

**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.

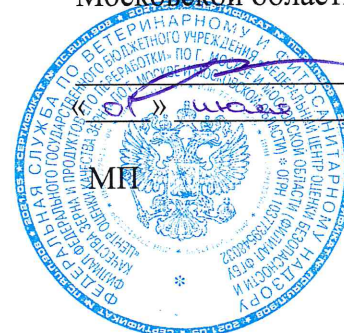
Уникальный номер об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.430188

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 № 1-ЗП-2022-1

по результатам межлабораторных сравнительных испытаний  
образцов для контроля ОК-1-ЗП-2022-1 зерно пшеницы;

Объект испытаний: зерно (семена) злаковых, зернобобовых и масличных культур для  
продовольственных целей  
(январь – июль 2022)

Статус отчета: окончательный

Издание № 1

<b>Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г.Москве и Московской области</b>	Лист: 2
	Листов: 7
Отчёт по результатам МСИ ОК-1-ЗП-2022-1 (январь – июль 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.fczerna@mail.ru](mailto:msi.fczerna@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.fczerna@mail.ru](mailto:msi.fczerna@mail.ru);

1.4. Цель программы проверок квалификации:

Проверка уровня квалификации лабораторий посредством проведения межлабораторных сравнительных испытаний (МСИ) образцов для контроля зерна пшеницы для продовольственных целей ОК-1-ЗП-2022-1 с последующей оценкой полученных результатов.

1.5. В МСИ приняло участие 30 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-1-ЗП-2022-1-XXX*	Зерно пшеницы для продовольственных целей	- массовая доля сырой клейковины;	ГОСТ Р 54478-2011
		- качество сырой клейковины;	ГОСТ Р 54478-2011
		- число падения;	ГОСТ 27676-88
		- стекловидность;	ГОСТ 10987-76
		- влажность (массовая доля влаги);	ГОСТ 13586.5-2015
		- массовая доля белка;	ГОСТ 10846-91

\*порядковый номер экземпляра ОК.

В качестве образцов для контроля использованы натуральные образцы зерна пшеницы ОК-1-ЗП-2022-1.

2.2. Сроки.

Образцы для контроля были отосланы участникам в период с 28 по 31 марта 2022 года.

Срок предоставления результатов был установлен не позднее 16 мая 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-1-ЗП-2022-1 (январь – июль 2022)	Издание: 1

### 3. Статистическая обработка.

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

#### 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 при аттестации ОК по п.8.1 п.8.6 ГОСТ Р 50779.60-2017 и Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60-2017.

Для качественных показателей запах зерна оценка компетентности принята соответствует/не соответствует на основании консенсуса не менее 85% участников МСИ при аттестации ОК.

#### 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>	Лист: <b>4</b>
	Листов: <b>7</b>
Отчёт по результатам МСИ ОК-1-ЗП-2022-1 (январь – июль 2022)	Издание: <b>1</b>

#### 4. Результаты МСИ.

Массовая доля сырой клейковины				Качество сырой клейковины			
Ед.измерения		%		Ед.измерения		ед. ИДК	
Х		24,54		Х		58,01	
u <sub>x</sub>		0,14		u <sub>x</sub>		0,90	
σ <sup>1</sup>		0,56		σ <sup>2</sup>		3,55	
р		25		р		24	
НД на метод испытания		ГОСТ Р 54478-2011 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		ГОСТ Р 54478-2011 (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
22040	24,58	0,1	Уд.	22040	56,0	-0,6	Уд.
22042	25,5	1,7	Уд.	22042	60,1	0,6	Уд.
22049	25,3	1,4	Уд.	22049	68	2,8	СП
22051	25,1	1,0	Уд.	22059	68,75	3,0	СД
22059	25,206	1,2	Уд.	22074	64,5	1,8	Уд.
22074	24,6	0,1	Уд.	22084	59	0,3	Уд.
22084	24,5	-0,1	Уд.	22085	54,2	-1,1	Уд.
22085	24,2	-0,6	Уд.	22086	57,5	-0,1	Уд.
22086	24,6	0,1	Уд.	22087	60	0,6	Уд.
22087	25,6	1,9	Уд.	22088	58	0,0	Уд.
22088	24,4	-0,3	Уд.	22090	60	0,6	Уд.
22090	24,8	0,5	Уд.	22094	55	-0,8	Уд.
22094	24	-1,0	Уд.	22095	53	-1,4	Уд.
22095	24,3	-0,4	Уд.	22098	58	0,0	Уд.
22098	24,4	-0,3	Уд.	22099	61	0,8	Уд.
22099	24,4	-0,3	Уд.	22100	58,4	0,1	Уд.
22100	24,30	-0,4	Уд.	22101	59	0,3	Уд.
22101	23,7	-1,5	Уд.	22102	58,1	0,0	Уд.
22102	23,92	-1,1	Уд.	22103	54,9	-0,9	Уд.
22103	24,1	-0,8	Уд.	22104	56	-0,6	Уд.
22104	24,3	-0,4	Уд.	22105	57	-0,3	Уд.
22105	25,5	1,7	Уд.	22106	58	0,0	Уд.
22106	24,4	-0,3	Уд.	22107	58	0,0	Уд.
22107	24,0	-1,0	Уд.	22108	51	-2,0	Уд.
22108	24,2	-0,6	Уд.				

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

<sup>2</sup>σ 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: <b>5</b>
	Листов: <b>7</b>
Отчёт по результатам МСИ ОК-1-ЗП-2022-1 (январь – июль 2022)	Издание: <b>1</b>

Число падения				Стекловидность			
Ед.измерения		с		Ед.измерения		%	
Х		365,6		Х		47,61	
u <sub>x</sub>		4,7		u <sub>x</sub>		0,28	
σ <sup>3</sup>		19,7		σ <sup>4</sup>		1,07	
р		28		р		24	
НД на метод испытания		ГОСТ 27676-88 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		ГОСТ 10987-76 (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
22040	368	0,1	Уд.	22040	48	0,4	Уд.
22042	324	-2,1	СП	22042	49	1,3	Уд.
22047	350	-0,8	Уд.	22049	39	-8,0	СД
22049	348	-0,9	Уд.	22059	44,75	-2,7	СП
22051	415	2,5	СП	22074	48	0,4	Уд.
22059	345	-1,0	Уд.	22084	48	0,4	Уд.
22072	373	0,4	Уд.	22085	46	-1,5	Уд.
22074	362	-0,2	Уд.	22086	46	-1,5	Уд.
22084	342	-1,2	Уд.	22087	48	0,4	Уд.
22085	395	1,5	Уд.	22088	48	0,4	Уд.
22086	387	1,1	Уд.	22090	49	1,3	Уд.
22087	370	0,2	Уд.	22094	47	-0,6	Уд.
22088	364	-0,1	Уд.	22095	48	0,4	Уд.
22090	347	-0,9	Уд.	22098	48	0,4	Уд.
22091	351	-0,7	Уд.	22099	48,0	0,4	Уд.
22094	354	-0,6	Уд.	22100	48	0,4	Уд.
22095	390	1,2	Уд.	22101	49	1,3	Уд.
22098	372	0,3	Уд.	22102	48	0,4	Уд.
22099	376	0,5	Уд.	22103	47	-0,6	Уд.
22100	378	0,6	Уд.	22104	47	-0,6	Уд.
22101	370	0,2	Уд.	22105	46	-1,5	Уд.
22102	361	-0,2	Уд.	22106	48	0,4	Уд.
22103	363	-0,1	Уд.	22107	47	-0,6	Уд.
22104	381	0,8	Уд.	22108	48	0,4	Уд.
22105	365	0,0	Уд.				
22106	361	-0,2	Уд.				
22107	339	-1,4	Уд.				
22108	395	1,5	Уд.				

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

<sup>4</sup>σ 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» по г.Москве и Московской области</b>	Лист: 6
	Листов: 7
Отчёт по результатам МСИ ОК-1-ЗП-2022-1 (январь – июль 2022)	Издание: 1

Влажность (массовая доля влаги)				Массовая доля белка			
Ед.измерения		%		Ед.измерения		%	
Х		11,38		Х		12,36	
u <sub>x</sub>		0,08		u <sub>x</sub>		0,05	
σ <sup>5</sup>		0,31		σ <sup>6</sup>		0,19	
p		25		p		23	
НД на метод испытания		ГОСТ 13586.5-2015 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		ГОСТ 10846-91 (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
22040	11,6	0,7	Уд.	22025	11,89	-2,5	СП
22047	11,4	0,1	Уд.	22040	12,48	0,6	Уд.
22049	11,00	-1,2	Уд.	22049	12,50	0,7	Уд.
22058	11,1	-0,9	Уд.	22059	12,9075	2,9	СП
22059	10,8	-1,9	Уд.	22084	12,33	-0,2	Уд.
22074	11	-1,2	Уд.	22085	12,15	-1,1	Уд.
22084	11,25	-0,4	Уд.	22086	12,35	-0,1	Уд.
22085	11,7	1,0	Уд.	22087	12,25	-0,6	Уд.
22086	11,45	0,2	Уд.	22088	12,31	-0,3	Уд.
22087	11,8	1,4	Уд.	22090	11,99	-1,9	Уд.
22088	11,4	0,1	Уд.	22094	12,18	-0,9	Уд.
22090	11,3	-0,3	Уд.	22095	12,39	0,2	Уд.
22094	11,8	1,4	Уд.	22098	12,49	0,7	Уд.
22095	11,80	1,4	Уд.	22099	12,5	0,7	Уд.
22098	11,3	-0,3	Уд.	22100	12,51	0,8	Уд.
22099	11,5	0,4	Уд.	22101	12,66	1,6	Уд.
22100	11,60	0,7	Уд.	22102	12,46	0,5	Уд.
22101	11,3	-0,3	Уд.	22103	12,34	-0,1	Уд.
22102	11,6	0,7	Уд.	22104	12,52	0,8	Уд.
22103	11,0	-1,2	Уд.	22105	12,44	0,4	Уд.
22104	11,3	-0,3	Уд.	22106	12,28	-0,4	Уд.
22105	11,2	-0,6	Уд.	22107	12,14	-1,2	Уд.
22106	11,6	0,7	Уд.	22108	12,30	-0,3	Уд.
22107	11,6	0,7	Уд.				
22108	11,0	-1,2	Уд.				

Большинство лабораторий-участников успешно приняли участие в раунде МСИ.

Наиболее вероятные причины неполучения 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>5</sup>σ соответствует робастному ст. отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60 – 2017.

<sup>6</sup>σ 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» по г.Москве и Московской области</b>	Лист: 7
	Листов: 7
Отчёт по результатам МСИ ОК-1-ЗП-2022-1 (январь – июль 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.


$\sigma_x$  Стандартная неопределённость приписанного значения.

x Результат измерений, предоставленный участником.

$\sigma$  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