

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

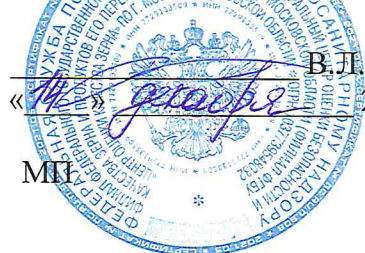
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 16 января 2017 г.

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
2021г.

МШ

ОТЧЁТ № 11-ПМ-2021-2

по результатам межлабораторных сравнительных испытаний
образца для контроля ОК-11-ПМ-2021-2 состава почвы
(сентябрь – декабрь 2021)

Статус отчета: окончательный

Издание № 1.

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г.Москве и Московской области	Лист: 2
	Листов: 5
Отчёт по результатам МСИ ОК-11-ПМ-2021-2 (сентябрь – декабрь 2021)	Издание: 1

Москва, 2021

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 2 лаборатории.

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-11-ПМ-2021-2-XXX*	Почва чернозем карбонатный легкосуглинистый	массовая доля подвижного фосфора (метод Мачигина)
		массовая доля подвижного калия (метод Мачигина)
		массовая доля органического вещества (метод Тюрина)
		pH солевой вытяжки

*порядковый номер экземпляра ОК.

В качестве образца для контроля использован отраслевой стандартный образец состава почвы чернозем карбонатный легкосуглинистый САЧкП-05/3 ОСО № 39102 с аттестованными значениями, указанных выше показателей.

2.2. Сроки.

Образцы для контроля были отосланы участникам 27 сентября 2021 года.

Срок предоставления результатов был установлен не позднее 15 декабря 2021 года.

2.3. Оценка однородности и стабильности образцов для контроля проводилась при аттестации отраслевого стандартного образца почвы ОСО № 39102.

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г.Москве и Московской области	Лист: 3
	Листов: 5
Отчёт по результатам МСИ ОК-11-ПМ-2021-2 (сентябрь – декабрь 2021)	Издание: 1

3. Статистическая обработка.

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

3.1. Приписанное значение (X).

X для показателей «массовая доля подвижного фосфора (метод Мачигина)», «массовая доля подвижного калия (метод Мачигина)» устанавливалось при аттестации отраслевого стандартного образца почвы ОСО № 39102 и соответствует следующим значениям:

1	массовая доля подвижного фосфора (в пересчёте на P ₂ O ₅), мг/кг	12,2
2	массовая доля подвижного калия (в пересчёте на K ₂ O), мг/кг	401
3	массовая доля органического вещества, %	3,82

3.2. Стандартная неопределённость приписанного значения (u_x).

u_x для показателей «массовая доля подвижного фосфора (метод Мачигина)», «массовая доля подвижного калия (метод Мачигина)» устанавливалась при аттестации отраслевого стандартного образца почвы ОСО № 39102 и соответствует следующим значениям:

1	массовая доля подвижного фосфора (в пересчёте на P ₂ O ₅)	1,1
2	массовая доля подвижного калия (в пересчёте на K ₂ O)	7
3	массовая доля органического вещества, %	0,13

Для показателей «массовая доля органического вещества (метод Тюрина)» и «рН солевой вытяжки» 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 неопределённости.

3.3. Стандартное отклонение оценки компетентности (σ).

Стандартное отклонение оценки компетентности σ для показателей «массовая доля подвижного фосфора (метод Мачигина)», «массовая доля подвижного калия (метод Мачигина)» рассчитывалось по п.8.2 ГОСТ Р 50779.60-2017.

Стандартное отклонение оценки компетентности σ для показателей «массовая доля органического вещества (метод Тюрина)» и «рН солевой вытяжки» рассчитывалось по п.8.6 и Приложению С.3 ГОСТ Р 50779.60 – 2017.

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| ≤ 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| ≥ 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: 4
	Листов: 5
Отчёт по результатам МСИ ОК-11-ПМ-2021-2 (сентябрь – декабрь 2021)	Издание: 1

4. Результаты МСИ.

массовая доля подвижного фосфора по методу Мачигина (в пересчёте на P ₂ O ₅)				массовая доля подвижного калия по методу Мачигина (в пересчёте на K ₂ O)			
Ед.измерения		мг/кг		Ед.измерения		мг/кг	
X		12,2		X		401	
u _x		1,1		u _x		7	
σ ¹		3,7		σ ²		40	
p		2		p		2	
НД на метод испытания		ГОСТ 26205-91 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		ГОСТ Р 26205-91 (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
21199	20	2,1	Сп.	21199	390	-0,3	Уд.
21210	14,48	0,6	Уд.	21210	379,98	-0,5	Уд.

массовая доля органического вещества по методу Тюринга			
Ед. измерения	%		
X	3,31		
u _x	0,43		
σ ³	1,15		
p	2		
НД на метод испытания	ГОСТ 26213-91 (рекомендуемый)		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
21199	7,4	4,7	СД.
21210	5,10	1,7	Уд.

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.

¹ σ соответствует допуссаемому отклонения от аттестованного значения ОСО, норма которого установлена в Приложении к паспорту ОСО.

² σ соответствует допуссаемому отклонения от аттестованного значения ОСО, норма которого установлена в Приложении к паспорту ОСО.

³ σ соответствует допустимому отклонению, согласно ГОСТ 26213-91.

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г.Москве и Московской области	Лист: 5
	Листов: 5
Отчёт по результатам МСИ ОК-11-ПМ-2021-2 (сентябрь – декабрь 2021)	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.

$U(x^*-X)$ Стандартная неопределенность разности (x^*-X)

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