

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА ЗЕРНА
И ПРОДУКТОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ»

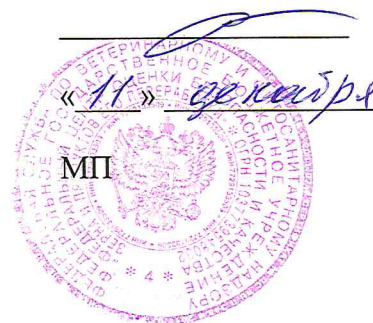
Провайдер межлабораторных сличительных испытаний

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 16 января 2017 г. Аттестат аккредитации № RA.RU.430188

140100, г. Раменское, Московской обл., ул. Нефтегазосъемки, 11/41, тел./факс +7 496 463 09 52, e-mail: msi.fczerma@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Провайдера
ФГБУ «Центр оценки качества зерна»

В.Л.Сухова



«11» декабря 2019 г.

ОТЧЁТ № 14-КФМ-2019-2
по результатам межлабораторных сравнительных испытаний
образцов для контроля ОК-14-КФМ-2019-2 состава почвы
(апрель – июнь 2019)

Издание № 1.

Москва, 2019

ФГБУ «Центр оценки качества зерна» Провайдер проверок квалификации посредством МСИ	Лист: 2
	Листов: 6
Отчёт по результатам МСИ ОК-14-КФМ-2019-2 (октябрь - декабрь 2019)	Издание: 1

1. Введение

1.1. Организатор: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный центр оценки безопасности и качества зерна и продуктов его переработки» (ФГБУ «Центр оценки качества зерна»), Провайдер проверок квалификации посредством проведения межлабораторных сравнительных испытаний (Аттестат аккредитации № RA.RU.430188. Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 16 января 2017 г.).

1.2. Адрес: 123308, г. Москва, ул. пр-т Маршала Жукова, д. 1.

Телефон/факс: (496)463-09-52; e-mail: msi.fczerina@mail.ru.

1.3. Цель программы проверок квалификации:

Проверка уровня квалификации лабораторий посредством проведения межлабораторных сравнительных испытаний (МСИ) образца для контроля почвы с последующей оценкой полученных результатов.

1.4. В МСИ приняло участие 6 лабораторий.

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-2019-2-XXX*	Почва чернозем выщелоченный тяжелосуглинистый	массовая доля кислоторастворимых форм меди (кислотная экстракция 5М HNO ₃)
		массовая доля кислоторастворимых форм кадмия (кислотная экстракция 5М HNO ₃)
		массовая доля кислоторастворимых форм свинца (кислотная экстракция 5М HNO ₃)
		массовая доля кислоторастворимых форм меди (кислотная экстракция 1М HNO ₃)
		массовая доля кислоторастворимых форм кадмия (кислотная экстракция 1М HNO ₃)
		массовая доля кислоторастворимых форм свинца (кислотная экстракция 1М HNO ₃)
		массовая доля ртути
		массовая доля мышьяка

*порядковый номер экземпляра ОК.

В качестве образца для контроля использован отраслевой стандартный образец состава чернозем выщелоченный тяжелосуглинистый САЧвП-06/9 ОСО № 21302 с аттестованными значениями, указанных выше показателей.

2.2. Сроки.

Образцы для контроля были отосланы участникам 07 октября 2019 года.

Срок предоставления результатов был установлен 15 ноября 2019 года.

2.3. Оценка однородности и стабильности образцов для контроля проводилась при аттестации отраслевого стандартного образца почвы ОСО № 21302.

ФГБУ «Центр оценки качества зерна» Провайдер проверок квалификации посредством МСИ Отчёт по результатам МСИ ОК-14-КФМ-2019-2 (октябрь - декабрь 2019)	Лист: 3
	Листов: 6
	Издание: 1

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 № 21302 и соответствует следующим значениям:

1	массовая доля кислоторастворимых форм меди (кислотная экстракция 5М HNO ₃)	15,4
2	массовая доля кислоторастворимых форм кадмия (кислотная экстракция 5М HNO ₃)	0,33
3	массовая доля кислоторастворимых форм свинца (кислотная экстракция 5М HNO ₃)	12,8
4	массовая доля кислоторастворимых форм меди (кислотная экстракция 1М HNO ₃)	5,77
5	массовая доля кислоторастворимых форм кадмия (кислотная экстракция 1М HNO ₃)	0,22
6	массовая доля кислоторастворимых форм свинца (кислотная экстракция 1М HNO ₃)	4,66
7	массовая доля ртути	0,025
8	массовая доля мышьяка	4,23

3.2. Стандартная неопределённость приписанного значения (u_x) устанавливалась при аттестации отраслевого стандартного образца почвы ОСО № 21302 и соответствует следующим значениям:

1	массовая доля кислоторастворимых форм меди (кислотная экстракция 5М HNO ₃)	0,2
2	массовая доля кислоторастворимых форм кадмия (кислотная экстракция 5М HNO ₃)	0,01
3	массовая доля кислоторастворимых форм свинца (кислотная экстракция 5М HNO ₃)	0,2
4	массовая доля кислоторастворимых форм меди (кислотная экстракция 1М HNO ₃)	0,1
5	массовая доля кислоторастворимых форм кадмия (кислотная экстракция 1М HNO ₃)	0,01
6	массовая доля кислоторастворимых форм свинца (кислотная экстракция 1М HNO ₃)	0,15
7	массовая доля ртути	0,001
8	массовая доля мышьяка	0,13

3.3. Стандартное отклонение оценки компетентности (σ).

Стандартное отклонение оценки компетентности σ для показателей рассчитывалось по п.8.2 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:

- $|Z| \leq 2$ – 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).

ФГБУ «Центр оценки качества зерна» Провайдер проверок квалификации посредством МСИ Отчёт по результатам МСИ ОК-14-КФМ-2019-2 (октябрь - декабрь 2019)	Лист: 4
	Листов: 6
	Издание: 1

4. Результаты МСИ.

Массовая доля кислоторастворимых форм меди (кислотная экстракция 5М HNO ₃)				Массовая доля кислоторастворимых форм кадмия (кислотная экстракция 5М HNO ₃)			
Ед.измерения		мг/кг		Ед.измерения		мг/кг	
X		15,4		X		0,33	
u _x		0,2		u _x		0,01	
σ ¹		2,31		σ ²		0,082	
p		25		p		25	
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
19130	15,32	-0,1	Уд.	19131	0,320	-0,1	Уд.
19131	15,4	0,0	Уд.	19168	0,330	0,0	Уд.
			Уд.	19188	0,3200	-0,1	Уд.

Массовая доля кислоторастворимых форм свинца (кислотная экстракция 5М HNO ₃)				Массовая доля кислоторастворимых форм меди (кислотная экстракция 1М HNO ₃)			
Ед.измерения		мг/кг		Ед.измерения		мг/кг	
X		12,8		X		5,77	
u _x		0,2		u _x		0,10	
σ ³		1,92		σ ⁴		0,87	
p		25		p		11	
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
19131	12,5	-0,2	Уд.	19131	5,7	-0,1	Уд.
19168	12,1	-0,4	Уд.	19186	5,81	0,0	Уд.
19188	12	-0,1	Уд.				Уд.

Массовая доля кислоторастворимых форм кадмия (кислотная экстракция 1М HNO ₃)				Массовая доля кислоторастворимых форм свинца (кислотная экстракция 1М HNO ₃)			
Ед.измерения		мг/кг		Ед.измерения		мг/кг	
X		0,22		X		4,66	
u _x		0,01		u _x		0,15	
σ ⁵		0,055		σ ⁶		0,699	
p		11		p		11	
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
19131	0,3	0,5	Уд.	19131	4,6	0,0	Уд.
19186	0,23	0,2	Уд.	19186	4,68	0,0	Уд.

¹ σ соответствует допусжаемому отклонения от аттестованного значения ОСО, норма которого установлена в Приложении к паспорту.
² σ соответствует допусжаемому отклонения от аттестованного значения ОСО, норма которого установлена в Приложении к паспорту.
³ σ соответствует допусжаемому отклонения от аттестованного значения ОСО, норма которого установлена в Приложении к паспорту.
⁴ σ соответствует допусжаемому отклонения от аттестованного значения ОСО, норма которого установлена в Приложении к паспорту.
⁵ σ соответствует допусжаемому отклонения от аттестованного значения ОСО, норма которого установлена в Приложении к паспорту.
⁶ σ соответствует допусжаемому отклонения от аттестованного значения ОСО, норма которого установлена в Приложении к паспорту.

ФГБУ «Центр оценки качества зерна» Провайдер проверок квалификации посредством МСИ Отчёт по результатам МСИ ОК-14-КФМ-2019-2 (октябрь - декабрь 2019)	Лист: 5
	Листов: 6
Издание: 1	

Массовая доля мышьяка			
Ед.измерения	мг/кг		
X	4,23		
u_x	0,13		
σ^7	0,846		
p	3		
НД на метод испытания	РД 52.18.191-89 (рекомендуемый)		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
19131	4,86	0,7	Уд.
19186	3,7	-0,6	Уд.
19203	4,90	0,8	Уд.

Массовая доля ртути			
Ед.измерения	мг/кг		
X	0,025		
u_x	0,001		
σ^8	0,0063		
p	37		
НД на метод испытания	ПНД Ф 16.1:2-23-2000 (рекомендуемый)		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
19131	0,025	0,0	Уд.
19168	0,034	1,4	Уд.
19177	0,033	1,3	Уд.
19203	0,03	0,8	Уд.

⁷ σ соответствует допусжаемому отклонения от аттестованного значения ОСО, норма которого установлена в Приложении к паспорту.

⁸ σ соответствует допусжаемому отклонения от аттестованного значения ОСО, норма которого установлена в Приложении к паспорту.

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.


ux 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

Н.И.Добрева
расшифровка подписи

Координатор программ
проверок квалификации
должность


подпись

А.И.Попов
расшифровка подписи