

**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.

МП

ОТЧЁТ № 14-КФМ-2021-1  
по результатам межлабораторных сравнительных испытаний  
образцов для контроля ОК-14-КФМ-2021-1  
состава почвы  
(март – июнь 2021)  
Статус отчета: окончательный

Издание № 1.

<b>Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна»</b> <b>по г.Москве и Московской области</b> Отчёт по результатам МСИ ОК-14-КФМ-2021-1 (март – июнь 2021)	Лист: 2
	Листов: 6
	Издание: 1

## 1. Введение

### 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](mailto: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](mailto: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 1 лаборатория.

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 .Таблица 1.

Маркировка образца для контроля	Объект испытаний	Определяемые показатели
1	2	3
ОК-14-КФМ-2021-1-XXX*	Почва светло-серая лесная супесчаная	массовая доля кислоторастворимых форм меди (кислотная экстракция 5M HNO <sub>3</sub> )
		массовая доля кислоторастворимых форм цинка (кислотная экстракция 5M HNO <sub>3</sub> )
		массовая доля кислоторастворимых форм кадмия (кислотная экстракция 5M HNO <sub>3</sub> )
		массовая доля кислоторастворимых форм свинца (кислотная экстракция 5M HNO <sub>3</sub> )
		массовая доля кислоторастворимых форм никеля (кислотная экстракция 5M HNO <sub>3</sub> )
		массовая доля кислоторастворимых форм марганца (кислотная экстракция 5M HNO <sub>3</sub> )
		массовая доля кислоторастворимых форм кобальта (кислотная экстракция 5M HNO <sub>3</sub> )
		массовая доля ртути
		массовая доля мышьяка

\*порядковый номер экземпляра ОК.



<b>Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г.Москве и Московской области</b>	Лист: 3
	Листов: 6
Отчёт по результатам МСИ ОК-14-КФМ-2021-1 (март – июнь 2021)	Издание: 1

В качестве образца для контроля использован отраслевой стандартный образец состава почвы светло-серой лесной супесчаной САСлП-04/1 ОСО № 11201 с аттестованными значениями, указанных выше показателей.

## 2.2. Сроки.

Образцы для контроля были отосланы участникам 30 марта 2021 года.

Срок предоставления результатов был установлен не позднее 30 апреля 2021 года.

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

## 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 ОСО № 39102 и соответствует следующим значениям, мг/кг:

1	массовая доля кислоторастворимых форм меди (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )	19,3
2	массовая доля кислоторастворимых форм цинка (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )	52,5
3	массовая доля кислоторастворимых форм кадмия (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )	0,35
4	массовая доля кислоторастворимых форм свинца (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )	14,5
5	массовая доля кислоторастворимых форм никеля (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )	37,1
6	массовая доля кислоторастворимых форм марганца (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )	467
7	массовая доля кислоторастворимых форм кобальта (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )	10,2
8	массовая доля ртути	0,021
9	массовая доля мышьяка	6,74

3.2. Стандартная неопределённость приписанного значения ( $u_x$ ) устанавливалась при аттестации отраслевого стандартного образца почвы ОСО № 11201 и соответствует следующим значениям:

1	массовая доля кислоторастворимых форм меди (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )	1,7
2	массовая доля кислоторастворимых форм цинка (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )	5,0
3	массовая доля кислоторастворимых форм кадмия (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )	0,04
4	массовая доля кислоторастворимых форм свинца (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )	1,3
5	массовая доля кислоторастворимых форм никеля (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )	2,1
6	массовая доля кислоторастворимых форм марганца (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )	9
7	массовая доля кислоторастворимых форм кобальта (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )	1,0
8	массовая доля ртути	0,000 6
9	массовая доля мышьяка	0,47

3.3. Стандартное отклонение оценки компетентности ( $\sigma$ ).

Стандартное отклонение оценки компетентности  $\sigma$  для показателей рассчитывалось по п.8.2 ГОСТ Р 50779.60-2017.

<b>Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г.Москве и Московской области</b>	Лист: 4
	Листов: 6
Отчёт по результатам МСИ ОК-14-КФМ-2021-1 (март – июнь 2021)	Издание: 1

### 3.4. z-индекс.

z-индекс рассчитывают по формуле:

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

- x – результат измерений, предоставленный участником;
- X – приписанное значение;
- $\sigma$  – 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).



<b>Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г.Москве и Московской области</b> Отчёт по результатам МСИ ОК-14-КФМ-2021-1 (март – июнь 2021)	Лист: <b>5</b>
	Листов: <b>6</b>
	Издание: 1

#### 4. Результаты МСИ.

Массовая доля кислоторастворимых форм кадмия (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )			
Ед.измерения		мг/кг	
X		0,35	
u <sub>x</sub>		0,04	
σ <sup>1</sup>		0,175	
p		1	
НД на метод испытания		РД 52.18.191-2018 (рекомендуемый)	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
21080	0,76	2,3	СП.

Массовая доля кислоторастворимых форм никеля (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )				Массовая доля кислоторастворимых форм марганца (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )			
Ед.измерения		мг/кг		Ед.измерения		мг/кг	
X		37,1		X		467	
u <sub>x</sub>		2,1		u <sub>x</sub>		9	
σ <sup>2</sup>		11,13		σ <sup>3</sup>		140,1	
p		1		p		1	
НД на метод испытания		РД 52.18.191-89 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		РД 52.18.191-89 (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
21080	39,52	0,2	Уд.	21080	680,95	1,5	Уд.

Наиболее вероятные причины не получения лабораториями-участниками удовлетворительных результатов является:

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

<sup>1</sup> σ соответствует допусжаемому отклонения от аттестованного значения ОСО, норма которого установлена в Приложении к паспорту ОСО.

<sup>2</sup> σ соответствует допусжаемому отклонения от аттестованного значения ОСО, норма которого установлена в Приложении к паспорту ОСО.

<sup>3</sup> σ соответствует допусжаемому отклонения от аттестованного значения ОСО, норма которого установлена в Приложении к паспорту ОСО.

<b>Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г.Москве и Московской области</b>	Лист: 6
	Листов: 6
Отчёт по результатам МСИ ОК-14-КФМ-2021-1 (март – июнь 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

$\sigma$  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