

**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  
2022г.



ОТЧЁТ № 27-НП-2022-2  
по результатам межлабораторных сравнительных испытаний  
образцов для контроля  
ОК-27-НП(ИК)-2022-2; ОК-27-НП(ФЛ)-2022-2  
«Массовая доля нефтепродуктов»  
Объект испытаний: почва  
(август – ноябрь 2022)  
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 №-27-НП-2022-2 (август-ноябрь 2022)	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](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) образцов для контроля почвы с последующей оценкой полученных результатов.

1.5. В МСИ приняло участие 9 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 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(ИК)-2022-2-XXX* ОК-27-НП(ФЛ)-2022-2-XXX*	Почва	массовая доля нефтепродуктов в кварцевом песке	ПНД Ф 16.1:2.21-98 ПНД Ф 16.1:2.22-98

\*порядковый номер экземпляра ОК.

2.2. Сроки.

Образцы для контроля были отправлены участникам в период с 28 августа по 2 сентября 2022 года.

Срок предоставления результатов был установлен не позднее 17 октября 2022 года.

2.3. Оценка однородности и стабильности образца ОК-27-НП(ИК)-2022-2 проводилась при аттестации отраслевого стандартного образца почвы ГСО 10113-2012 (партия № 02101, 10000/ИК), образца ОК-27-НП(ФЛ)-2022-2 – согласно Приложения В ГОСТ Р 50779.60-2017 «Статистические методы. Применение при проверке квалификации посредством межлабораторных испытаний» (далее - ГОСТ Р 50779.60-2017).

<b>Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области</b>	Лист: 3
	Листов: 6
Отчёт по результатам МСИ №-27-НП-2022-2 (август-ноябрь 2022)	Издание: 1

### 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(ИК)-2022-2 устанавливалось при аттестации отраслевого стандартного образца почвы ГСО 10113-2012 (партия № 02101, 10000/ИК) и соответствует следующему значению:

1	массовая доля нефтепродуктов в кварцевом песке, мг/кг	10000
---	---	-------

X для показателя «массовая доля нефтепродуктов в кварцевом песке» образца ОК-27-НП(ФЛ)-2022-2 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.

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

$u_x$  для показателя «массовая доля нефтепродуктов в кварцевом песке» образца ОК-27-НП(ИК)-2022-2 устанавливалась при аттестации отраслевого стандартного образца почвы ГСО 10113-2012 (партия № 02101, 10000/ИК) и соответствует следующему значению:

1	массовая доля нефтепродуктов в кварцевом песке, мг/кг	306
---	---	-----

$u_x$  для показателя «массовая доля нефтепродуктов в кварцевом песке» образца ОК-27-НП(ФЛ)-2022-2 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 ( $\sigma$ ).

Стандартное отклонение оценки компетентности  $\sigma$  для показателя «массовая доля нефтепродуктов в кварцевом песке» образца ОК-27-НП(ИК)-2022-2 рассчитывалось по п.8.5 ГОСТ Р 50779.60-2017.

Стандартное отклонение оценки компетентности  $\sigma$  для показателя массовая доля нефтепродуктов в кварцевом песке» образца ОК-27-НП(ФЛ)-2022-2 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;
- $\sigma$  – 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).

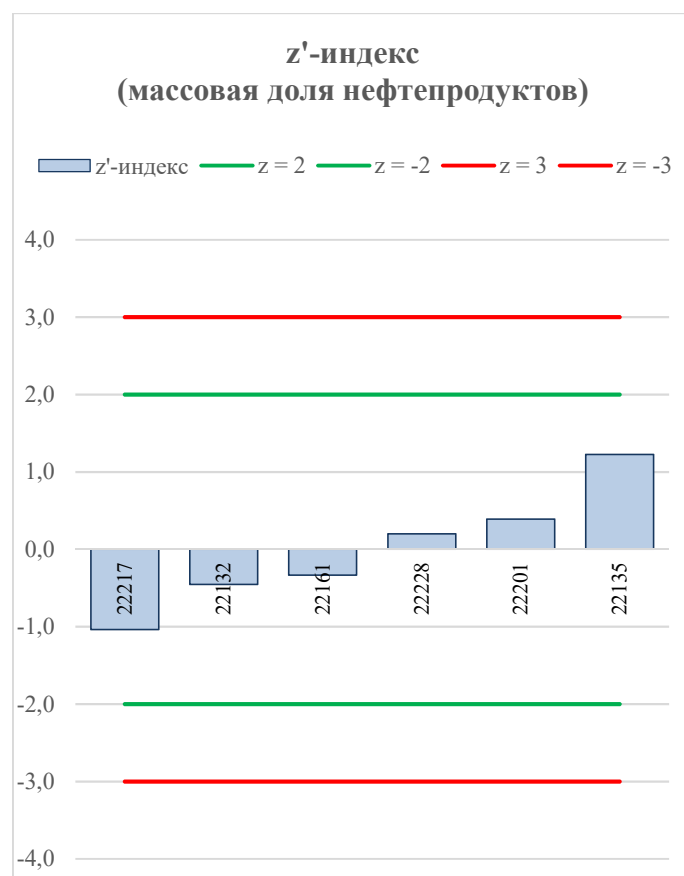
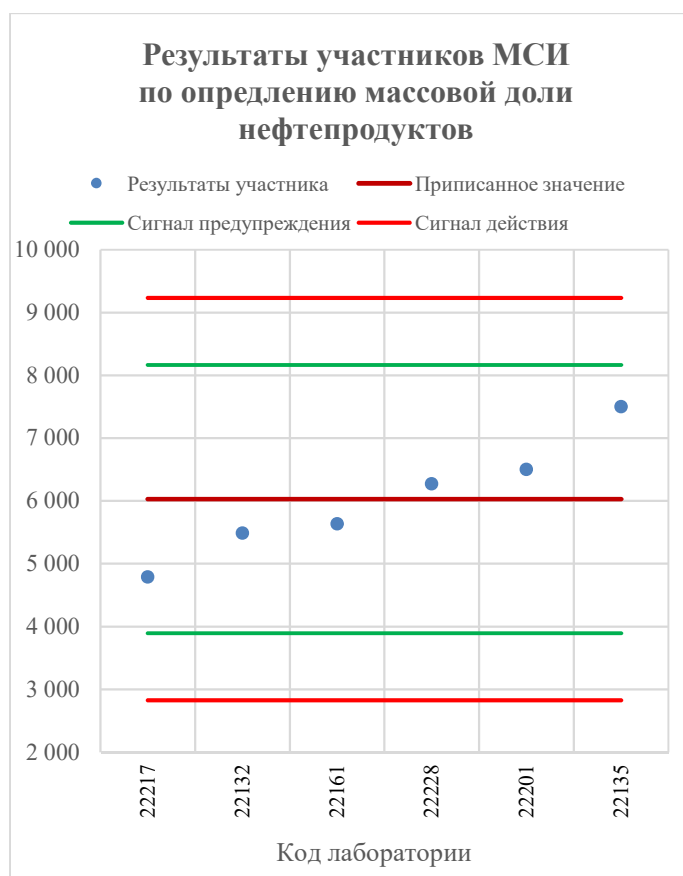
В соответствии с п. 9.5.1 ГОСТ Р 50779.60-2017 если  $u_x > 0.3\sigma$ , рассчитывается z'-индекс по формуле:

$$z' = \frac{x - X}{\sqrt{\sigma^2 + u_x^2}}$$

Интерпретация z'-индекса аналогична интерпретации z-индекса.

#### 4. Результаты МСИ.

Массовая концентрация нефтепродуктов (ОК-27-НП(ФЛ)-2022-2)			
Ед. измерения	мг/кг		
X	6029		
$u_x$	545		
$\sigma^1$	1068		
p	6		
НД на метод испытания	ПНД Ф 16.1:2.21-98		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	$z'$ -индекс	Заключение
22132	5487	-0,5	Уд
22135	7500	1,2	Уд
22161	5632	-0,3	Уд
22201	6499	0,4	Уд
22217	4787	-1,0	Уд
22228	6271	0,2	Уд



<b>Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области</b>	Лист: <b>5</b>
	Листов: <b>6</b>
Отчёт по результатам МСИ №-27-НП-2022-2 (август-ноябрь 2022)	Издание: 1

<b>Массовая концентрация нефтепродуктов (ОК-27-НП(ИК)-2022-2)</b>			
Ед. измерения		мг/кг	
X		10000	
$\mu_x$		306	
$\sigma^2$		800	
p		3	
НД на метод испытания		ПНД Ф 16.1:2.2.22-98	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	$z'$ -индекс	Заключение
22188	9928	-0,1	Уд
22208	10162,0	0,2	Уд
22211	10030	0,0	Уд

Все лаборатории-участники успешно приняли участие в раунде МСИ.

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области Отчёт по результатам МСИ №-27-НП-2022-2 (август-ноябрь 2022)	Лист: 6
	Листов: 6
	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<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