

**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 № 13-ПФМ-2024-2

по результатам межлабораторных сравнительных (сличительных) испытаний

образцов для контроля ОК-13-ПФМ-2024-2 состава почвы

(сентябрь – декабрь 2024)

Статус отчета: окончательный

Издание № 1

Провайдер Филиала ФГБУ «ЦОК АПК» по г. Москве и Московской области	Лист: 2
	Листов: 10
Отчет по результатам МСИ ОК-13-ПФМ-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.fczerma@mail.ru
- 1.3. Фамилия, имя, отчество, контактные данные Координатора:
Попов Антон Иванович,
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 (сличительных) испытаний (МСИ) образца для контроля почвы с последующей оценкой полученных результатов.
- 1.5. В МСИ приняло участие 3 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-13-ПФМ-2024-2-XXX*	Почва светло-серая лесная супесчаная	массовая доля подвижной формы меди (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с pH 4,8)
		массовая доля подвижной формы никеля (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с pH 4,8)
		массовая доля подвижной формы цинка (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с pH 4,8)
		массовая доля подвижной формы кадмия (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с pH 4,8)
		массовая доля подвижной формы свинца (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с pH 4,8)
		массовая доля подвижной формы марганца (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с pH 4,8)

*порядковый номер экземпляра ОК.
В качестве образца для контроля использован отраслевой стандартный образец состава почвы светло-серой лесной супесчаной с аттестованными значениями, указанных выше показателей.

Провайдер Филиала ФГБУ «ЦОК АПК» по г. Москве и Московской области	Лист: 3
	Листов: 10
Отчет по результатам МСИ ОК-13-ПФМ-2024-2 (сентябрь – декабрь 2024)	
Издание: 1	

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 образцов для контроля проводилась при аттестации отраслевого стандартного образца почвы.

3. Статистическая обработка.

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

3.1. Приписанное значение (X).

X устанавливалось при аттестации отраслевого стандартного образца почвы и соответствует следующим значениям:

массовая доля подвижной формы меди	0,140 мг/кг;
массовая доля подвижной формы никеля	0,87 мг/кг;
массовая доля подвижной формы цинка	1,350 мг/кг;
массовая доля подвижной формы свинца	0,61 мг/кг;
массовая доля подвижной формы кадмия	0,060 мг/кг;
массовая доля подвижной формы марганца	28,10 мг/кг.

3.2. Стандартная неопределенность приписанного значения (u_x).

u_x устанавливалась при аттестации отраслевого стандартного образца почвы и соответствует следующим значениям:

массовая доля подвижной формы меди	0,005 мг/кг;
массовая доля подвижной формы никеля	0,02 мг/кг;
массовая доля подвижной формы цинка	0,026 мг/кг;
массовая доля подвижной формы свинца	0,02 мг/кг;
массовая доля подвижной формы кадмия	0,002 мг/кг;
массовая доля подвижной формы марганца	0,61 мг/кг.

3.3. Стандартное отклонение оценки компетентности (σ).

В соответствии п.8.2.1 ГОСТ Р 50779.60-2017 в качестве стандартного отклонения оценки компетентности σ для показателей установлена максимально допустимая погрешность, норма которой приведена в Приложении к паспорту стандартного образца

массовая доля подвижной формы меди	0,070 мг/кг;
массовая доля подвижной формы никеля	0,44 мг/кг;
массовая доля подвижной формы цинка	0,675 мг/кг;
массовая доля подвижной формы свинца	0,31 мг/кг;
массовая доля подвижной формы кадмия	0,030 мг/кг;
массовая доля подвижной формы марганца	8,43 мг/кг.

3.4. 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.

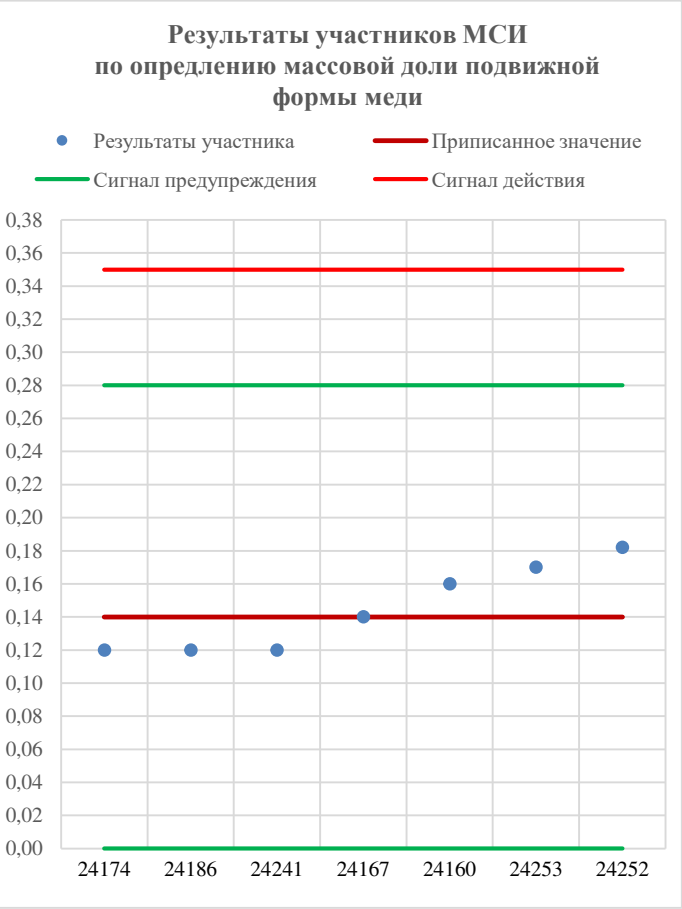
Интерпретация z-индекса следующая:

Провайдер Филиала ФГБУ «ЦОК АПК» по г. Москве и Московской области	Лист: 4
	Листов: 10
Отчет по результатам МСИ ОК-13-ПФМ-2024-2 (сентябрь – декабрь 2024)	Издание: 1

$|Z| \leq 2$ – 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).

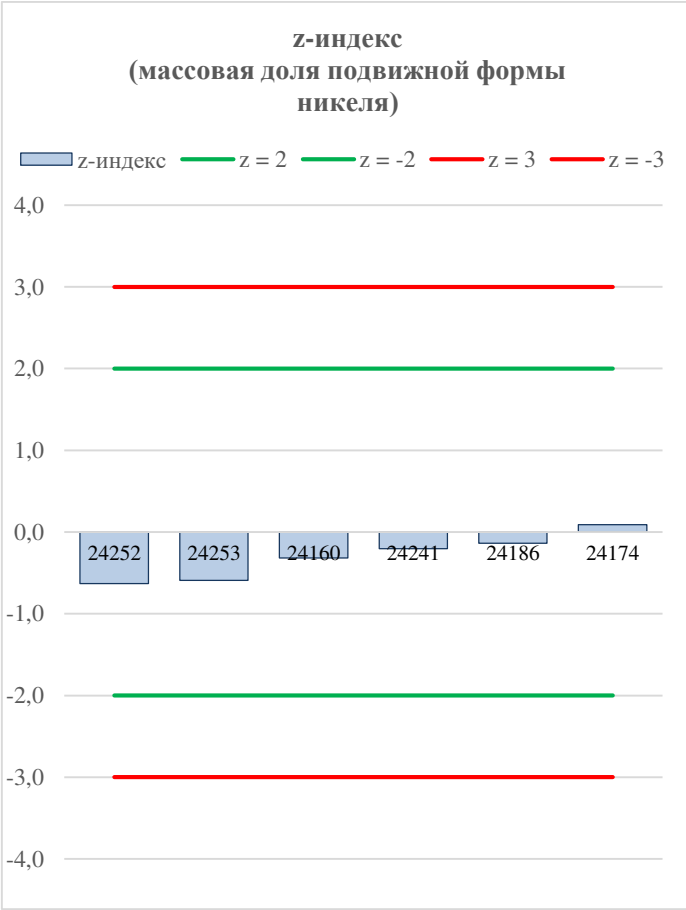
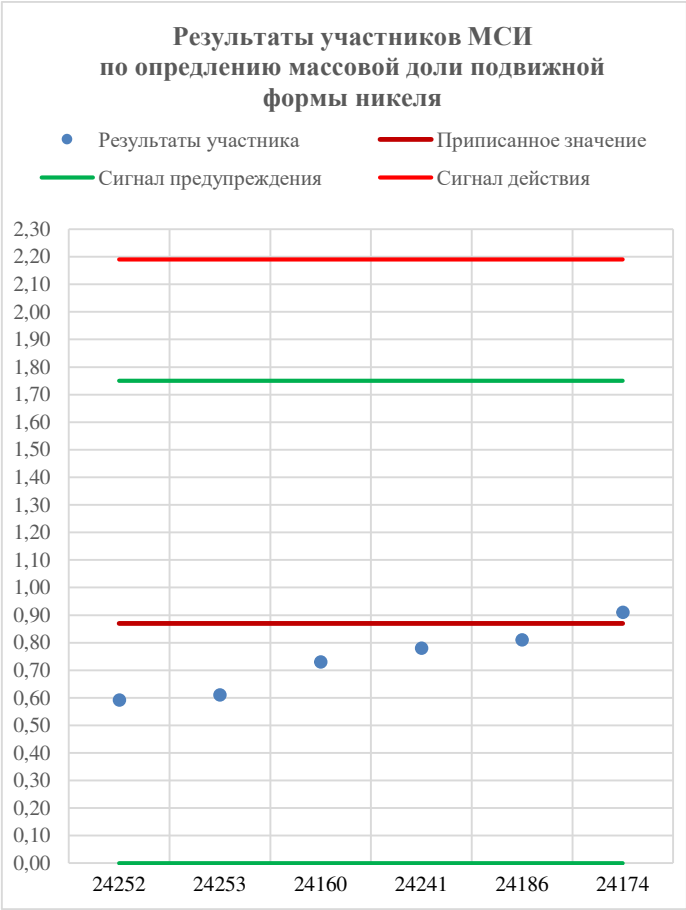
4. Результаты МСИ.

Массовая доля подвижной формы меди (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)			
Ед.измерения		мг/кг	
X		0,140	
u _x		0,005	
σ		0,070	
p		7	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
24160	0,16	0,3	Уд
24167	0,14	0,0	Уд
24174	0,12	-0,3	Уд
24186	0,12	-0,3	Уд
24241	0,12	-0,3	Уд
24252	0,182	0,6	Уд
24253	0,17	0,4	Уд

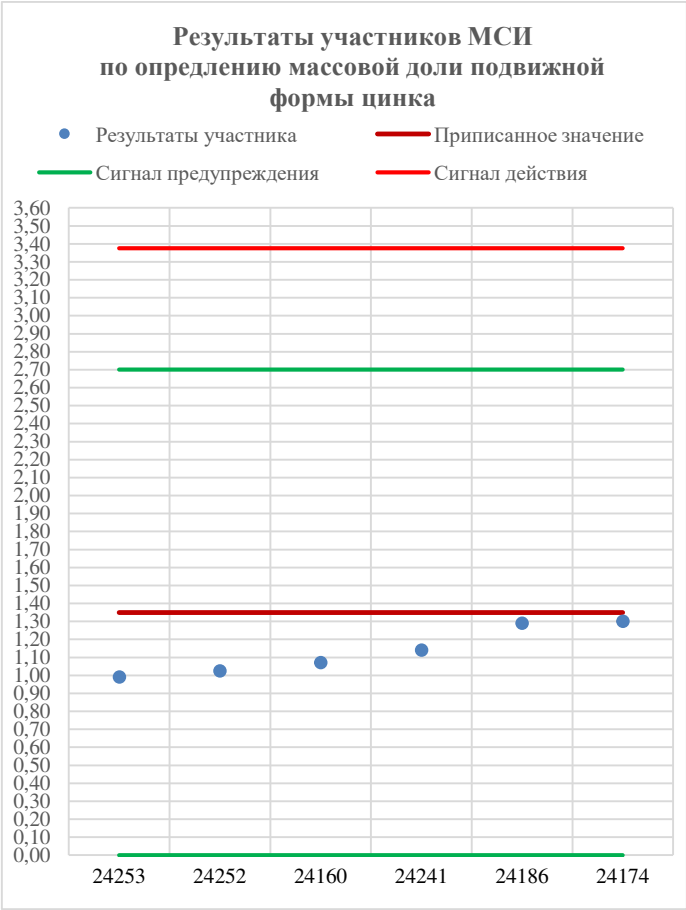


Массовая доля подвижной формы никеля (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с pH 4,8)

Ед.измерения		мг/кг	
X		0,87	
u _x		0,02	
σ		0,44	
p		6	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
24160	0,73	-0,3	Уд
24174	0,91	0,1	Уд
24186	0,81	-0,1	Уд
24241	0,78	-0,2	Уд
24252	0,592	-0,6	Уд
24253	0,61	-0,6	Уд

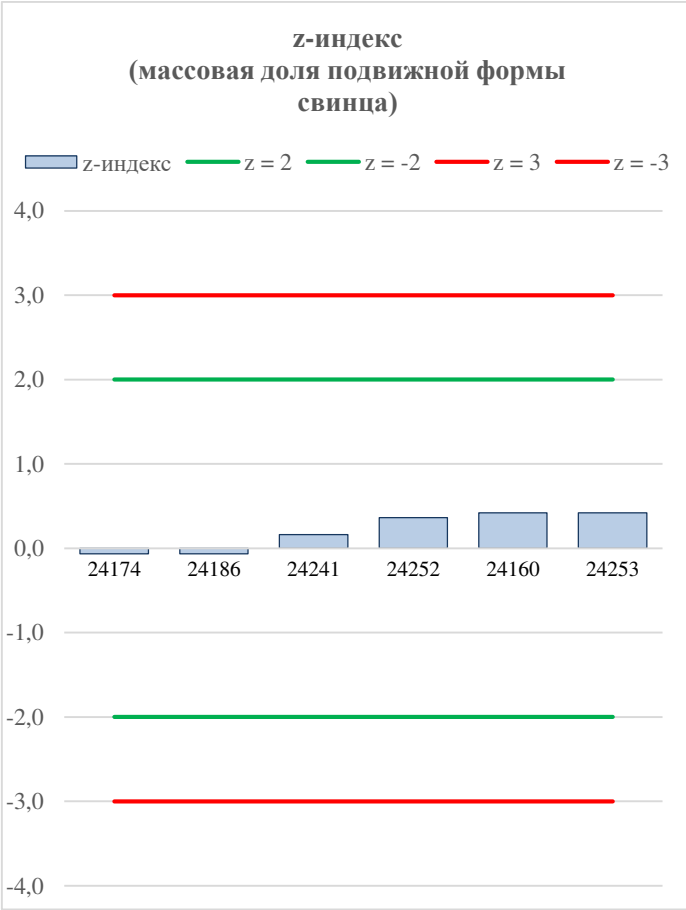
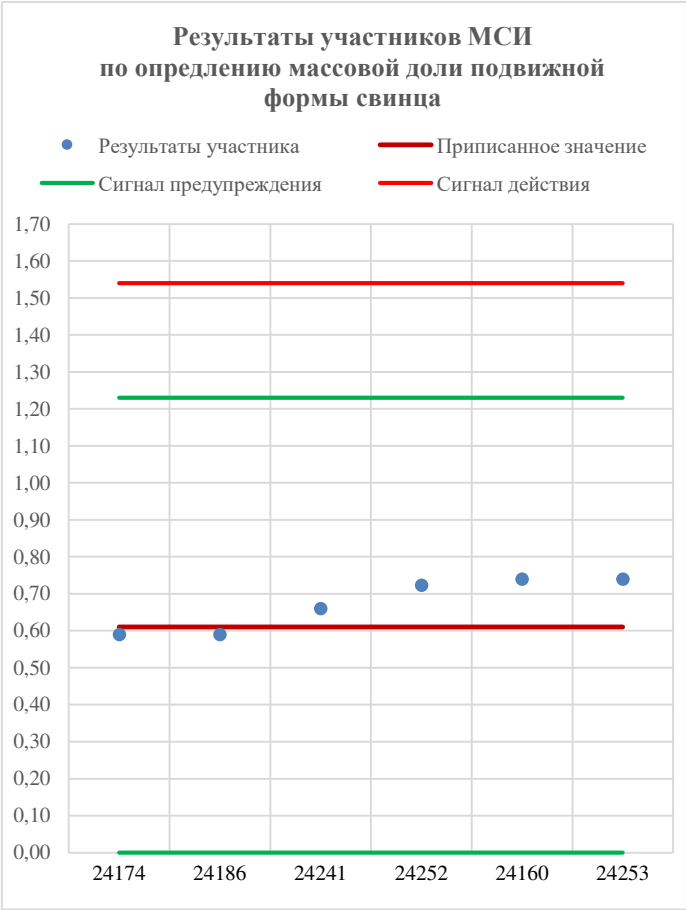


Массовая доля подвижной формы цинка (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)			
Ед.измерения		мг/кг	
X		1,350	
u _x		0,026	
σ		0,675	
p		6	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
24160	1,07	-0,4	Уд
24174	1,30	-0,1	Уд
24186	1,29	-0,1	Уд
24241	1,14	-0,3	Уд
24252	1,025	-0,5	Уд
24253	0,99	-0,5	Уд

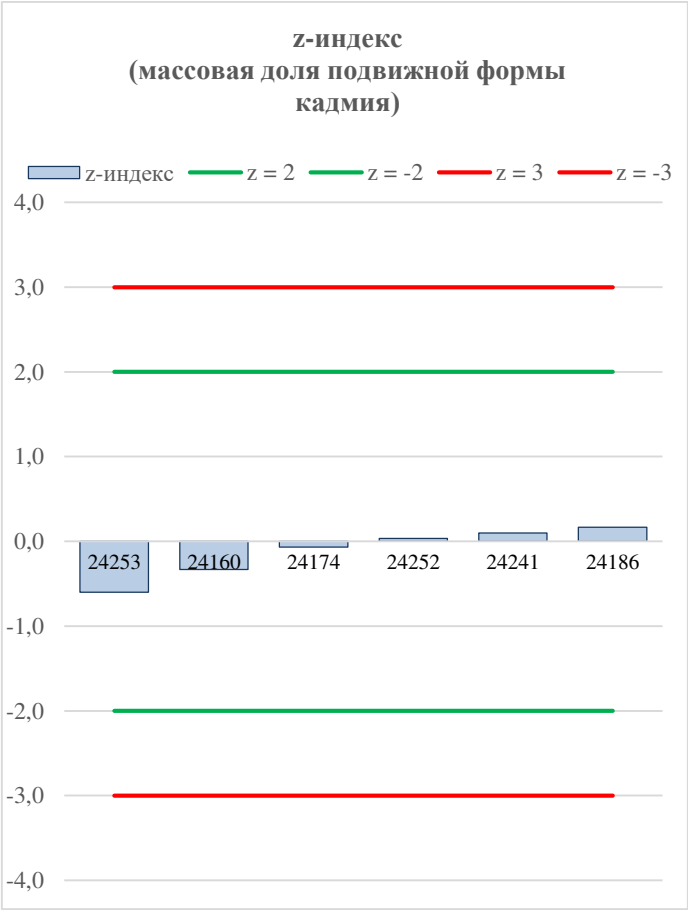


Массовая доля подвижной формы свинца (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с pH 4,8)

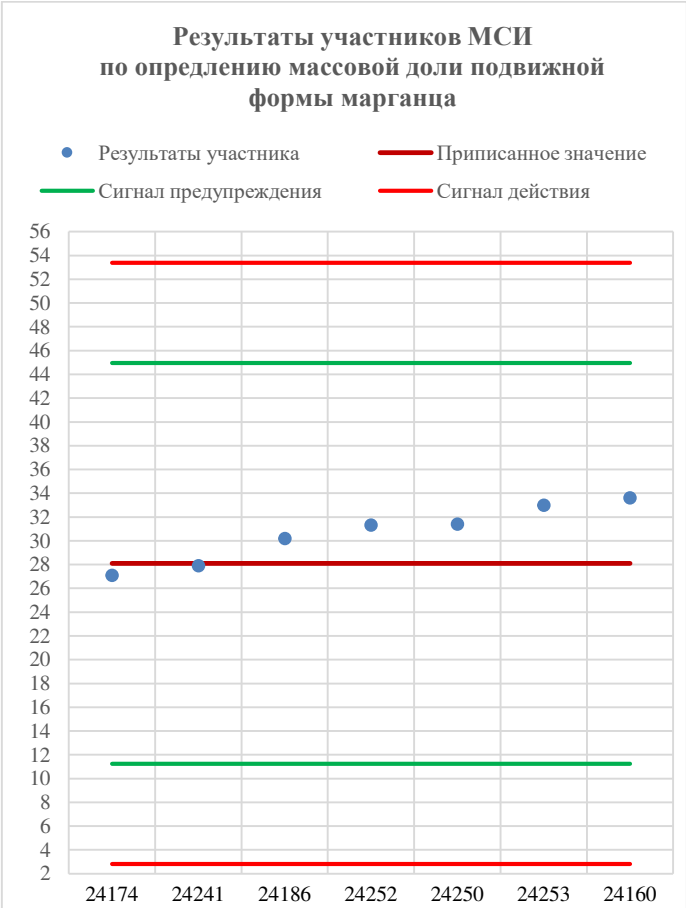
Ед.измерения		мг/кг	
X		0,61	
u _x		0,02	
σ		0,31	
p		6	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
24160	0,74	0,4	Уд
24174	0,59	-0,1	Уд
24186	0,59	-0,1	Уд
24241	0,66	0,2	Уд
24252	0,723	0,4	Уд
24253	0,74	0,4	Уд



Массовая доля подвижной формы кадмия (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)			
Ед.измерения		мг/кг	
X		0,060	
u _x		0,002	
σ		0,030	
p		6	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
24160	0,05	-0,3	Уд
24174	0,058	-0,1	Уд
24186	0,065	0,2	Уд
24241	0,063	0,1	Уд
24252	0,061	0,0	Уд
24253	0,042	-0,6	Уд



Массовая доля подвижной формы марганца (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)			
Ед.измерения		мг/кг	
X		28,10	
u _x		0,61	
σ		8,43	
p		7	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
24160	33,6	0,7	Уд
24174	27,1	-0,1	Уд
24186	30,2	0,2	Уд
24241	27,9	0,0	Уд
24250	31,4	0,4	Уд
24252	31,313	0,4	Уд
24253	33,0	0,6	Уд



Все лаборатории-участники успешно приняли участие в раунде МСИ.

Провайдер Филиала ФГБУ «ЦОК АПК» по г. Москве и Московской области Отчет по результатам МСИ ОК-13-ПФМ-2024-2 (сентябрь – декабрь 2024)	Лист: 10
	Листов: 10
	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.И. Попов
расшифровка подписи