

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
2023 г.



ОТЧЕТ № 16-УД-2023-1

по результатам межлабораторных сравнительных испытаний
образцов для контроля ОК-16-УД-2023-1 «Комплексное минеральное удобрение»

Объект испытаний: минеральные удобрения
(январь – июнь 2023)

Статус отчета: окончательный

Издание № 1

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области	Лист: 2
	Листов: 6
Отчет по результатам МСИ ОК-16-УД-2023-1 (январь – июнь 2023)	
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. Нефтегазосъемки, 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) образцов для контроля минерального удобрения с последующей оценкой полученных результатов.

1.5. В МСИ приняло участие 7 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 образца для контроля, который был направлен участнику МСИ, приведено в таблице 1.

Таблица 1

Маркировка образца для контроля	Объект испытаний	Определяемые показатели
1	2	3
ОК-16-УД-2023-12-XXX*	Удобрение минеральное комплексное	-массовая доля азота общего %;
		- массовая доля общих фосфатов (в пересчете на P_2O_5), %;
		массовая доля калия (в пересчете на K_2O), %.
		Массовая концентрация цинка, %
		Массовая концентрация марганца, %
		Массовая концентрация бора, %

* - XXX – порядковый номер образца для контроля.

В качестве образцов для контроля использованы образцы минерального удобрения ОК-16-УД-2022-2 с аттестованными вышеуказанными показателями.

2.2. Сроки.

Образцы для контроля были отправлены участникам в период с 6 по 10 марта 2023 года.

Срок предоставления результатов был установлен не позднее 24 апреля 2023 года.

2.3. Выбранные случайным образом образцы для контроля были переданы в лабораторию для проведения исследований в целях подтверждения однородности и стабильности.

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области	Лист: 3
	Листов: 6
Отчет по результатам МСИ ОК-16-УД-2023-1 (январь – июнь 2023)	
Издание: 1	

Оценка однородности и стабильности образцов для контроля проводилась при аттестации ОК согласно Приложения В ГОСТ Р 50779.60-2017 «Статистические методы. Применение при проверке квалификации посредством межлабораторных испытаний» (далее - ГОСТ Р 50779.60-2017).

Полученные результаты позволяют сделать однозначный вывод о стабильности и однородности ОК

3. Статистическая обработка.

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

3.1. Приписанное значение(X).

Для аттестованных показателей:

Массовая доля общего азота, %	10,29
Массовая доля фосфатов общих в пересчете на P ₂ O ₅ , %	10,34
Массовая доля калия в пересчете на K ₂ O, %	40,76
Массовая концентрация цинка, %	0,090
Массовая концентрация марганца, %	0,069
Массовая концентрация бора, %	0,037

3.2. Стандартная неопределенность приписанного значения (u_x).

Массовая доля общего азота, %	0,19
Массовая доля фосфатов общих в пересчете на P ₂ O ₅ , %	0,79
Массовая доля калия в пересчете на K ₂ O, %	2,25
Массовая концентрация цинка, %	0,004
Массовая концентрация марганца, %	0,003
Массовая концентрация бора, %	0,003

3.3. Стандартное отклонение оценки компетентности (σ).

Массовая доля общего азота, %	0,39
Массовая доля фосфатов общих в пересчете на P ₂ O ₅ , %	1,78
Массовая доля калия в пересчете на K ₂ O, %	4,41
Массовая концентрация цинка, %	0,007
Массовая концентрация марганца, %	0,006
Массовая концентрация бора, %	0,006

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;
- 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: 4
	Листов: 6
Отчет по результатам МСИ ОК-16-УД-2023-1 (январь – июнь 2023)	Издание: 1

4. Результаты МСИ.

Массовая доля общего азота			
Ед.измерения			%
X			10,29
u _x			0,19
σ			0,39
p			4
НД на метод испытания			ГОСТ 30181.(1-9)-94 (рекомендуемый)
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23027	11,08	2,0	Уд
23056	10,08	-0,5	Уд
23080	10,03	-0,7	Уд
23142	10,30	0,0	Уд

Массовая доля фосфатов общих			
Ед.измерения			%
X			10,34
u _x			0,79
σ			1,78
p			5
НД на метод испытания			ГОСТ 20851.2-75 (рекомендуемый)
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23027	10,13	-0,1	Уд
23056	9,87	-0,3	Уд
23080	8,59	-1,0	Уд
23091	9,89	-0,3	Уд
23142	9,85	-0,3	Уд

Массовая доля калия			
Ед.измерения			%
X			40,76
u _x			2,25
σ			4,41
p			3
НД на метод испытания			ГОСТ 20851.3-93 (рекомендуемый)
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23048	40,82	0,0	Уд
23056	35,20	-1,3	Уд
23142	39,70	-0,2	Уд

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области	Лист: 5
	Листов: 6
Отчет по результатам МСИ ОК-16-УД-2023-1 (январь – июнь 2023)	Издание: 1

Массовая доля бора			
Ед.измерения	%		
X	0,037		
u _x	0,003		
σ	0,006		
p	2		
НД на метод испытания	СТ СЭВ 3363-81 (рекомендуемый)		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23046	0,035	-0,3	Уд
23142	0,034	-0,5	Уд

Массовая доля цинка			
Ед.измерения			%
X			0,090
u _x			0,004
σ			0,007
p			2
НД на метод испытания			МУ по определению тяжелых металлов в почвах сельхозугодий и продукции растениеводства МСХ СССР, 1992 г. (рекомендуемые)
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23046	0,093	0,4	Уд
23142	0,089	-0,1	Уд

Массовая доля марганца			
Ед.измерения			%
X			0,069
u _x			0,003
σ			0,006
p			2
НД на метод испытания			СТ СЭВ 3366-81 (рекомендуемый)
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23046	0,073	0,7	Уд
23142	0,065	-0,7	Уд

Все лаборатории-участники успешно приняли участие в раунде МСИ.

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна»	Лист: 6
по г. Москве и Московской области	Листов: 6
Отчет по результатам МСИ ОК-16-УД-2023-1 (январь – июнь 2023)	Издание: 1

5. Обозначения.

ИЛ	Испытательная лаборатория-участник
РИ	Результат испытаний участника
	Удовлетворительно
	Сигнал предупреждения
	Сигнал действия
	Оценка компетентности не проводилась
X	Приписанное значение
u_x	Стандартная неопределенность приписанного значения
x	Результат измерений, предоставленный участником
σ	Стандартное отклонение оценки компетентности
p	Количество лабораторий, принявших участие в МСИ
XXX	Порядковый номер образца для контроля

Технический
руководитель Провайдера
должность


подпись

И.Д. Колесова
расшифровка подписи

Координатор программ
проверок квалификации
должность


подпись

А.И. Попов
расшифровка подписи