

**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  
2022 г.



ОТЧЁТ № 4-КрГр-2022-2  
по результатам межлабораторных сравнительных испытаний  
образца для контроля ОК-4-КрГр-2022-2 «Крупа гречневая»  
Объект испытаний: мукомольно-крупяные,  
хлебобулочные и макаронные изделия  
(август-ноябрь 2022)  
Статус отчета: окончательный

Издание № 1

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области	Лист: 2
	Листов: 7
Отчёт по результатам МСИ ОК-4-КрГр-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:

Никонорова Татьяна Николаевна,

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 крупы гречневой с последующей оценкой полученных результатов.

1.5. В МСИ приняло участие 26 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
1	2	3
ОК-4-КрГр-2022-2-XXX*	Крупа гречневая	- органолептические показатели: цвет, запах, вкус;
		- влажность
		- металломагнитная примесь;
		- доброкачественное ядро

\*порядковый номер экземпляра ОК.

В качестве образцов для контроля использованы натуральные образцы крупы гречневой.

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 ОК.

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

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.

<b>Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области</b>	Лист: 3
	Листов: 7
Отчёт по результатам МСИ ОК-4-КрГр-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( $X$ ).

$X$  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 ( $u_x$ ).

$u_x$  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 показателей рассчитывалось по п.8.1 п.8.6 и Приложения С.3 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).

Для качественных показателей:

Для показателей: «запах», «вкус»:

Свойственный - результаты принимаются как удовлетворительные и выделяются зеленым цветом (Уд);

Не свойственный - результаты принимаются как неудовлетворительные, требующие корректирующих действий «сигнал действий» и выделяются красным цветом (СД).

Для показателя «цвет»:

Коричневый - результаты принимаются как удовлетворительные и выделяются зеленым цветом (Уд);

В случае указания других цветов - результаты принимаются как неудовлетворительные, 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>	Лист: 4
	Листов: 7
Отчёт по результатам МСИ ОК-4-КрГр-2022-2 (август – ноябрь 2022)	Издание: 1

#### 4. Результаты МСИ.

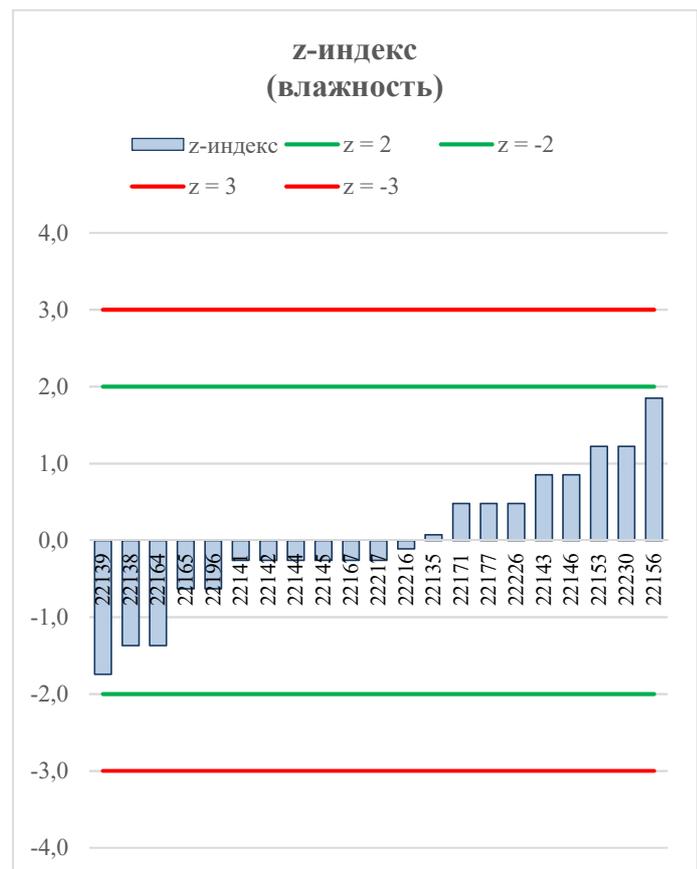
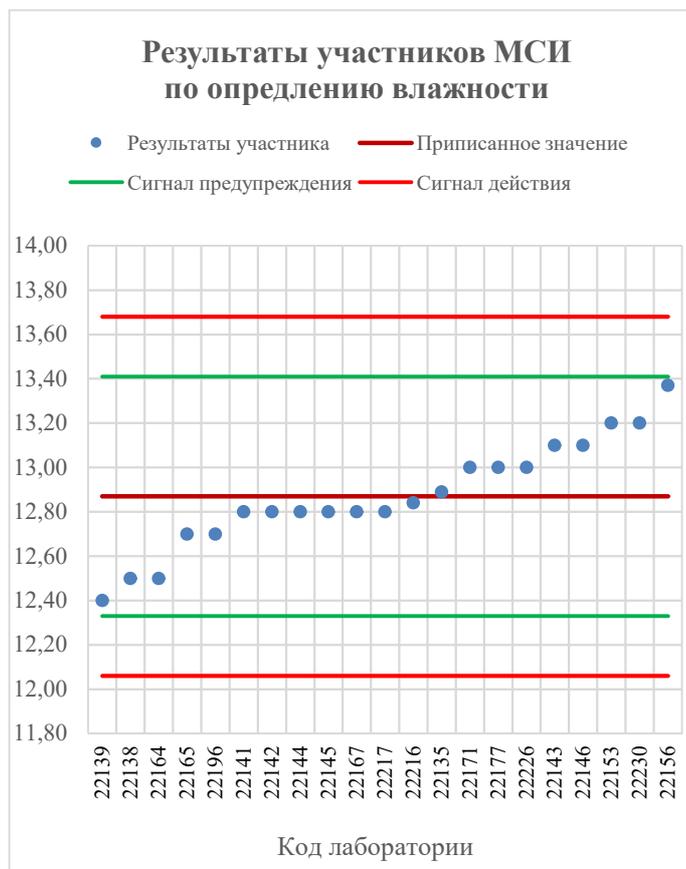
Органолептические показатели								
Цвет			Запах			Вкус		
Приписанное значение показателя	коричневый		Приписанное значение показателя	свойственный крупе гречневой, без посторонних запахов, не затхлый, не плесневелый		Приписанное значение показателя	свойственный крупе гречневой, без посторонних привкусов	
р	22		р	26		р	26	
НД на метод испытания	ГОСТ 26312.2-84 (рекомендуемый)							
Код ИЛ	Оценка	Заключение	Код ИЛ	Оценка	Заключение	Код ИЛ	Оценка участника	Заключение
22133	Соответствует	Уд	22133	Соответствует	Уд	22133	Соответствует	Уд
22135	Соответствует	Уд	22135	Соответствует	Уд	22135	Соответствует	Уд
22138	Соответствует	Уд	22138	Соответствует	Уд	22138	Соответствует	Уд
22139	Соответствует	Уд	22139	Соответствует	Уд	22139	Соответствует	Уд
22141	Соответствует	Уд	22141	Соответствует	Уд	22141	Соответствует	Уд
22142	Соответствует	Уд	22142	Соответствует	Уд	22142	Соответствует	Уд
22143	Соответствует	Уд	22143	Соответствует	Уд	22143	Соответствует	Уд
22144	Соответствует	Уд	22144	Соответствует	Уд	22144	Соответствует	Уд
22145	Соответствует	Уд	22145	Соответствует	Уд	22145	Соответствует	Уд
22146	Соответствует	Уд	22146	Соответствует	Уд	22146	Соответствует	Уд
22156	Соответствует	Уд	22156	Соответствует	Уд	22156	Соответствует	Уд
22164	Соответствует	Уд	22164	Соответствует	Уд	22164	Соответствует	Уд
22165	Соответствует	Уд	22165	Соответствует	Уд	22165	Соответствует	Уд
22167	Соответствует	Уд	22167	Соответствует	Уд	22167	Соответствует	Уд
22171	Соответствует	Уд	22171	Соответствует	Уд	22171	Соответствует	Уд
22177	Соответствует	Уд	22177	Соответствует	Уд	22177	Соответствует	Уд
22196	Соответствует	Уд	22196	Соответствует	Уд	22196	Соответствует	Уд
22206	Соответствует	Уд	22206	Соответствует	Уд	22206	Соответствует	Уд
22216	Соответствует	Уд	22216	Соответствует	Уд	22216	Соответствует	Уд
22217	Соответствует	Уд	22217	Соответствует	Уд	22217	Соответствует	Уд
22226	Соответствует	Уд	22226	Соответствует	Уд	22226	Соответствует	Уд
22230	Соответствует	Уд	22230	Соответствует	Уд	22230	Соответствует	Уд

Металломагнитная примесь			Металломагнитная примесь		
Приписанное значение показателя	отсутствует (0,00)		Приписанное значение показателя	отсутствует (0,00)	
р	20		р	20	
НД на метод испытания	ГОСТ 20239-74 (рекомендуемый)		НД на метод испытания	ГОСТ 20239-74 (рекомендуемый)	
Код ИЛ	Оценка	Заключение	Код ИЛ	Оценка	Заключение
22138	Соответствует	Уд	22165	Соответствует	Уд
22139	Соответствует	Уд	22167	Соответствует	Уд
22141	Соответствует	Уд	22171	Соответствует	Уд
22142	Соответствует	Уд	22177	Соответствует	Уд
22143	Соответствует	Уд	22196	Соответствует	Уд
22144	Соответствует	Уд	22216	Соответствует	Уд
22145	Соответствует	Уд	22217	Соответствует	Уд
22146	Соответствует	Уд	22223	Соответствует	Уд
22156	Соответствует	Уд	22226	Соответствует	Уд
22164	Соответствует	Уд	22230	Соответствует	Уд

Влажность	
Ед.измерения	%
X	12,87
$u_x$	0,07
$\sigma^1$	0,26
$p$	20
НД на метод испытания	ГОСТ 26312.7-88 (рекомендуемый)

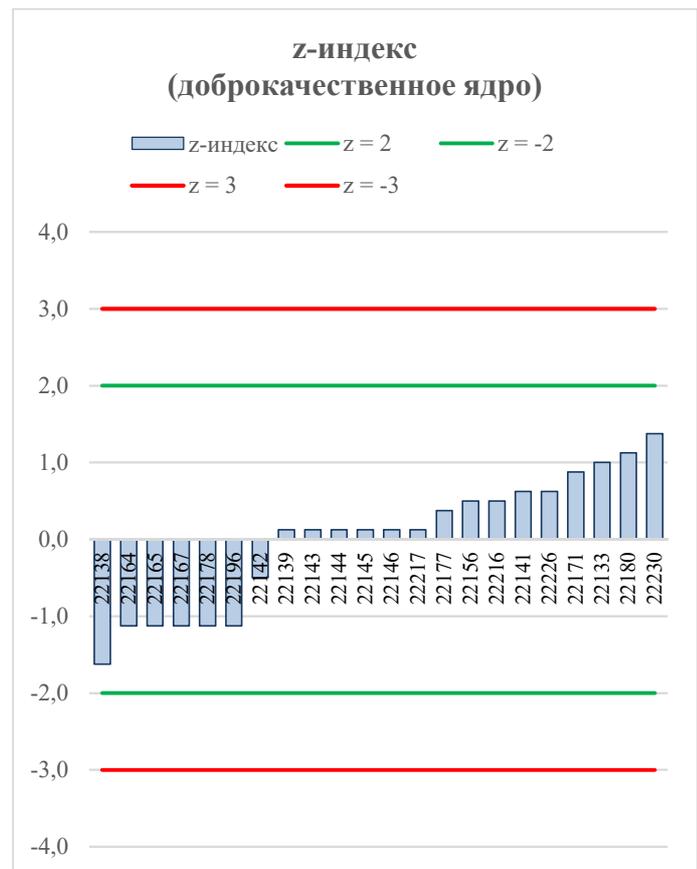
  

Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
22135	12,89	0,1	Уд	22164	12,50	-1,4	Уд
22138	12,50	-1,4	Уд	22165	12,70	-0,7	Уд
22139	12,40	-1,8	Уд	22167	12,80	-0,3	Уд
22141	12,80	-0,3	Уд	22171	13,00	0,5	Уд
22142	12,80	-0,3	Уд	22177	13,00	0,5	Уд
22144	12,80	-0,3	Уд	22196	12,70	-0,7	Уд
22145	12,80	-0,3	Уд	22216	12,84	-0,1	Уд
22146	13,10	0,9	Уд	22217	12,80	-0,3	Уд
22153	13,20	1,3	Уд	22226	13,00	0,5	Уд
22156	13,37	1,9	Уд	22230	13,20	1,3	Уд



<sup>1</sup>  $\sigma$  соответствует робастному ст. отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60 – 2017.

Доброкачественное ядро							
Ед.измерения	%						
X	99,69						
$u_x$	0,02						
$\sigma^2$	0,08						
p	22						
НД на метод испытания	ГОСТ 26312.4-84 (рекомендуемый)						
Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
22133	99,77	1,0	Уд	22165	99,60	-1,1	Уд
22138	99,56	-1,6	Уд	22167	99,60	-1,1	Уд
22139	99,70	0,1	Уд	22171	99,76	0,9	Уд
22141	99,74	0,6	Уд	22177	99,72	0,4	Уд
22142	99,65	-0,5	Уд	22178	99,60	-1,1	Уд
22143	99,7	0,1	Уд	22180	99,78	1,1	Уд
22144	99,70	0,1	Уд	22196	99,60	-1,1	Уд
22145	99,70	0,1	Уд	22216	99,73	0,5	Уд
22146	99,70	0,1	Уд	22217	99,70	0,1	Уд
22156	99,73	0,5	Уд	22226	99,74	0,6	Уд
22164	99,60	-1,1	Уд	22230	99,80	1,4	Уд



Все лаборатории-участники успешно приняли участие в раунде МСИ.

<sup>2</sup>  $\sigma$  соответствует робастному ст. отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60 – 2017.

<b>Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна»</b> <b>по г. Москве и Московской области</b>	Лист: 7
	Листов: 7
Отчёт по результатам МСИ ОК-4-КрГр-2022-2 (август – ноябрь 2022)	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

Т.Н. Никонорова  
расшифровка подписи