

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА ЗЕРНА
И ПРОДУКТОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ» ПО Г.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
_____ 2022 г.



ОТЧЁТ № 13-ПФМ-2022-2
по результатам межлабораторных сравнительных испытаний
образца для контроля ОК-13-ПФМ-2022-2 состава почвы
(август – ноябрь 2022)
Статус отчета: окончательный

Издание № 1

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области	Лист: 2
	Листов: 7
Отчёт по результатам МСИ ОК-13-ПФМ-2022-2 (август-ноябрь 2022)	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. Нефтегазосъемка, 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 испытаний (МСИ) образца для контроля почвы с последующей оценкой полученных результатов.

1.5. В МСИ приняло участие 8 лабораторий.

1.6. Степень конфиденциальности:

Лабораториям-участникам присваивается шифр. Результаты испытаний, полученные лабораторией при участии в МСИ, и оценка качества этих результатов является 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-2022-2-XXX*	Почва светло-каштановая карбонатная среднесуглинистая	массовая доля подвижной формы кобальта (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)
		массовая доля подвижной формы меди (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)
		массовая доля подвижной формы никеля (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)
		массовая доля подвижной формы цинка (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)
		массовая доля подвижной формы кадмия (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)
		массовая доля подвижной формы свинца (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)
		массовая доля подвижной формы марганца (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)

*порядковый номер экземпляра ОК.

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области	Лист: 3
	Листов: 7
Отчёт по результатам МСИ ОК-13-ПФМ-2022-2 (август-ноябрь 2022)	Издание: 1

В качестве образца для контроля использован отраслевой стандартный образец состава почвы светло-каштановой карбонатной среднесуглинистой с аттестованными значениями, указанных выше показателей.

2.2. Сроки.

Образцы для контроля были отправлены участникам в период с 28 августа по 2 сентября 2022 года. Срок предоставления результатов был установлен не позднее 17 октября 2022 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:

1	массовая доля подвижной формы кобальта (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)	0,12
2	массовая доля подвижной формы меди (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)	0,21
3	массовая доля подвижной формы цинка (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)	0,49
4	массовая доля подвижной формы кадмия (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)	0,052
5	массовая доля подвижной формы свинца (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)	0,94
6	массовая доля подвижной формы никеля (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)	0,58
7	массовая доля подвижной формы марганца (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)	24,0

3.2. Стандартная неопределённость приписанного значения (u_x).

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

1	массовая доля подвижной формы кобальта (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)	0,005
2	массовая доля подвижной формы меди (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)	0,005
3	массовая доля подвижной формы цинка (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)	0,01
4	массовая доля подвижной формы кадмия (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)	0,001
5	массовая доля подвижной формы свинца (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)	0,03
6	массовая доля подвижной формы никеля (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)	0,02
7	массовая доля подвижной формы марганца (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)	0,5

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области	Лист: 4
	Листов: 7
Отчёт по результатам МСИ ОК-13-ПФМ-2022-2 (август-ноябрь 2022)	Издание: 1

3.3. Стандартное отклонение оценки компетентности (σ).

Стандартное отклонение оценки компетентности σ для показателей рассчитывалось в соответствии с п.8.1.2 ГОСТ Р 50779.60-2017:

$$\sigma_{pt} = \delta_E / 3$$

- δ_E – максимально допустимая погрешность, норма которой установлена в Приложении к паспорту ГСО 10413-2014

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:

$|Z| \leq 2$ – 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).

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области	Лист: 5
	Листов: 7
Отчёт по результатам МСИ ОК-13-ПФМ-2022-2 (август-ноябрь 2022)	Издание: 1

4. Результаты МСИ.

Массовая доля подвижной формы кобальта (метод Пейве и Ринькиса)			
Ед.измерения		мг/кг	
X		0,120	
u _x		0,005	
σ		0,020	
p		1	
НД на метод испытания		ГОСТ Р 50687-94 (рекомендуемый)	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
22211	0,09	-1,5	Уд

Массовая доля подвижной формы меди (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с pH 4,8)			
Ед.измерения		мг/кг	
X		0,210	
u _x		0,005	
σ		0,035	
p		7	
НД на метод испытания		РД 52.18.289-90 (рекомендуемый)	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
22132	0,22	0,3	Уд
22137	0,19	-0,6	Уд
22147	0,16	-1,4	Уд
22188	0,18	-0,9	Уд
22201	0,22	0,3	Уд
22211	0,20	-0,3	Уд
22217	0,27	1,7	Уд

Массовая доля подвижной формы никеля (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с pH 4,8)			
Ед.измерения		мг/кг	
X		0,58	
u _x		0,02	
σ		0,10	
p		3	
НД на метод испытания		РД 52.18.289-90 (рекомендуемый)	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
22147	0,77	1,9	Уд
22188	0,42	-1,6	Уд
22217	0,61	0,3	Уд

Массовая доля подвижной формы цинка (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с pH 4,8)			
Ед.измерения		мг/кг	
X		0,49	
u _x		0,01	
σ		0,08	
p		4	
НД на метод испытания		РД 52.18.289-90 (рекомендуемый)	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
22137	0,52	0,4	Уд
22188	0,28	-2,6	СП
22201	0,50	0,1	Уд
22217	0,51	0,3	Уд

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области	Лист: 6
	Листов: 7
Отчёт по результатам МСИ ОК-13-ПФМ-2022-2 (август-ноябрь 2022)	Издание: 1

Массовая доля подвижной формы свинца (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с pH 4,8)			
Ед.измерения		мг/кг	
Х		0,94	
u _x		0,03	
σ		0,16	
р		6	
НД на метод испытания		РД 52.18.289-90 (рекомендуемый)	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
22137	1,02	0,5	Уд
22147	0,92	-0,1	Уд
22188	0,21	-4,6	СД
22201	1,25	1,9	Уд
22217	0,65	-3,7	Уд
22228	0,348	-3,7	СД

Массовая доля подвижной формы кадмия (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с pH 4,8)			
Ед.измерения		мг/кг	
Х		0,052	
u _x		0,001	
σ		0,009	
р		3	
НД на метод испытания		РД 52.18.289-90 (рекомендуемый)	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
22188	0,252	22,2	СД
22201	0,058	0,7	Уд
22217	0,042	-1,1	Уд

Массовая доля подвижной формы марганца (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с pH 4,8)			
Ед.измерения		мг/кг	
Х		24,0	
u _x		0,5	
σ		2,4	
р		4	
НД на метод испытания		РД 52.18.289-90 (рекомендуемый)	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
22132	13,1	-4,5	СД
22137	28,3	1,8	Уд
22147	24,3	0,1	Уд
22188	54	12,5	СД

Большинство лабораторий – участников успешно приняли участие в раунде МСИ.

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	Лист: 7
	Листов: 7
Отчёт по результатам МСИ ОК-13-ПФМ-2022-2 (август-ноябрь 2022)	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 неопределённость приписанного значения

x Результат измерений, предоставленный участником.

σ Стандартное отклонение оценки компетентности

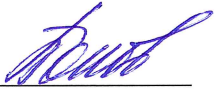
p Количество лабораторий, принявших участие в МСИ

Технический
руководитель Провайдера
должность


подпись

И.Д. Колесова
расшифровка подписи

Координатор программ
проверок квалификации
должность


подпись

А.И. Попов
расшифровка подписи