	542,92	1,7	Уд
24253	102,64	-0,9	Уд
24254	310,11	0,3	Уд
24259	293,7	0,2	Уд



Массовая концентрация зеараленона			
Ед.измерения		мкг/кг	
X		318,6	
u _x		47,4	
σ		131,4	
ρ		12	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
24172	277,81	-0,3	Уд
24173	277,88	-0,3	Уд
24186	233,29	-0,6	Уд
24201	427,0	0,8	Уд
24202	452,0	1,0	Уд
24227	245,12	-0,6	Уд
24228	479,57	1,2	Уд
24252	493,33	1,3	Уд
24253	138,08	-1,4	Уд
24254	228,65	-0,7	Уд
24256	248,25	-0,5	Уд
24259	321,77	0,0	Уд



Все лаборатории-участники успешно определили содержание следующих микотоксинов: зеараленона, Т-2-токсина, дезоксиниваленола в зерне пшеницы.

Провайдер Филиала ФГБУ «ЦОК АПК» по г. Москве и Московской области Отчет по результатам МСИ ОК-8-МКТ(ДТЗ)-2024-2 (сентябрь – декабрь 2024)	Лист: 7
	Листов: 7
	Издание: 1

5. Обозначения.

ИЛ Испытательная лаборатория-участник

РИ Результат испытаний участника

 Удовлетворительно

 Сигнал предупреждения

 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

О.В. Карасева
расшифровка подписи