

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 №РА.RU.430188
140100, г. Раменское, Московской обл., ул. Нефтегазосъемки, 11/41, тел./факс +7 496 463 09 52, e-mail: msi.fczerne@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Провайдера
ФГБУ «Центр оценки качества зерна»

 В.Л.Сухова



«30» _____ 2020 г.

ОТЧЁТ № 27-НП-2020-1
по результатам межлабораторных сравнительных испытаний
образцов для контроля
ОК-27-НП-1-2020-1; ОК-27-НП-2-2020-1; ОК-27-НП-3-2020-1; ОК-27-НП-4-2020-1
«Массовая доля нефтепродуктов»
Объект испытаний: почва
(апрель – июнь 2020)

Издание № 1.

Москва, 2020

ФГБУ «Центр оценки качества зерна» Провайдер проверок квалификации посредством МСИ	Лист: 2
	Листов: 6
Отчёт по результатам МСИ №-27-НП-2020-1 (апрель – июнь 2020)	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.fczerma@mail.ru.

1.3. Цель программы проверок квалификации:

Проверка уровня квалификации лабораторий посредством проведения межлабораторных сравнительных испытаний (МСИ) образцов для контроля зерна пшеницы для продовольственных целей с последующей оценкой полученных результатов.

1.4. В МСИ приняло участие 39 лабораторий.

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	Методы испытаний
1	2	3	4
ОК-27-НП-1-2020-1-XXX* ОК-27-НП-2-2020-1-XXX* ОК-27-НП-3-2020-1-XXX* ОК-27-НП-4-2020-1-XXX*	Почва	массовая доля нефтепродуктов в кварцевом песке	ПНД Ф 16.1:2.21-98 ФР.1.31.2011.11314 МУК 4.1.1956-05 ПНД Ф 16.1:2.22-98 РД 52.18.647-2003

*порядковый номер экземпляра ОК.

2.2. Сроки.

Образцы для контроля были отосланы участникам в период с 27.04.2020 по 30.04.2020.

Срок предоставления результатов был установлен до 29.05.2020 года.

2.3. Оценка однородности и стабильности образца ОК-27-НП-1-2020-1 проводилась при аттестации отраслевого стандартного образца почвы ГСО 10113-2012, образцов ОК-27-НП-2-2020-1, ОК-27-НП-3-2020-1, ОК-27-НП-4-2020-1 согласно Приложения В ГОСТ Р 50779.60-2017 «Статистические методы. Применение при проверке квалификации посредством межлабораторных испытаний» (далее - ГОСТ Р 50779.60-2017).

3. Статистическая обработка.

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

3.1. Приписанное значение(X).

X для показателя «массовая доля нефтепродуктов в кварцевом песке» образца ОК-27-НП-1-2020-1 устанавливалось при аттестации отраслевого стандартного образца почвы ГСО 10113-2012 и соответствует следующему значению:

1	массовая доля нефтепродуктов в кварцевом песке, мг/кг	3000
---	---	------

X для показателя «массовая доля нефтепродуктов в кварцевом песке» образцов ОК-27-НП-2-2020-1, ОК-27-НП-3-2020-1, ОК-27-НП-4-2020-1 рассчитывалось, как робастное среднее результатов, фиксируемых всеми участниками МСИ, вычисленным при использовании алгоритма А в соответствии с Приложением С.3 ГОСТ Р 50779.60-2017.

ФГБУ «Центр оценки качества зерна» Провайдер проверок квалификации посредством МСИ	Лист: 3
	Листов: 6
Отчёт по результатам МСИ №-27-НП-2020-1 (апрель – июнь 2020)	Издание: 1

3.2. Стандартная неопределённость приписанного значения (u_x).

u_x для показателя «массовая доля нефтепродуктов в кварцевом песке» образца ОК-27-НП-1-2020-1 устанавливалась при аттестации отраслевого стандартного образца почвы ОСО № 39102 и соответствует следующему значению:

1	массовая доля нефтепродуктов в кварцевом песке	6
---	--	---

u_x для показателя «массовая доля нефтепродуктов в кварцевом песке» образцов ОК-27-НП-2-2020-1, ОК-27-НП-3-2020-1, ОК-27-НП-4-2020-1 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 показателя «массовая доля нефтепродуктов в кварцевом песке» образца ОК-27-НП-1-2020-1 рассчитывалось по п.8.2 ГОСТ Р 50779.60-2017.

Стандартное отклонение оценки компетентности σ для показателя «массовая доля нефтепродуктов в кварцевом песке» образцов ОК-27-НП-2-2020-1, ОК-27-НП-3-2020-1, ОК-27-НП-4-2020-1 рассчитывалось по п.8.6 и Приложению С.3 ГОСТ Р 50779.60-2017.

3.4. Оценка компетентности.

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).

ФГБУ «Центр оценки качества зерна» Провайдер проверок квалификации посредством МСИ	Лист: 4
	Листов: 6
Отчёт по результатам МСИ №-27-НП-2020-1 (апрель – июнь 2020)	Издание: 1

4. Результаты МСИ.

ОК-27-НП-1-2020-1				ОК-27-НП-2-2020-1			
Массовая доля нефтепродуктов в кварцевом песке				Массовая доля нефтепродуктов в кварцевом песке			
Ед. измерения		мг/кг		Ед. измерения		мг/кг	
X		3000		X		1467	
u_x		54		u_x		209	
σ^1		180		σ^2		334	
p		22		p		4	
НД на метод испытания		МУК 4.1.1956-05, ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		РД 52.18.647-2003 (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
2068	2875	-0,9	Уд.	2084	1850	1,1	Уд.
2070	3100	0,6	Уд.	2095	1510	0,1	Уд.
2071	3058	0,3	Уд.	20122	1150	0,9	Уд.
2072	3200	1,1	Уд.	20125	1358	-0,3	Уд.
2073	3158	0,9	Уд.				
2074	3145	0,8	Уд.				
2077	3060	0,3	Уд.				
2081	2912,3	-0,5	Уд.				
2083	3150	0,8	Уд.				
2086	3236	1,3	Уд.				
2087	3042	0,2	Уд.				
2089	2980	-0,1	Уд.				
2090	3160	0,9	Уд.				
2091	2958	-0,2	Уд.				
2092	3030	0,2	Уд.				
2093	2906	-0,5	Уд.				
2094	2891	-0,6	Уд.				
2096	2954,6	-0,3	Уд.				
2097	2888	-0,6	Уд.				
2098	3112	0,6	Уд.				
2099	3393	2,2	СП				
20101	3125	0,7	Уд.				

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

² σ соответствует робастному ст. отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно Приложению С.3 ГОСТ Р 50779.60 – 2017.

ФГБУ «Центр оценки качества зерна» Провайдер проверок квалификации посредством МСИ	Лист: 5
	Листов: 6
Отчёт по результатам МСИ №-27-НП-2020-1 (апрель – июнь 2020)	Издание: 1

ОК-27-НП-3-2020-1				ОК-27-НП-4-2020-1			
Массовая доля нефтепродуктов в кварцевом песке				Массовая доля нефтепродуктов в кварцевом песке			
Ед. измерения		мг/кг		Ед. измерения		мг/кг	
X		147,1		X		16,2	
u_x		6,62		u_x		2,8	
σ^3		15,9		σ^4		4,4	
p		9		p		4	
НД на метод испытания		ПНД Ф 16.1:2.21-98 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		ПНД Ф 16.1:2.21-98 (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
2065	165	1,1	Уд.	2066	13,73	-0,6	Уд.
2067	147	0,0	Уд.	2069	15	-0,3	Уд.
2075	150,9	0,2	Уд.	2080	22,0	1,3	Уд.
2076	130	-1,1	Уд.	20100	14,0	-0,5	Уд.
2078	132	-0,9	Уд.				
2079	152	0,3	Уд.				
2082	166,9	1,2	Уд.				
2085	130	-1,1	Уд.				
2088	150	0,2	Уд.				

³ σ соответствует робастному ст. отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно Приложению С.3 ГОСТ Р 50779.60 – 2017.

⁴ σ соответствует робастному ст. отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно Приложению С.3 ГОСТ Р 50779.60 – 2017.

ФГБУ «Центр оценки качества зерна» Провайдер проверок квалификации посредством МСИ	Лист: 6
	Листов: 6
Отчёт по результатам МСИ №-27-НП-2020-1 (апрель – июнь 2020)	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_x 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