

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА ЗЕРНА
И ПРОДУКТОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ» ПО ГОРОДУ 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.fczerina@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Провайдера
Филиала ФГБУ «Центр оценки
качества зерна» по г. Москве
и Московской области

В.Л. Сухова

2023 г.



ОТЧЕТ № 1-ЗП-2023-2

по результатам межлабораторных сравнительных испытаний
образцов для контроля ОК-1-ЗП-2023-2 зерно пшеницы;

Объект испытаний: зерно (семена) злаковых, зернобобовых и масличных культур
для продовольственных целей
(август – декабрь 2023)

Статус отчета: окончательный

Издание № 1

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области	Лист: 2
	Листов: 10
Отчет по результатам МСИ ОК-1-ЗП-2023-2 (август – декабрь 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.fczerne@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.fczerne@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-2023-2 с последующей оценкой полученных результатов.

1.5. В МСИ приняло участие 32 лаборатории.

1.6. Степень конфиденциальности:

Лабораториям-участникам присваивается шифр. Результаты испытаний, полученные лабораторией при участии в МСИ, и оценка качества этих результатов являются 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-2023-2-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-2023-1 с аттестованными вышеуказанными показателями.

2.2. Сроки.

Образцы для контроля были отправлены участникам в период с 30 августа по 1 сентября 2023 года.

Срок предоставления результатов участниками был установлен не позднее 16 октября 2023 года.

Предоставление отчетов по результатам участия в МСИ – до 15 декабря 2023 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.

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области	Лист: 3
	Листов: 10
Отчет по результатам МСИ ОК-1-ЗП-2023-2 (август – декабрь 2023)	Издание: 1

3. Статистическая обработка.

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

3.1. Приписанное значение (X).

- массовая доля сырой клейковины, %	25,04
- качество сырой клейковины, ед. ИДК	61,37
- число падения, с	303,8
- стекловидность, %	46,6
- влажность (массовая доля влаги),	11,72
- массовая доля белка,	12,47

3.2. Стандартная неопределенность приписанного значения (ux).

- массовая доля сырой клейковины, %	0,21
- качество сырой клейковины, ед. ИДК	1,47
- число падения, с	4,4
- стекловидность, %	0,5
- влажность (массовая доля влаги),	0,09
- массовая доля белка,	0,04

3.3. Стандартное отклонение оценки компетентности (σ).

- массовая доля сырой клейковины, %	0,84
- качество сырой клейковины, ед. ИДК	5,63
- число падения, с	18,0
- стекловидность, %	2,0
- влажность (массовая доля влаги),	0,34
- массовая доля белка,	0,15

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:

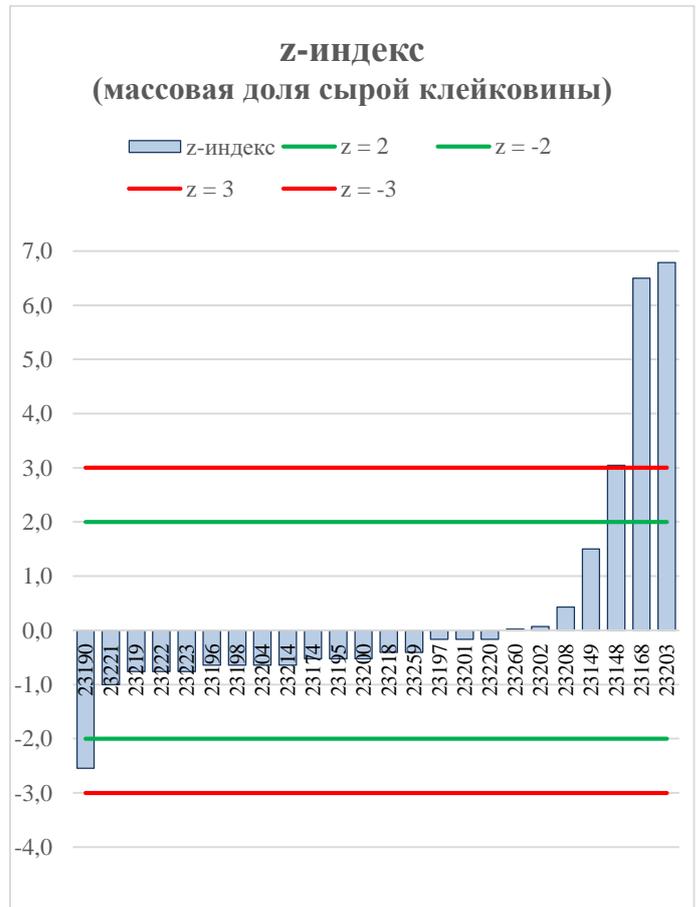
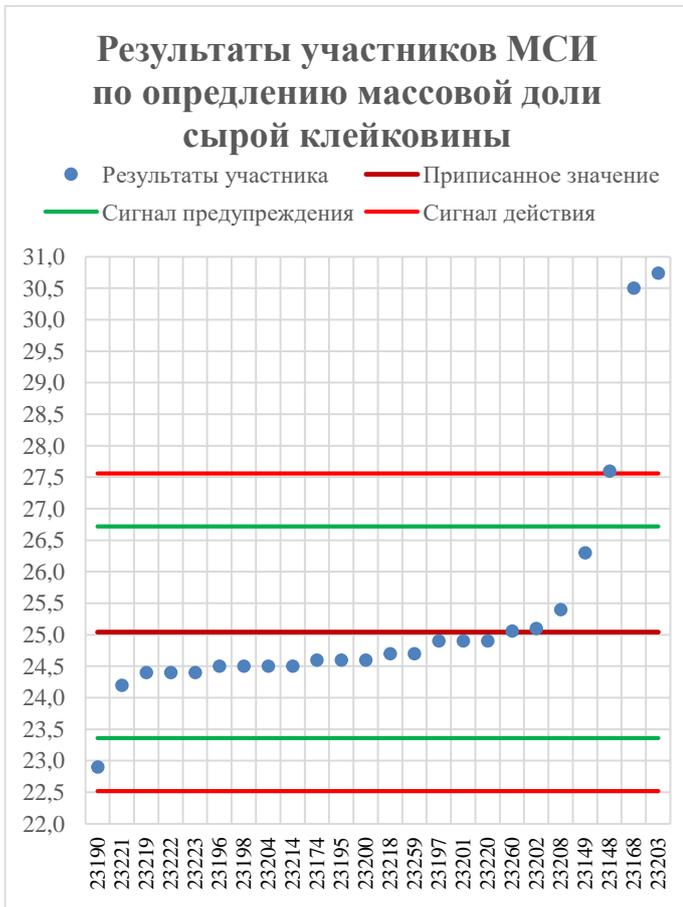
$|Z| \leq 2$ – результаты принимаются как удовлетворительные и выделяются зеленым цветом (Уд.);

$2 < |Z| < 3$ – 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).

4. Результаты МСИ.

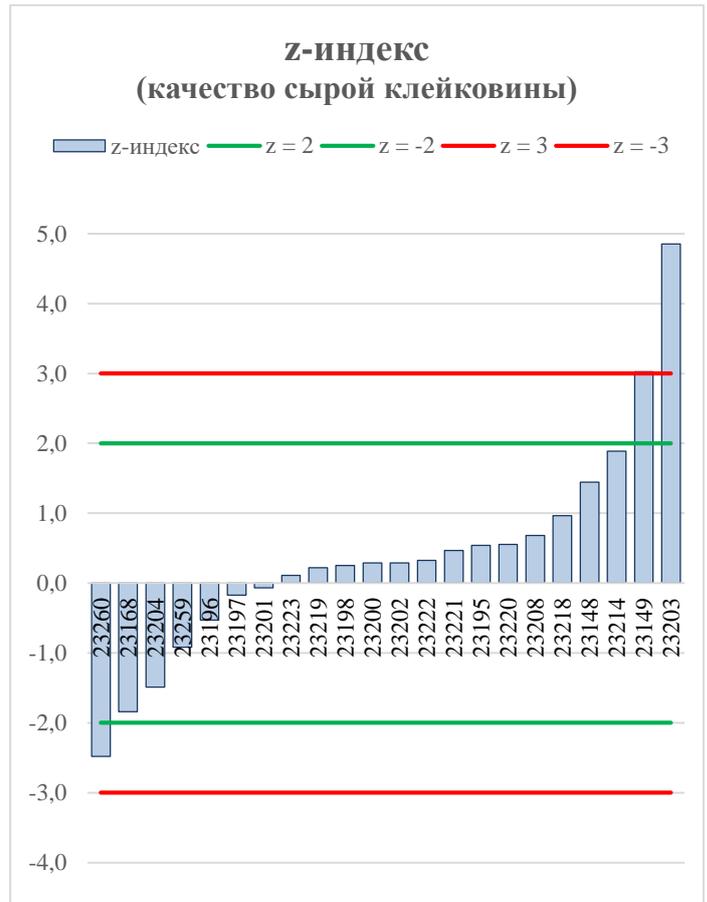
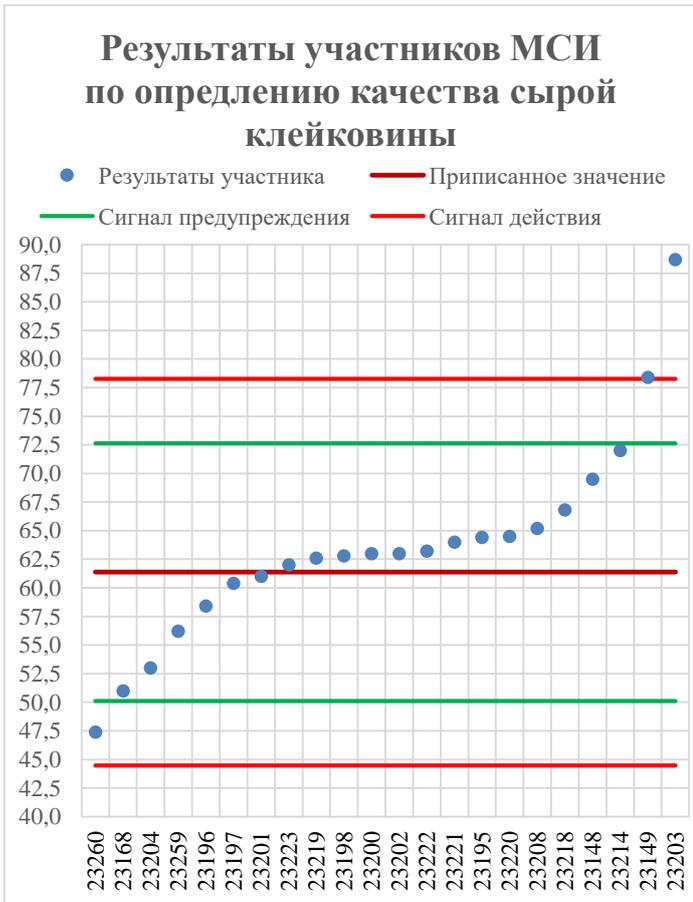
Массовая доля сырой клейковины							
Ед.измерения				%			
Х				25,04			
u _x				0,21			
σ				0,84			
ρ				24			
НД на метод испытания				ГОСТ Р 54478-2011 (рекомендуемый)			
Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23148	27,6	3,0	СД	23203	30,74	6,8	СД
23149	26,3	1,5	Уд	23204	24,5	-0,6	Уд
23168	30,5	6,5	СД	23208	25,4	0,4	Уд
23174	24,6	-0,5	Уд	23214	24,5	-0,6	Уд
23190	22,9	-2,5	СП	23218	24,7	-0,4	Уд
23195	24,6	-0,5	Уд	23219	24,4	-0,8	Уд
23196	24,50	-0,6	Уд	23220	24,9	-0,2	Уд
23197	24,9	-0,2	Уд	23221	24,2	-1,0	Уд
23198	24,5	-0,6	Уд	23222	24,4	-0,8	Уд
23200	24,6	-0,5	Уд	23223	24,4	-0,8	Уд
23201	24,9	-0,2	Уд	23259	24,7	-0,4	Уд
23202	25,1	0,1	Уд	23260	25,06	0,0	Уд



Качество сырой клейковины	
Ед.измерения	ед. ИДК
X	61,37
σ_x	1,47
σ	5,63
ρ	22
НД на метод испытания	ГОСТ Р 54478-2011 (рекомендуемый)

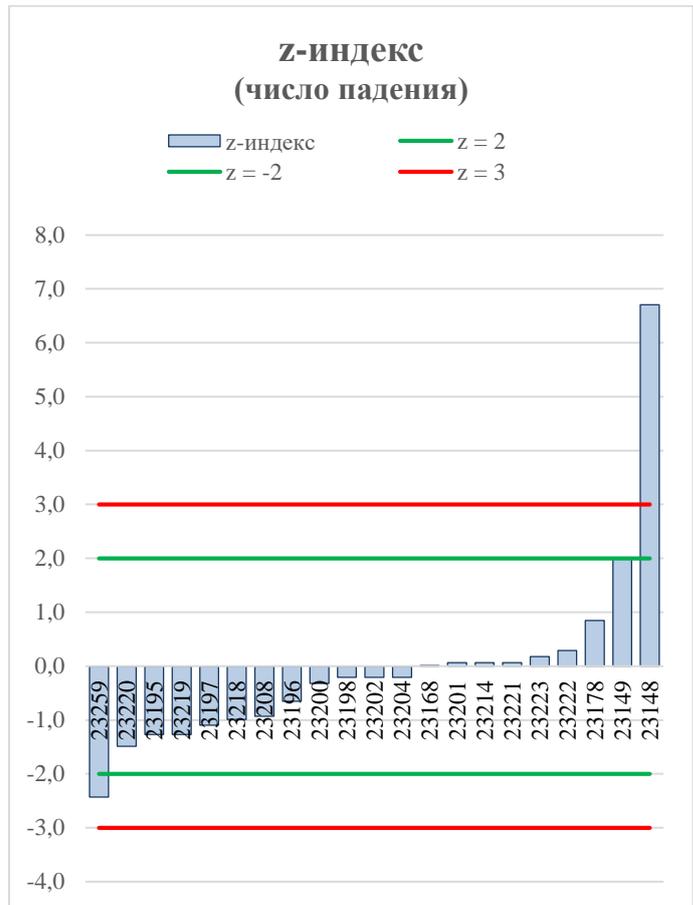
Результаты

Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23148	69,5	1,4	Уд	23204	53,0	-1,5	Уд
23149	78,4	3,0	СД	23208	65,2	0,7	Уд
23168	51,0	-1,8	Уд	23214	72	1,9	Уд
23195	64,4	0,5	Уд	23218	66,8	1,0	Уд
23196	58,4	-0,5	Уд	23219	62,6	0,2	Уд
23197	60,4	-0,2	Уд	23220	64,5	0,6	Уд
23198	62,8	0,3	Уд	23221	64,0	0,5	Уд
23200	63	0,3	Уд	23222	63,2	0,3	Уд
23201	61,0	-0,1	Уд	23223	62,0	0,1	Уд
23202	63,0	0,3	Уд	23259	56,2	-0,9	Уд
23203	88,7	4,9	СД	23260	47,4	-2,5	СП



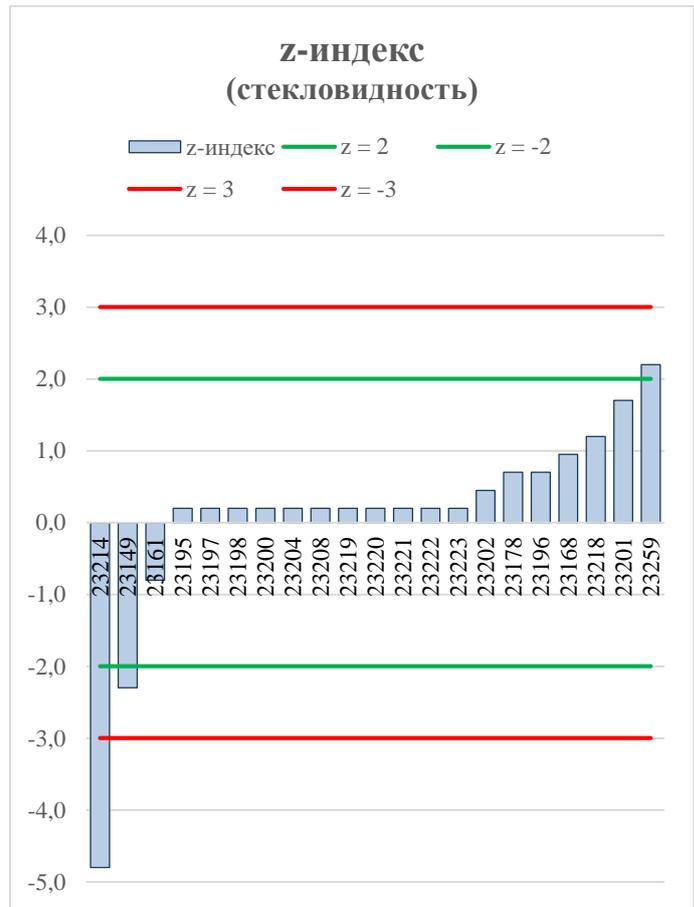
Число падения	
Ед.измерения	с
X	303,8
u_x	4,4
σ	18,0
ρ	21
НД на метод испытания	ГОСТ 27676-88 (рекомендуемый)

Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23148	424,5	6,7	СД	23204	300,0	-0,2	Уд
23149	340	2,0	Уд	23208	287,0	-0,9	Уд
23168	304	0,0	Уд	23214	305	0,1	Уд
23178	319	0,8	Уд	23218	286	-1,0	Уд
23195	281,0	-1,3	Уд	23219	281,0	-1,3	Уд
23196	292	-0,7	Уд	23220	277,0	-1,5	Уд
23197	284,0	-1,1	Уд	23221	305,0	0,1	Уд
23198	300,0	-0,2	Уд	23222	309	0,3	Уд
23200	298	-0,3	Уд	23223	307,0	0,2	Уд
23201	305,0	0,1	Уд	23259	260,0	-2,4	СП
23202	300	-0,2	Уд				



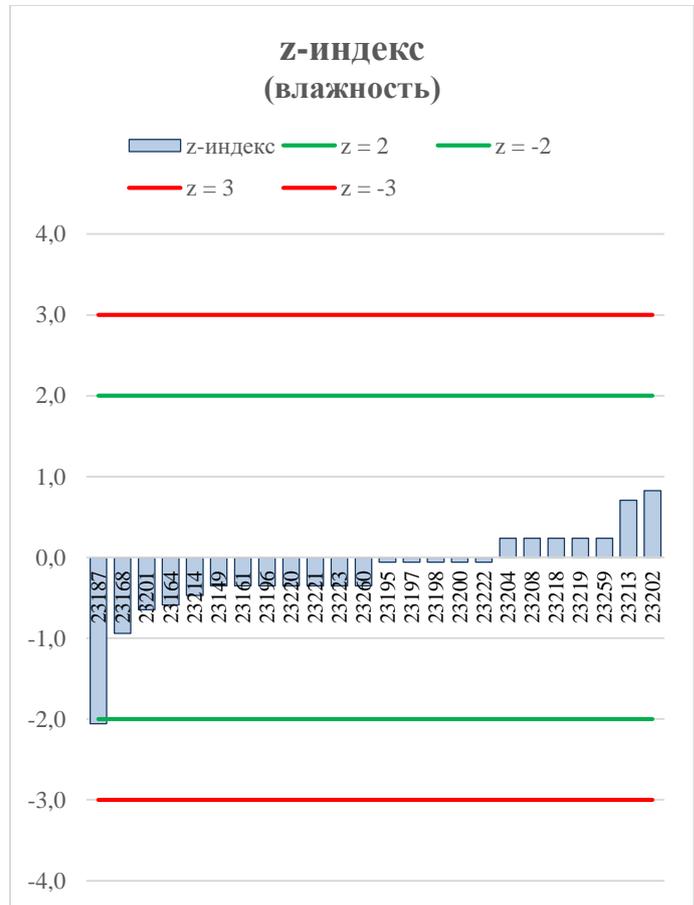
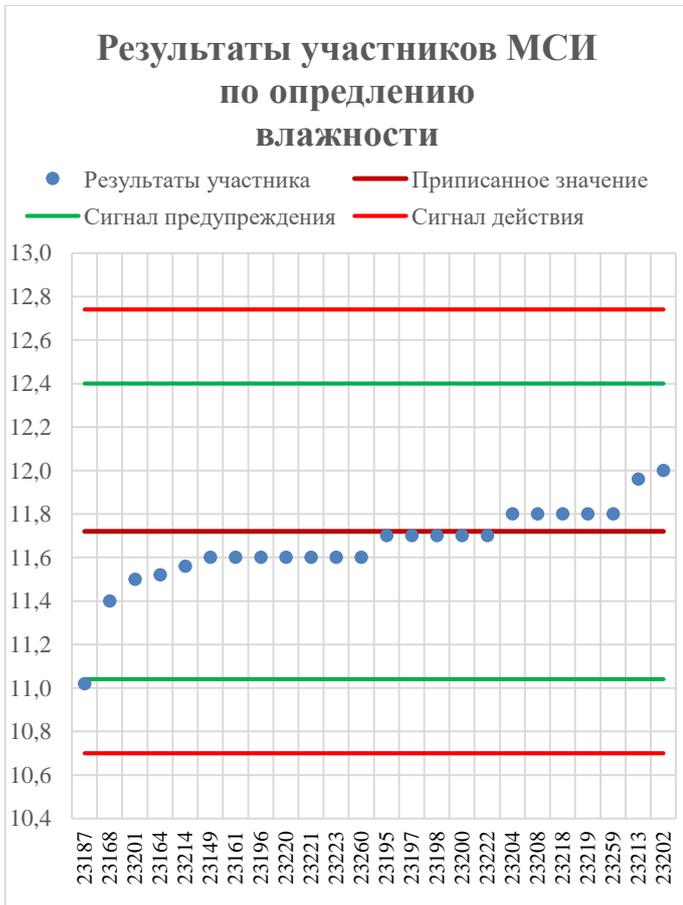
Стекловидность	
Ед.измерения	%
X	46,6
u_x	0,5
σ	2,0
ρ	21
НД на метод испытания	ГОСТ 10987-76 (рекомендуемый)

Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23149	42	-2,3	СП	23204	47,0	0,2	Уд
23161	45,0	-0,8	Уд	23208	47,0	0,2	Уд
23168	48,5	0,9	Уд	23214	37	-4,8	СД
23178	48,0	0,7	Уд	23218	49	1,2	Уд
23195	47	0,2	Уд	23219	47,0	0,2	Уд
23196	48,0	0,7	Уд	23220	47,0	0,2	Уд
23197	47,0	0,2	Уд	23221	47,0	0,2	Уд
23198	47,0	0,2	Уд	23222	47	0,2	Уд
23200	47	0,2	Уд	23223	47,0	0,2	Уд
23201	50,0	1,7	Уд	23259	51,0	2,2	СП
23202	47,5	0,4	Уд				



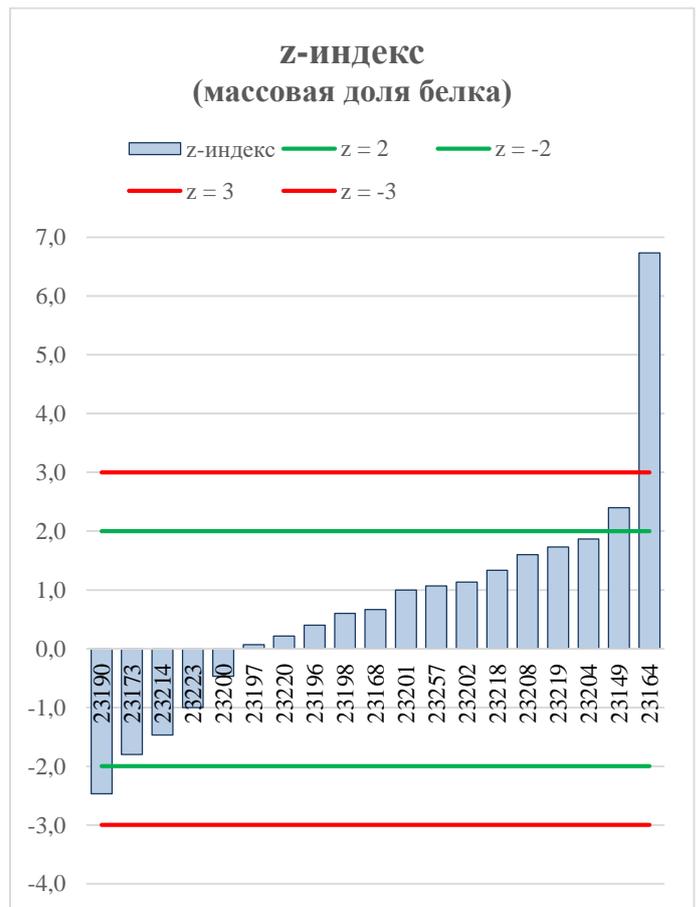
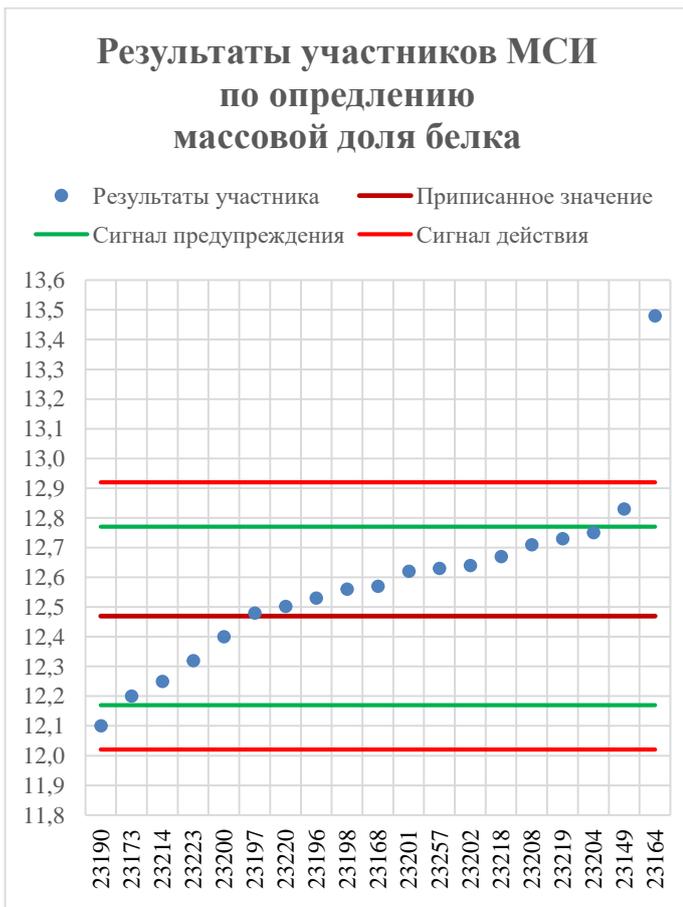
Влажность (массовая доля влаги)	
Ед.измерения	%
X	11,72
u_x	0,09
σ	0,34
p	25
НД на метод испытания	ГОСТ 13586.5-2015 (рекомендуемый)

Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23149	11,6	-0,4	Уд	23208	11,80	0,2	Уд
23161	11,60	-0,4	Уд	23210	11,90	0,5	Уд
23164	11,52	-0,6	Уд	23213	11,96	0,7	Уд
23168	11,40	-0,9	Уд	23214	11,56	-0,5	Уд
23187	11,02	-2,1	СП	23218	11,80	0,2	Уд
23195	11,7	-0,1	Уд	23219	11,80	0,2	Уд
23196	11,6	-0,4	Уд	23220	11,60	-0,4	Уд
23197	11,70	-0,1	Уд	23221	11,60	-0,4	Уд
23198	11,70	-0,1	Уд	23222	11,70	-0,1	Уд
23200	11,7	-0,1	Уд	23223	11,60	-0,4	Уд
23201	11,50	-0,6	Уд	23259	11,80	0,2	Уд
23202	12,00	0,8	Уд	23260	11,6	-0,4	Уд
23204	11,8	0,2	Уд				



Массовая доля белка	
Ед.измерения	%
X	12,47
u_x	0,04
σ	0,15
p	19
НД на метод испытания	ГОСТ 10846-91 (рекомендуемый)

Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23149	12,83	2,4	СП	23202	12,64	1,1	Уд
23164	13,48	6,7	СД	23204	12,75	1,9	Уд
23168	12,57	0,7	Уд	23208	12,71	1,6	Уд
23173	12,2	-1,8	Уд	23214	12,25	-1,5	Уд
23190	12,10	-2,5	СП	23218	12,67	1,3	Уд
23196	12,53	0,4	Уд	23219	12,73	1,7	Уд
23197	12,48	0,1	Уд	23220	12,502	0,2	Уд
23198	12,56	0,6	Уд	23223	12,32	-1,0	Уд
23200	12,4	-0,5	Уд	23257	12,63	1,1	Уд
23201	12,62	1,0	Уд				



Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области	Лист: 10
	Листов: 10
Отчет по результатам МСИ ОК-1-ЗП-2023-2 (август – декабрь 2023)	Издание: 1

Большинство лабораторий-участников успешно приняли участие в раунде МСИ.

Наиболее вероятными причинами неполучения лабораториями-участниками удовлетворительных результатов являются:

- невыполнение положений, изложенных в Рекомендациях по использованию образцов контроля;
- нарушение условий проведения и/ или контроля исследований;
- неисправность оборудования лабораторий-участников.

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_x Стандартная неопределенность 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

Заместитель Координатора
программ проверок
квалификации

должность



подпись

А.С. Багалика

расшифровка подписи