

**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.

ОТЧЁТ № 10-ПК-2021-1

по результатам межлабораторных сравнительных испытаний  
образца для контроля ОК-10-ПК-2021-1 состава почвы  
(март – июнь 2021)

Статус отчета: окончательный

Издание № 1.

<b>Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г.Москве и Московской области</b>	Лист: 2
	Листов: 6
Отчёт по результатам МСИ ОК-10-ПК-2021-1 (март – июнь 2021)	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](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 приняла участие 22 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-10-ПК-2021-1-XXX*	Почва дерново-подзолистая среднесуглинистая	массовая доля подвижного фосфора (метод Кирсанова)
		массовая доля подвижного калия (метод Кирсанова)
		рН солевой вытяжки
		массовая доля органического вещества (метод Тюрина)

\*порядковый номер экземпляра ОК.

В качестве образца для контроля использован стандартный образец утвержденного типа ГСО 10413-2014 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 стандартного образца утвержденного типа ГСО 10413-2014.



Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г.Москве и Московской области Отчёт по результатам МСИ ОК-10-ПК-2021-1 (март – июнь 2021)	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 стандартного образца утвержденного типа ГСО 10413-2014 и соответствует следующим значениям:

1	массовая доля подвижного фосфора (в пересчёте на $P_2O_5$ ), мг/кг	52
2	массовая доля подвижного калия (в пересчёте на $K_2O$ ), мг/кг	56
3	рН солевой вытяжки,	4,71
4	массовая доля органического вещества	2,00

#### 3.2. Стандартная неопределённость приписанного значения ( $u_x$ ).

$u_x$  – устанавливалась при аттестации стандартного образца утвержденного типа ГСО 10413-2014 и соответствует следующим значениям:

1	массовая доля подвижного фосфора (в пересчёте на $P_2O_5$ )	1
2	массовая доля подвижного калия (в пересчёте на $K_2O$ )	1
3	рН солевой вытяжки, ед. рН	0,03
4	массовая доля органического вещества, %	0,11

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

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

#### 3.4. Оценка функционирования.

Для количественных показателей 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-10-ПК-2021-1 (март – июнь 2021)	Лист: 4
	Листов: 6
	Издание: 1

#### 4. Результаты МСИ.

<b>массовая доля подвижного фосфора по методу Кирсанова (в пересчёте на P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)</b>				<b>массовая доля подвижного калия по методу Кирсанова (в пересчёте на K<sub>2</sub>O)</b>			
Ед. измерения	мг/кг			Ед. измерения	мг/кг		
X	52			X	56		
u <sub>x</sub>	1			u <sub>x</sub>	1		
σ <sup>1</sup>	10,4			σ <sup>2</sup>	11,2		
p	21			p	22		
НД на метод испытания	ГОСТ Р 54650-2011 (рекомендуемый)			НД на метод испытания	ГОСТ Р 54650-2011 (рекомендуемый)		
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
21091	55	0,3	Уд.	21091	51	-0,4	Уд.
21093	46,7	-0,5	Уд.	21093	57	0,1	Уд.
21094	52	0,0	Уд.	21094	55	-0,1	Уд.
21096	55	0,3	Уд.	21096	57	0,1	Уд.
21097	48,9	-0,3	Уд.	21097	40,4	-1,4	Уд.
21098	62,08	1,0	Уд.	21098	49,19	-0,6	Уд.
21102	56,16	0,4	Уд.	21102	51,04	-0,4	Уд.
21103	66	1,3	Уд.	21103	54	-0,2	Уд.
21106	52,0	0,0	Уд.	21106	56,0	0,0	Уд.
21107	52,8	0,1	Уд.	21107	55,6	0,0	Уд.
21108	52	0,0	Уд.	21108	57	0,1	Уд.
21110	54,4	0,2	Уд.	21110	55	-0,1	Уд.
21112	55,0	0,3	Уд.	21112	50,0	-0,5	Уд.
21114	54,0	0,2	Уд.	21114	55,0	-0,1	Уд.
21115	53,5	0,1	Уд.	21115	76,0	1,8	Уд.
21117	53,0	0,1	Уд.	21117	58,0	0,2	Уд.
21122	60	0,8	Уд.	21122	56	0,0	Уд.
21125	51	-0,1	Уд.	21125	55	-0,1	Уд.
21126	57	0,5	Уд.	21126	51	-0,4	Уд.
21127	51,0	-0,1	Уд.	21127	54,0	-0,2	Уд.
21128	52	0,0	Уд.	21128	56	0,0	Уд.
				21006	48,5	-0,7	Уд.

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

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



Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г.Москве и Московской области Отчёт по результатам МСИ ОК-10-ПК-2021-1 (март – июнь 2021)	Лист: 5
	Листов: 6
	Издание: 1

рН солевой вытяжки				массовая доля органического вещества по методу Тюрина			
Ед. измерения		ед. рН		Ед. измерения		%	
Х		4,71		Х		2,00	
u <sub>x</sub>		0,03		u <sub>x</sub>		0,11	
σ <sup>3</sup>		0,20		σ <sup>4</sup>		0,56	
р		21		р		21	
НД на метод испытания		ГОСТ 26483-85 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		ГОСТ 26213-91 (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РН	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РН	z-индекс	Заключение
21091	4,71	0,0	Уд.	21091	2,10	0,3	Уд.
21093	4,7	0,0	Уд.	21093	3,91	4,8	СД.
21094	4,7	0,0	Уд.	21094	2,03	0,1	Уд.
21096	4,71	0,0	Уд.	21096	2,07	0,2	Уд.
21097	4,75	0,2	Уд.	21097	2,64	1,6	Уд.
21098	4,75	0,2	Уд.	21098	2,15	0,4	Уд.
21102	4,71	0,0	Уд.	21102	2,06	0,2	Уд.
21103	4,7	0,0	Уд.	21103	2,03	0,1	Уд.
21106	4,7	0,0	Уд.	21106	2,20	0,5	Уд.
21107	4,7	0,0	Уд.	21107	2,18	0,5	Уд.
21108	4,6	-0,6	Уд.	21108	1,9	-0,3	Уд.
21110	4,7	0,0	Уд.	21110	2,00	0,0	Уд.
21112	4,45	-1,3	Уд.	21112	2,4	1,0	Уд.
21114	4,7	0,0	Уд.	21114	2,1	0,3	Уд.
21115	4,7	0,0	Уд.	21115	2,3	0,8	Уд.
21117	4,8	0,4	Уд.	21117	2,14	0,4	Уд.
21122	4,7	0,0	Уд.	21122	2,0	0,1	Уд.
21125	4,72	0,0	Уд.	21125	2,0	0,0	Уд.
21126	4,7	0,0	Уд.	21126	2,11	0,3	Уд.
21127	4,68	-0,2	Уд.	21127	1,90	-0,3	Уд.
21128	4,7	0,0	Уд.	21128	2,00	0,0	Уд.
				21006	2,11	0,3	Уд.

Большинство лабораторий – участников успешно приняли участие в раунде МСИ.

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

<sup>4</sup> σ соответствует допусжаемому отклонения от аттестованного значения ГСО, норма которого установлена в Приложении к паспорту ГСО.

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г.Москве и Московской области	Лист: 6
	Листов: 6
Отчёт по результатам МСИ ОК-10-ПК-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

ц<sub>x</sub> 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