

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

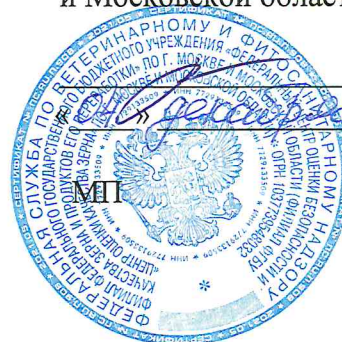
140104, г. Раменское, Московской обл., ул. Нефтегазозъемки, 11/41, тел./факс +7 496 463 09 52, e-mail:msi.fczerma@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Провайдера
Филиала ФГБУ «Центр оценки
качества зерна» по г. Москве
и Московской области

В.Л. Сухова

2023 г.



ОТЧЕТ № 8-МКТ(АО)-2023-2

по результатам межлабораторных сравнительных испытаний
образцов для контроля ОК-8-МКТ(АО)-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: 6
Отчет по результатам МСИ ОК-8-МКТ(АО)-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.fczerma@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.fczerma@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 афлатоксина В₁ и массовой концентрации охратоксина А с последующей оценкой полученных результатов.

1.5. В МСИ приняло участие 22 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(АО)-2023-2-XXX*	Зерно пшеницы - микотоксины	Массовая концентрация афлатоксина В ₁
		Массовая концентрация охратоксина А

*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. 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 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: 6
Отчет по результатам МСИ ОК-8-МКТ(АО)-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:

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

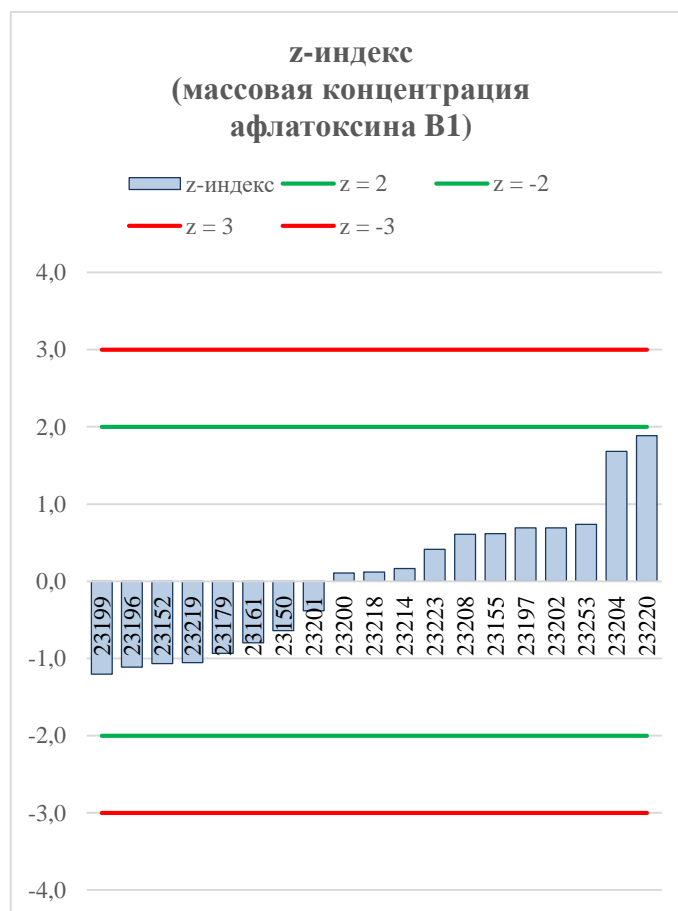
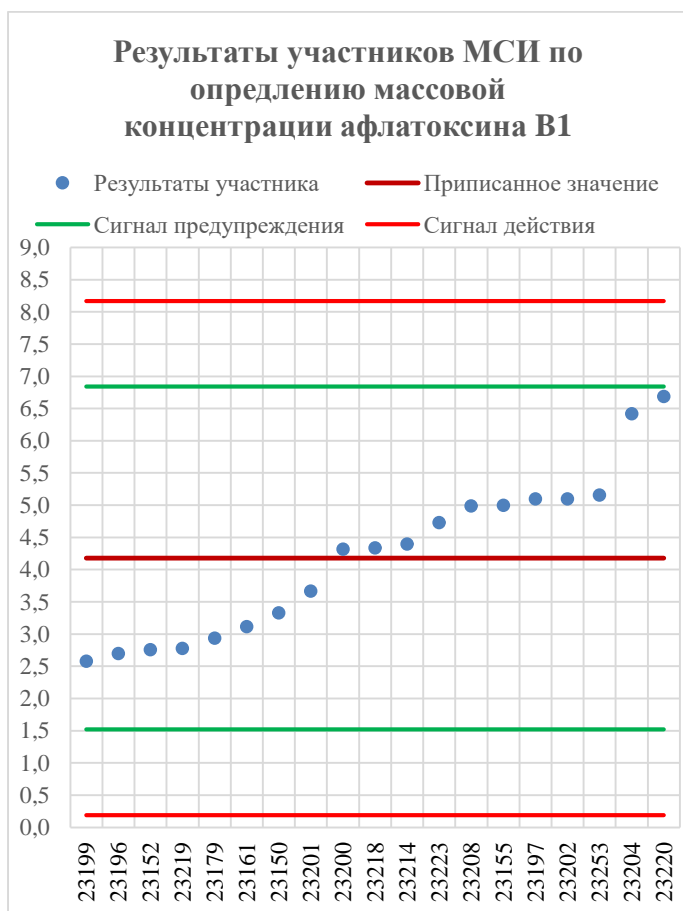
- x – результат измерений, предоставленный участником;
- X – приписанное значение;
- σ – стандартное отклонение оценки компетентности.

Интерпретация z-индекса следующая:

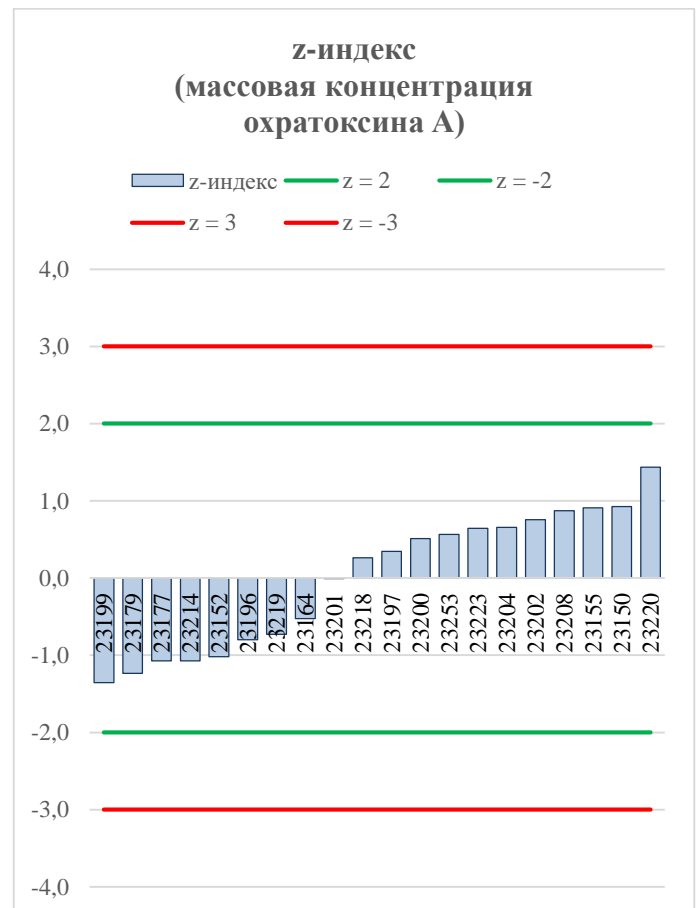
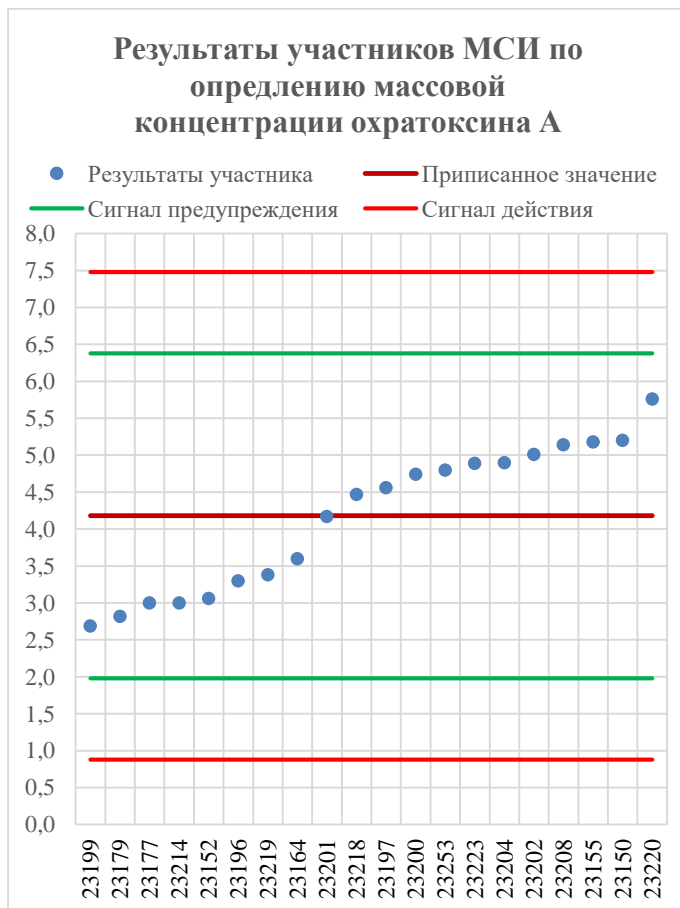
- $|Z| \leq 2$ – результаты принимаются как удовлетворительные и выделяются зеленым цветом (Уд.);
- $2 < |Z| < 3$ – результаты принимаются как требующие предупреждающих действий - «сигнал предупреждения» и выделяются желтым цветом (СП);
- $|Z| \geq 3$ – результаты принимаются как требующие корректирующих действий «сигнал действий» и выделяются красным цветом (СД).

4. Результаты МСИ.

Массовая концентрация афлатоксина В1							
Ед.измерения				мкг/кг			
X				4,18			
μ_x				0,38			
σ				1,33			
р				19			
НД на метод испытания				ИФА, ВЭЖХ (рекомендуемый)			
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23150	3,33	-0,6	Уд	23202	5,10	0,7	Уд
23152	2,76	-1,1	Уд	23204	6,42	1,7	Уд
23155	5,00	0,6	Уд	23208	4,99	0,6	Уд
23161	3,12	-0,8	Уд	23214	4,4	0,2	Уд
23179	2,94	-0,9	Уд	23218	4,34	0,1	Уд
23196	2,7	-1,1	Уд	23219	2,78	-1,1	Уд
23197	5,10	0,7	Уд	23220	6,69	1,9	Уд
23199	2,58	-1,2	Уд	23223	4,73	0,4	Уд
23200	4,32	0,1	Уд	23253	5,16	0,7	Уд
23201	3,67	-0,4	Уд				



Массовая концентрация охратоксина А							
Ед.измерения				мкг/кг			
X				4,18			
u _x				0,31			
σ				1,10			
ρ				20			
НД на метод испытания				ИФА, ВЭЖХ(рекомендуемый)			
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23150	5,20	0,9	Уд	23201	4,17	0,0	Уд
23152	3,06	-1,0	Уд	23202	5,01	0,8	Уд
23155	5,18	0,9	Уд	23204	4,9	0,7	Уд
23164	3,60	-0,5	Уд	23208	5,14	0,9	Уд
23177	3,00	-1,1	Уд	23214	3,0	-1,1	Уд
23179	2,82	-1,2	Уд	23218	4,47	0,3	Уд
23196	3,3	-0,8	Уд	23219	3,38	-0,7	Уд
23197	4,56	0,3	Уд	23220	5,76	1,4	Уд
23199	2,69	-1,4	Уд	23223	4,89	0,6	Уд
23200	4,74	0,5	Уд	23253	4,80	0,6	Уд



Все лаборатории-участники успешно определили содержание микотоксинов афлатоксина В₁ и охратоксина А в зерне пшеницы.

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области	Лист: 6
Отчет по результатам МСИ ОК-8-МКТ(АО)-2023-2 (август – декабрь 2023)	Листов: 6
	Издание: 1

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

А.Н. Исаев
расшифровка подписи