

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА ЗЕРНА
И ПРОДУКТОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ» ПО ГОРОДУ МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Провайдер межлабораторных 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 «Центр оценки
качества зерна» по г. Москве
и Московской области



В.Л. Сухова

2023 г.

ОТЧЕТ № 8-МКТ(ДТЗ)-2023-2

по результатам межлабораторных сравнительных испытаний
образцов для контроля ОК-8-МКТ(ДТЗ)-2023-2 «Зерно пшеницы - микотоксины».
Объект испытаний: зерно (семена) злаковых, зернобобовых и масличных культур
для продовольственных целей
(август – декабрь 2023)
Статус отчета: окончательный

Издание № 1

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области	Лист: 2
	Листов: 7
Отчет по результатам МСИ ОК-8-МКТ(ДТЗ)-2023-2 (август – декабрь 2023)	Издание: 1

1. Введение

1.1. Организатор: Провайдер Филиала федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный центр оценки безопасности и качества зерна и продуктов его переработки» по г. Москве и Московской области (Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» 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:

Исаев Алексей Николаевич,

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 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 23 лаборатории.

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)-2023-2-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 в период с 30 августа по 1 сентября 2023 года.

Срок предоставления результатов участниками был установлен не позднее 16 октября 2023 года.

Предоставление отчетов по результатам участия в МСИ – до 15 декабря 2023 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 «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области	Лист: 3
	Листов: 7
Отчет по результатам МСИ ОК-8-МКТ(ДТЗ)-2023-2 (август – декабрь 2023)	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 для показателей рассчитывалось по п.8.4 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:

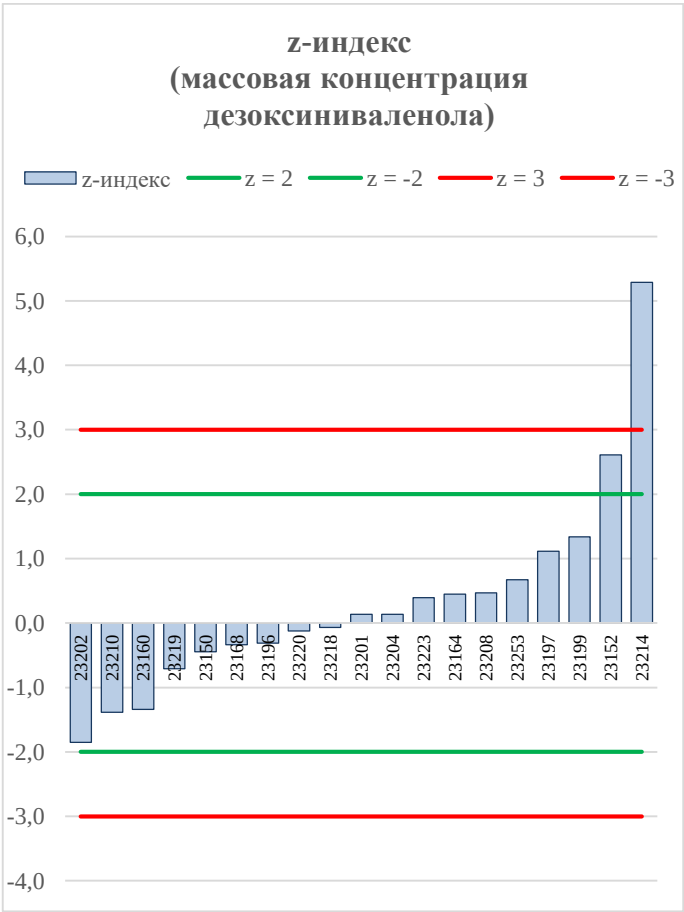
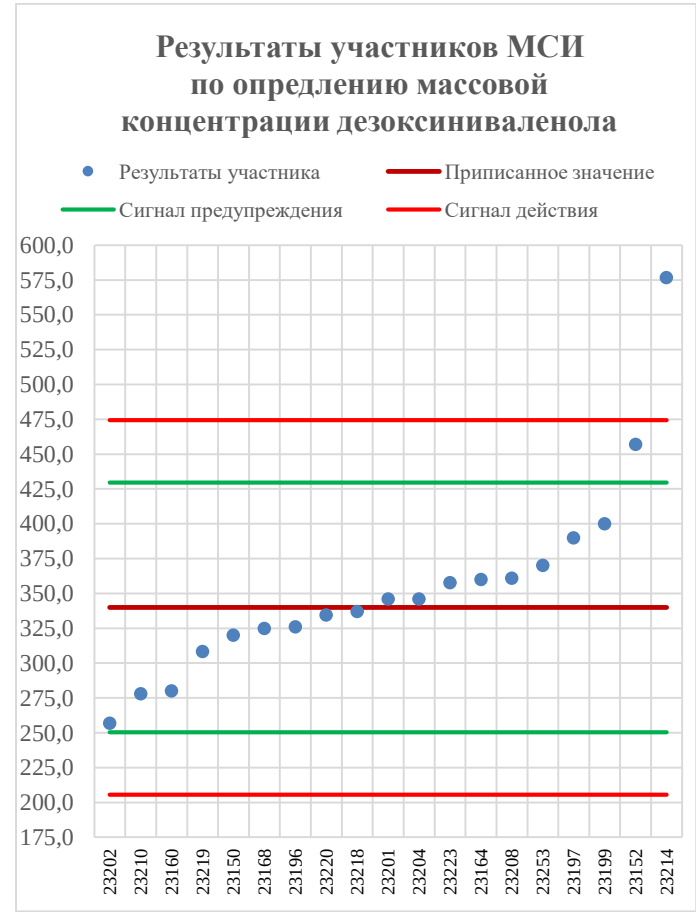
$|Z| \leq 2$ – результаты принимаются как удовлетворительные и выделяются зеленым цветом (Уд.);

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

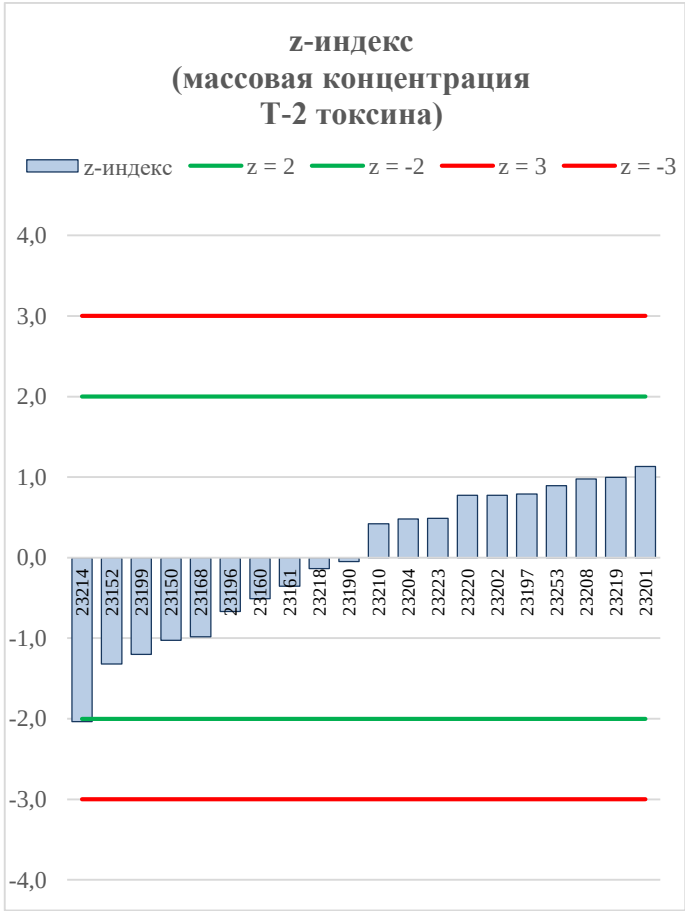
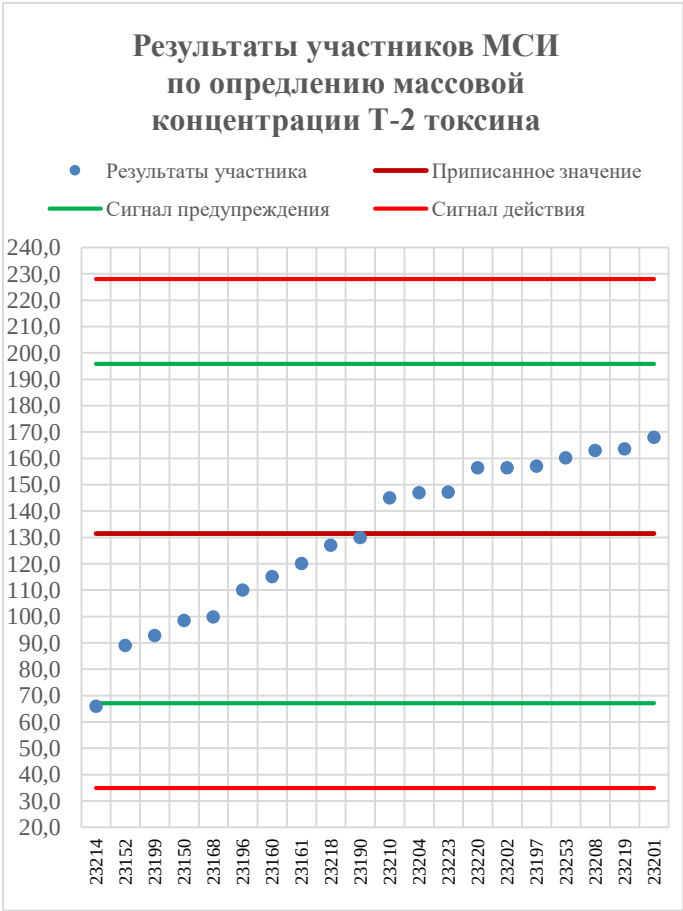
$|Z| \geq 3$ – результаты принимаются как требующие корректирующих действий «сигнал действий» и выделяются красным цветом (СД).

4. Результаты МСИ.

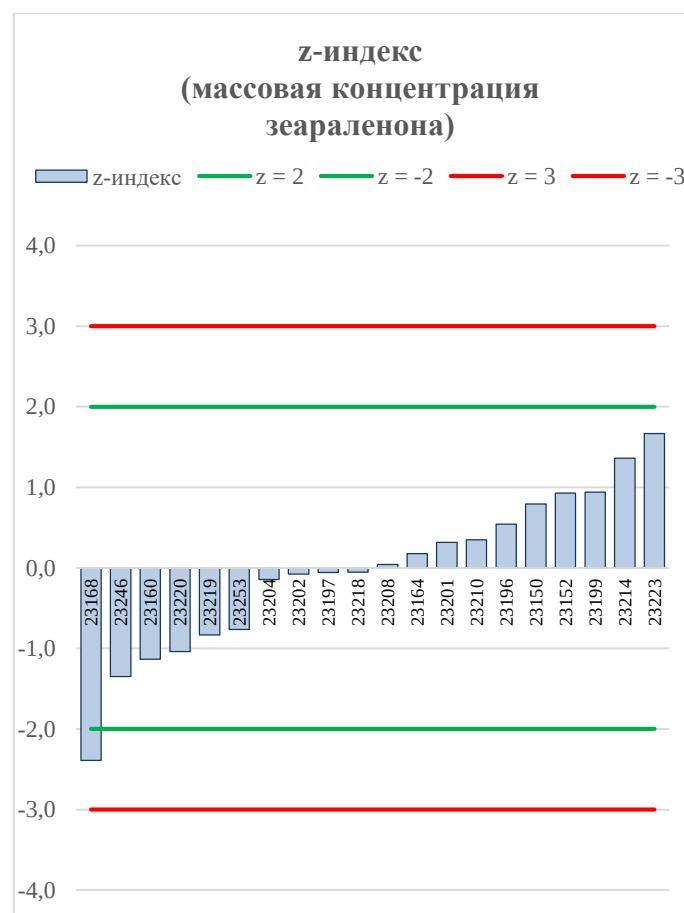
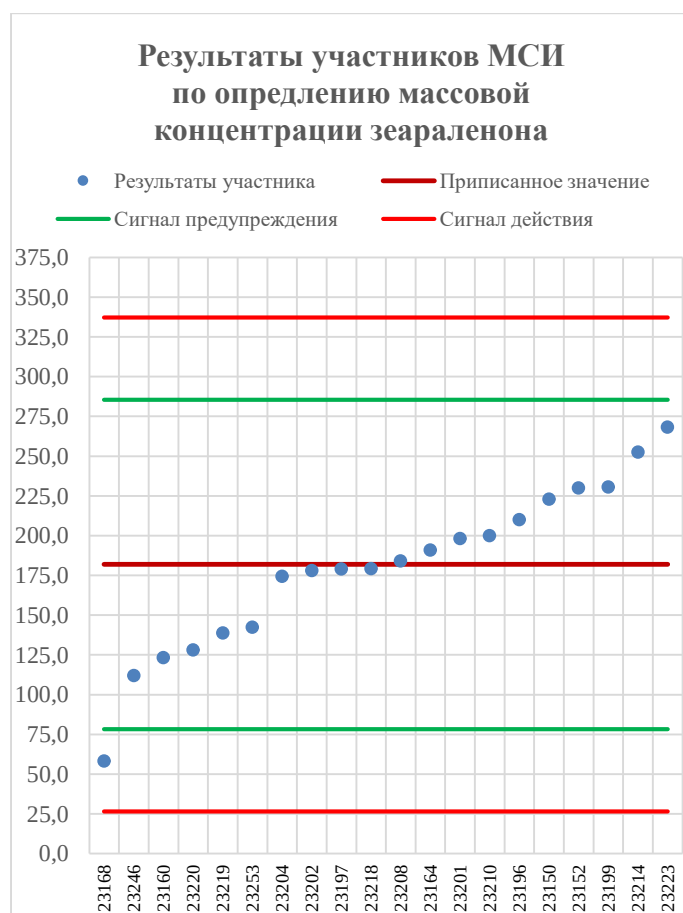
Массовая концентрация дезоксиниваленола							
Ед.измерения				мкг/кг			
X				340,0			
σ_x				13,2			
σ				44,8			
ρ				19			
НД на метод испытания				ИФА, ВЭЖХ (рекомендуемый)			
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23150	320,00	-0,4	Уд	23204	346	0,1	Уд
23152	457,00	2,6	СП	23208	361	0,5	Уд
23160	280	-1,3	Уд	23210	278,00	-1,4	Уд
23164	360	0,4	Уд	23214	576,8	5,3	СД
23168	325,0	-0,3	Уд	23218	337	-0,1	Уд
23196	326,0	-0,3	Уд	23219	308,30	-0,7	Уд
23197	390,0	1,1	Уд	23220	334,45	-0,1	Уд
23199	400,00	1,3	Уд	23223	357,72	0,4	Уд
23201	346,00	0,1	Уд	23253	370,10	0,7	Уд
23202	257,00	-1,9	Уд				



Массовая концентрация Т-2 токсина							
Ед.измерения				мкг/кг			
X				131,5			
u_x				9,0			
σ				32,2			
p				20			
НД на метод испытания				ИФА, ВЭЖХ (рекомендуемый)			
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23150	98,50	-1,0	Уд	23202	156,48	0,8	Уд
23152	89,05	-1,3	Уд	23204	147	0,5	Уд
23160	115,1	-0,5	Уд	23208	163	1,0	Уд
23161	120,14	-0,4	Уд	23210	145,00	0,4	Уд
23168	99,84	-1,0	Уд	23214	65,9	-2,0	Уд
23190	130,0	0,0	Уд	23218	127,10	-0,1	Уд
23196	110,0	-0,7	Уд	23219	163,65	1,0	Уд
23197	157,0	0,8	Уд	23220	156,42	0,8	Уд
23199	92,84	-1,2	Уд	23223	147,22	0,5	Уд
23201	167,95	1,1	Уд	23253	160,26	0,9	Уд



Массовая концентрация зеараленона							
Ед.измерения				мкг/кг			
X				181,9			
σ_x				14,5			
σ				51,8			
ρ				20			
НД на метод испытания				ИФА, ВЭЖХ (рекомендуемый)			
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23150	223,00	0,8	Уд	23204	174,5	-0,1	Уд
23152	230,00	0,9	Уд	23208	184	0,0	Уд
23160	123,2	-1,1	Уд	23210	200,00	0,3	Уд
23164	191	0,2	Уд	23214	252,5	1,4	Уд
23168	58,18	-2,4	СП	23218	179,22	-0,1	Уд
23196	210,0	0,5	Уд	23219	138,75	-0,8	Уд
23197	179,0	-0,1	Уд	23220	128,12	-1,0	Уд
23199	230,62	0,9	Уд	23223	268,23	1,7	Уд
23201	198,26	0,3	Уд	23246	111,97	-1,4	Уд
23202	178,00	-0,1	Уд	23253	142,39	-0,8	Уд



Большинство лабораторий-участников успешно определили содержание следующих микотоксинов: зеараленона, Т-2-токсина, дезоксиниваленола в зерне пшеницы.

Наиболее вероятными причинами неполучения лабораториями-участниками удовлетворительных результатов являются:

- невыполнение положений, изложенных в Рекомендациях по использованию образцов контроля;
- нарушение условий проведения и/или контроля исследований;
- неисправность оборудования лабораторий-участников.

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области Отчет по результатам МСИ ОК-8-МКТ(ДТЗ)-2023-2 (август – декабрь 2023)	Лист: 7
	Листов: 7
	Издание: 1

5. Обозначения.

ИЛ Испытательная лаборатория-участник

РИ Результат испытаний участника

 Уд Удовлетворительно

 СП Сигнал предупреждения

 СД Сигнал действия

 - Оценка компетентности не проводилась

Х Приписанное значение

u_x Стандартная неопределенность приписанного значения

x Результат измерений, предоставленный участником

σ Стандартное отклонение оценки компетентности

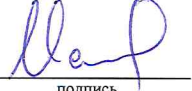
p Количество лабораторий, принявших участие в МСИ

Технический
руководитель Провайдера
должность


подпись

И.Д. Колесова
расшифровка подписи

Координатор программ
проверок квалификации
должность


подпись

А.Н. Исаев
расшифровка подписи