

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА
ПРОДУКЦИИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА»
ПО ГОРОДУ МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Провайдер межлабораторных сравнительных (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 «ЦОК АПК»

по г. Москве и Московской области



В.Л. Сухова

2025 г.

ОТЧЕТ № 1-ЗП-2025-1

по результатам межлабораторных сравнительных (сличительных) испытаний

образцов для контроля ОК-1-ЗП-2025-1 «Зерно пшеницы»;

Объект испытаний: зерно (семена) злаковых, зернобобовых и масличных культур

для продовольственных целей

(март – июнь 2025)

Статус отчета: окончательный

Издание № 1

Москва, 2025

Провайдер Филиала ФГБУ «ЦОК АПК» по г. Москве и Московской области	Лист: 2
	Листов: 10
Отчет по результатам МСИ ОК-1-ЗП-2025-1 (март – июнь 2025)	Издание: 1

1. Введение

1.1. Организатор: Провайдер Филиала федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный центр оценки безопасности и качества продукции агропромышленного комплекса» по г. Москве и Московской области (Провайдер Филиала ФГБУ «ЦОК АПК» 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 (сличительных) испытаний (МСИ) образцов для контроля зерна пшеницы для продовольственных целей ОК-1-ЗП-2025-1 с последующей оценкой полученных результатов.

1.5. В МСИ приняло участие 34 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
1	2	3
ОК-1-ЗП-2025-1-XXX*	Зерно пшеницы для продовольственных целей	- массовая доля сырой клейковины;
		- качество сырой клейковины;
		- число падения;
		- стекловидность;
		- влажность (массовая доля влаги);
		- массовая доля белка.

*порядковый номер экземпляра ОК.

В качестве образцов для контроля использованы природные образцы зерна пшеницы мягкой, расфасованной в герметичные пакеты массой не менее 0,350 кг.

2.2. Сроки.

Образцы для контроля были отправлены участникам начиная с 10 марта 2025 года.

Срок предоставления результатов участниками был установлен не позднее 28 апреля 2025 года.

Предоставление отчетов по результатам участия в МСИ – до 30 июня 2025 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 «ЦОК АПК» по г. Москве и Московской области	Лист: 3
	Листов: 10
Отчет по результатам МСИ ОК-1-ЗП-2025-1 (март – июнь 2025)	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 неопределенность 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 неопределенности.

3.3. Стандартное отклонение оценки компетентности (σ).

Стандартное отклонение оценки компетентности σ соответствует робастному стандартному отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно алгоритма А Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60-2017

Для показателя влажность (массовая доля влаги) согласно п. 8.2.1 ГОСТ Р 50779.60-2017 в качестве стандартного отклонения оценки компетентности σ был использован предел воспроизводимости из ГОСТ 13586.5-2015.

3.4. Оценка функционирования.

Для количественных показателей z-индекс:

z-индекс рассчитывают по формуле:

$$z = \frac{x - X}{\sigma}, \text{ где}$$

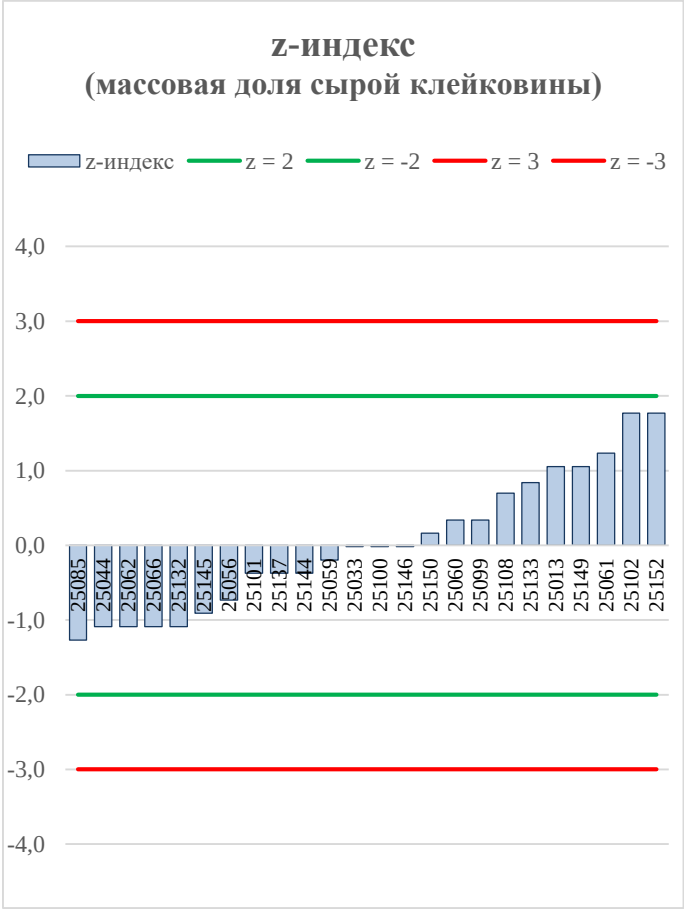
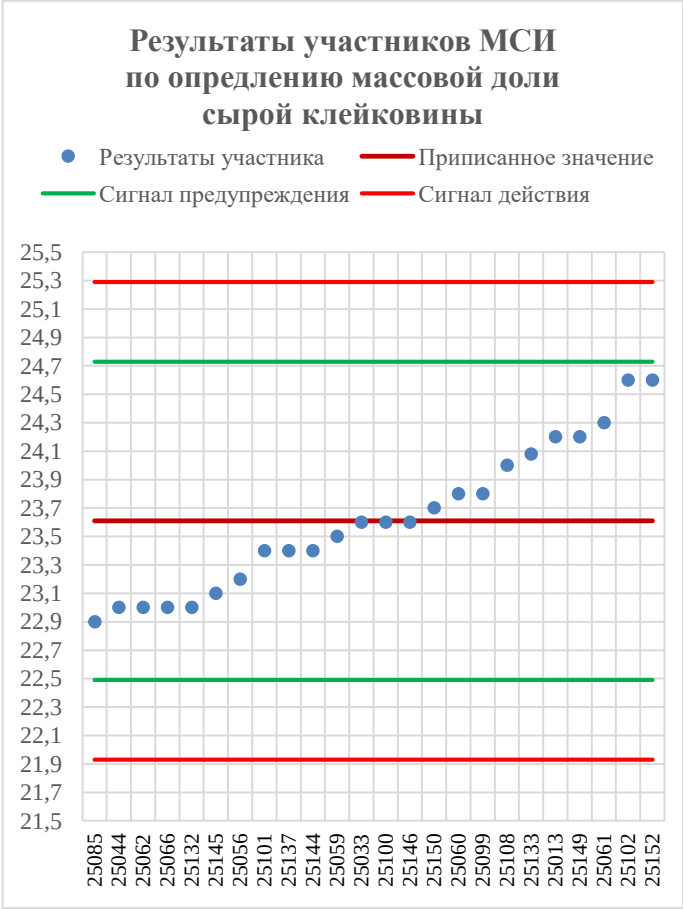
- x – результат измерений, предоставленный участником;
- X – приписанное значение;
- σ – стандартное отклонение оценки компетентности.

Интерпретация z-индекса следующая:

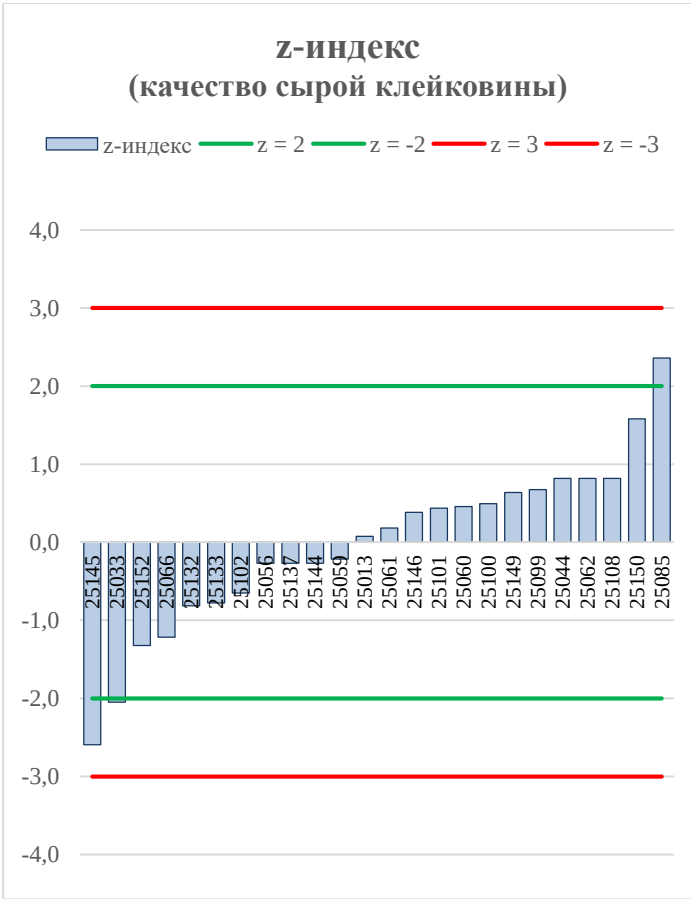
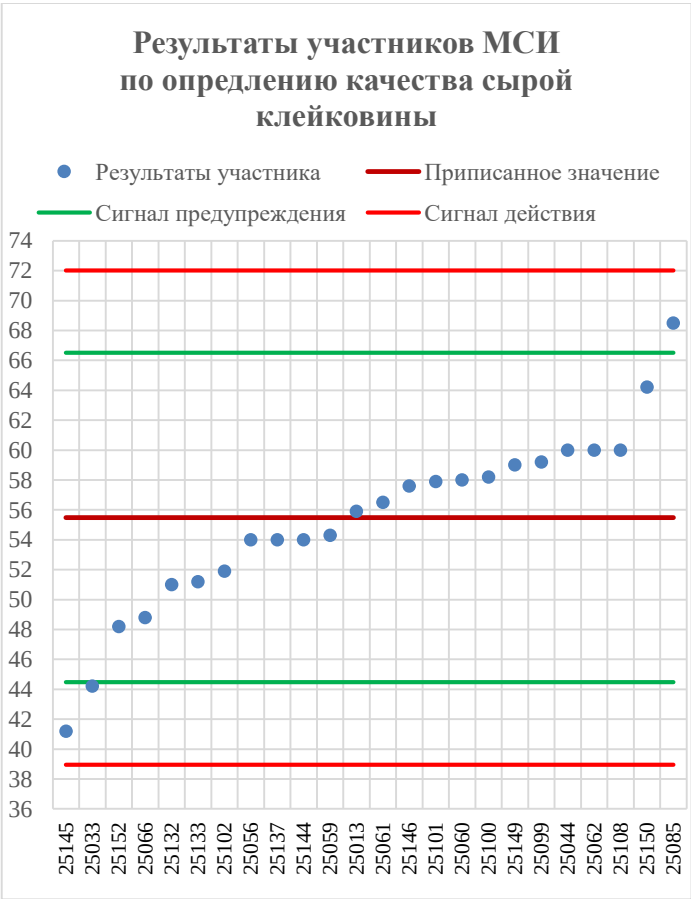
- $|Z| \leq 2$ – результаты принимаются как удовлетворительные и выделяются зеленым цветом (Уд.);
- $2 < |Z| < 3$ – результаты принимаются как требующие предупреждающих действий- «сигнал предупреждения» и выделяются желтым цветом (СП);
- $|Z| \geq 3$ – результаты принимаются как требующие корректирующих действий «сигнал действий» и выделяются красным цветом (СД).

4. Результаты МСИ.

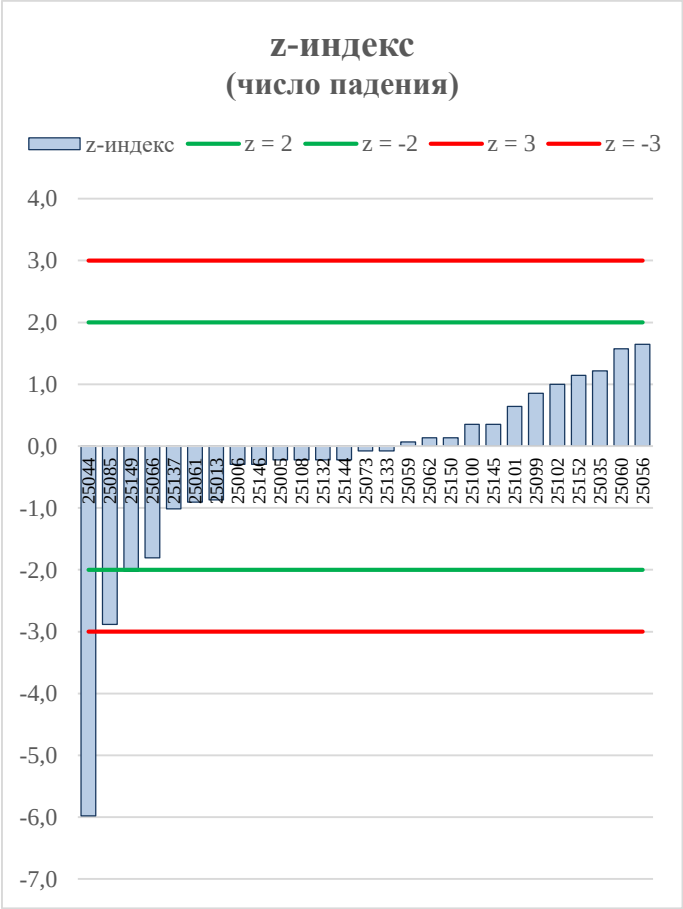
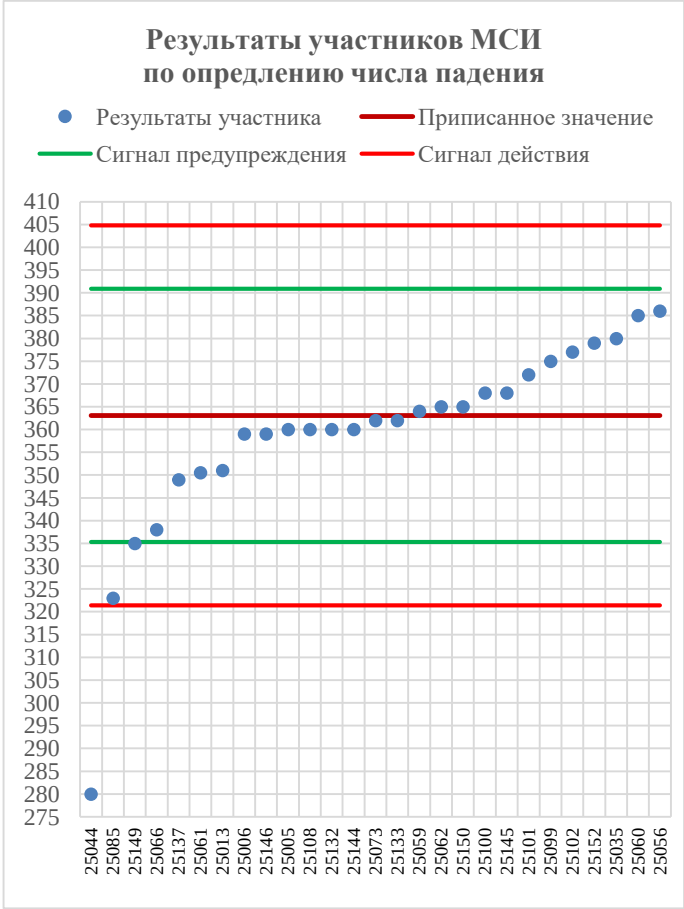
Массовая доля сырой клейковины							
Ед.измерения				%			
X				23,61			
u _x				0,14			
σ				0,56			
ρ				24			
Результаты							
25013	24,2	1,1	Уд	25101	23,4	-0,4	Уд
25033	23,6	0,0	Уд	25102	24,6	1,8	Уд
25044	23,0	-1,1	Уд	25108	24,0	0,7	Уд
25056	23,2	-0,7	Уд	25132	23,0	-1,1	Уд
25059	23,5	-0,2	Уд	25133	24,08	0,8	Уд
25060	23,8	0,3	Уд	25137	23,4	-0,4	Уд
25061	24,3	1,2	Уд	25144	23,4	-0,4	Уд
25062	23,0	-1,1	Уд	25145	23,1	-0,9	Уд
25066	23,0	-1,1	Уд	25146	23,6	0,0	Уд
25085	22,9	-1,3	Уд	25149	24,2	1,1	Уд
25099	23,8	0,3	Уд	25150	23,7	0,2	Уд
25100	23,6	0,0	Уд	25152	24,6	1,8	Уд



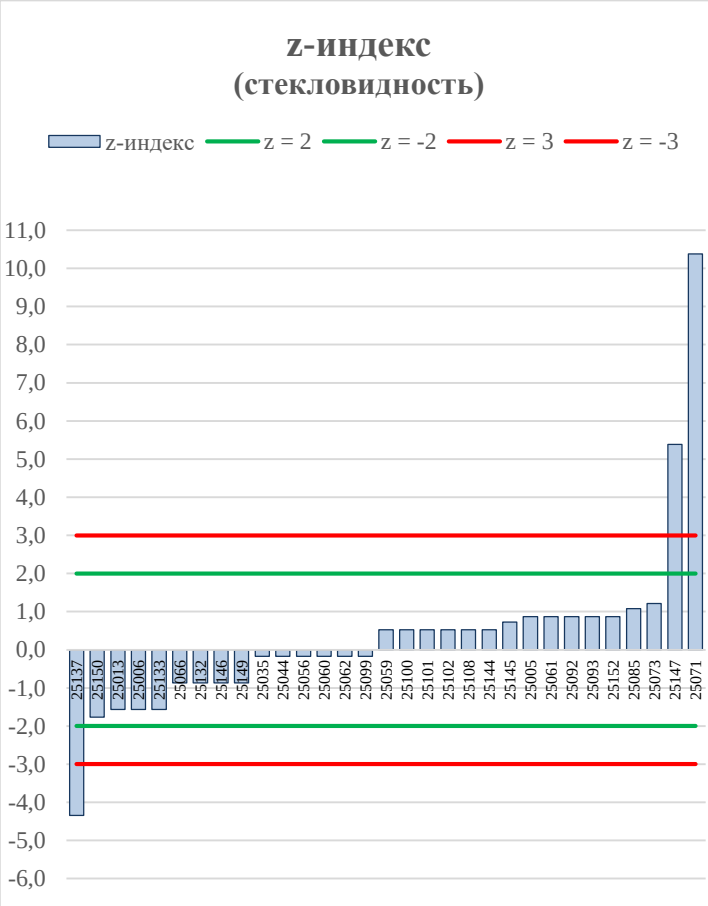
Качество сырой клейковины							
Ед.измерения				ед. ИДК			
X				55,49			
σ_x				1,41			
σ				5,51			
ρ				24			
Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
25013	55,9	0,1	Уд	25101	57,9	0,4	Уд
25033	41,2	-2,6	СП	25102	51,9	-0,7	Уд
25044	60,0	0,8	Уд	25108	60,0	0,8	Уд
25056	54,0	-0,3	Уд	25132	51	-0,8	Уд
25059	54,3	-0,2	Уд	25133	51,2	-0,8	Уд
25060	58,0	0,5	Уд	25137	54,0	-0,3	Уд
25061	56,5	0,2	Уд	25144	54,0	-0,3	Уд
25062	60,0	0,8	Уд	25145	44,2	-2,0	Уд
25066	48,8	-1,2	Уд	25146	57,6	0,4	Уд
25085	68,5	2,4	СП	25149	59,0	0,6	Уд
25099	59,2	0,7	Уд	25150	64,2	1,6	Уд
25100	58,2	0,5	Уд	25152	48,2	-1,3	Уд



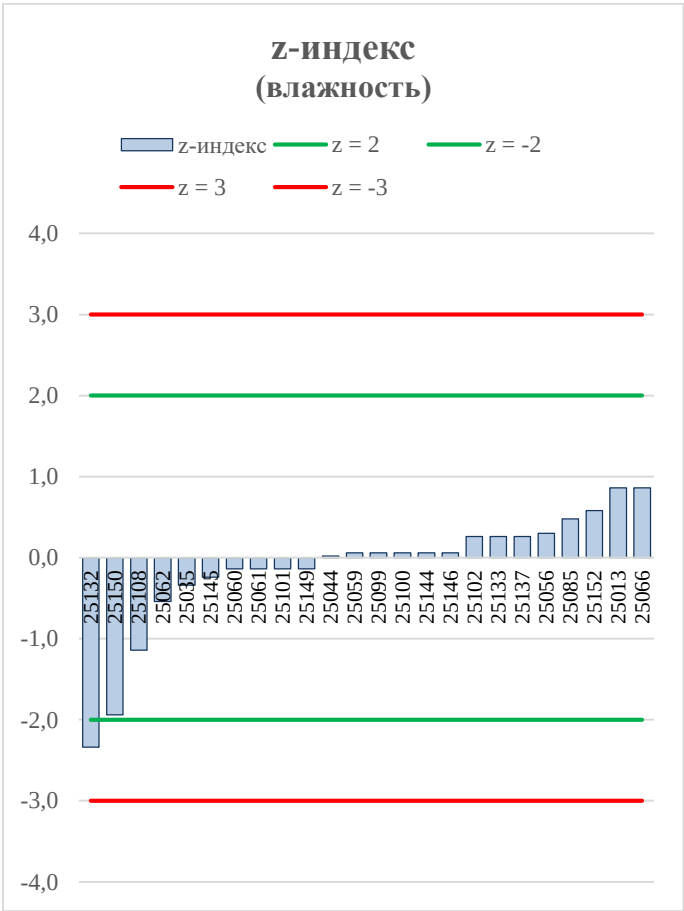
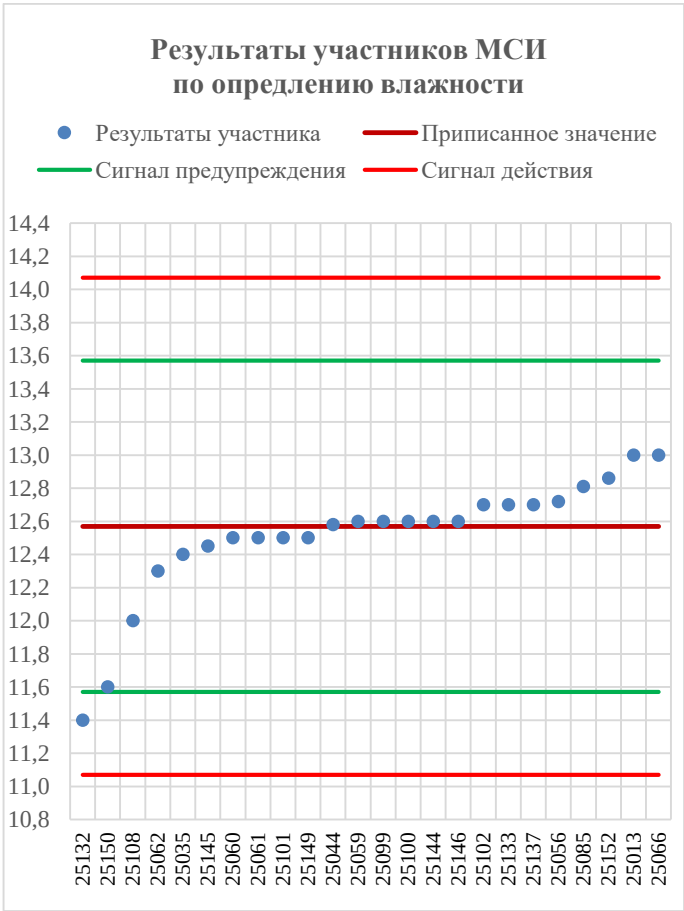
Число падения							
Ед.измерения				с			
X				363,1			
σ_x				3,4			
σ				13,9			
ρ				27			
Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
25005	360,0	-0,2	Уд	25100	368,0	0,4	Уд
25006	359	-0,3	Уд	25101	372,0	0,6	Уд
25013	351,0	-0,9	Уд	25102	377,0	1,0	Уд
25035	380	1,2	Уд	25108	360,0	-0,2	Уд
25044	280	-6,0	СД	25132	360	-0,2	Уд
25056	386,0	1,6	Уд	25133	362,0	-0,1	Уд
25059	364,0	0,1	Уд	25137	349,0	-1,0	Уд
25060	385,0	1,6	Уд	25144	360,0	-0,2	Уд
25061	350,5	-0,9	Уд	25145	368,0	0,4	Уд
25062	365,0	0,1	Уд	25146	359,0	-0,3	Уд
25066	338,0	-1,8	Уд	25149	335,0	-2,0	Уд
25073	362,0	-0,1	Уд	25150	365	0,1	Уд
25085	323,0	-2,9	СП	25152	379,0	1,1	Уд
25099	375,0	0,9	Уд				



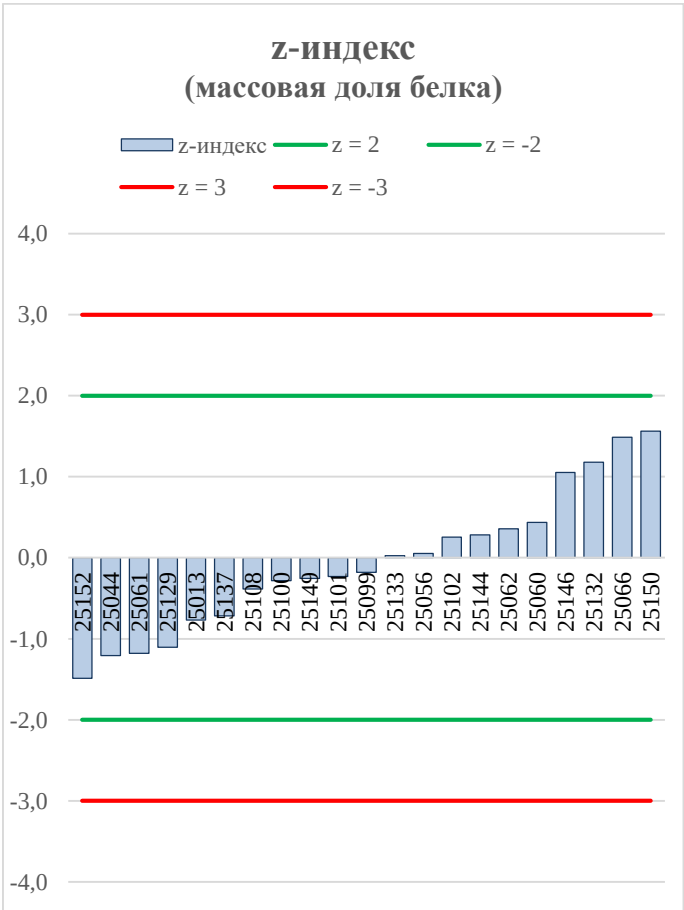
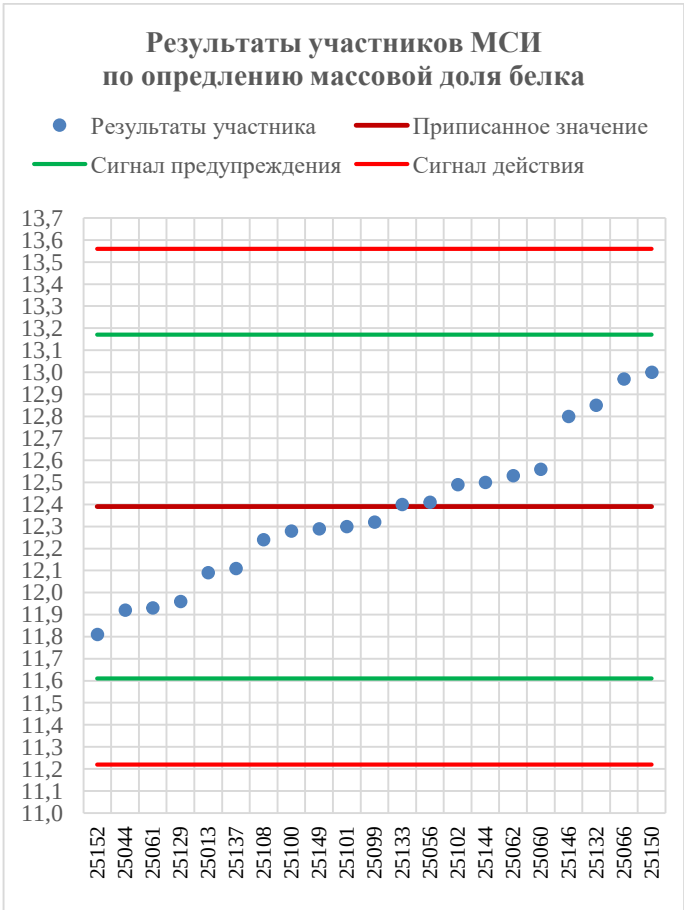
Стекловидность							
Ед.измерения				%			
X				48,25			
u _x				0,34			
σ				1,44			
ρ				31			
Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
25005	49,5	0,9	Уд	25099	48,0	-0,2	Уд
25006	46	-1,6	Уд	25100	49,0	0,5	Уд
25013	45,0	-2,3	Уд	25101	49,0	0,5	Уд
25035	48	-0,2	Уд	25102	49,0	0,5	Уд
25044	48,0	-0,2	Уд	25108	49,0	0,5	Уд
25056	48,0	-0,2	Уд	25132	47	-0,9	Уд
25059	49,0	0,5	Уд	25133	46,0	-1,6	Уд
25060	48,0	-0,2	Уд	25137	42,0	-4,3	СД
25061	49,5	0,9	Уд	25144	49,0	0,5	Уд
25062	48,0	-0,2	Уд	25145	49,3	0,7	Уд
25066	47,0	-0,9	Уд	25146	47,0	-0,9	Уд
25071	63,2	10,4	СД	25147	56	5,4	СД
25073	50,0	1,2	Уд	25149	47,0	-0,9	Уд
25085	49,8	1,1	Уд	25150	45,7	-1,8	Уд
25092	49,5	0,9	Уд	25152	49,5	0,9	Уд
25093	49,5	0,9	Уд				



Влажность							
Ед.измерения				%			
X				12,57			
σ_x				0,06			
σ				0,50			
ρ				24			
Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
25013	13,00	0,9	Уд	25101	12,50	-0,1	Уд
25035	12,4	-0,3	Уд	25102	12,70	0,3	Уд
25044	12,58	0,0	Уд	25108	12,00	-1,1	Уд
25056	12,72	0,3	Уд	25132	11,40	-2,3	СП
25059	12,60	0,1	Уд	25133	12,70	0,3	Уд
25060	12,50	-0,1	Уд	25137	12,70	0,3	Уд
25061	12,50	-0,1	Уд	25144	12,60	0,1	Уд
25062	12,30	-0,5	Уд	25145	12,45	-0,2	Уд
25066	13,00	0,9	Уд	25146	12,60	0,1	Уд
25085	12,81	0,5	Уд	25149	12,50	-0,1	Уд
25099	12,60	0,1	Уд	25150	11,60	-1,9	Уд
25100	12,60	0,1	Уд	25152	12,86	0,6	Уд



Массовая доля белка							
Ед.измерения				%			
X				12,39			
u _x				0,10			
σ				0,39			
ρ				21			
Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
25013	12,09	-0,8	Уд	25108	12,24	-0,4	Уд
25044	11,92	-1,2	Уд	25129	11,96	-1,1	Уд
25056	12,41	0,1	Уд	25132	12,85	1,2	Уд
25060	12,56	0,4	Уд	25133	12,40	0,0	Уд
25061	11,93	-1,2	Уд	25137	12,11	-0,7	Уд
25062	12,53	0,4	Уд	25144	12,50	0,3	Уд
25066	12,97	1,5	Уд	25146	12,80	1,1	Уд
25099	12,32	-0,2	Уд	25149	12,29	-0,3	Уд
25100	12,28	-0,3	Уд	25150	13,0	1,6	Уд
25101	12,30	-0,2	Уд	25152	11,81	-1,5	Уд
25102	12,49	0,3	Уд				



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.

Провайдер Филиала ФГБУ «ЦОК АПК» по г. Москве и Московской области Отчет по результатам МСИ ОК-1-ЗП-2025-1 (март – июнь 2025)	Лист: 10
	Листов: 10
	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_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

Координатор программ
проверок квалификации

должность



подпись

Т.Н. Никонорова

расшифровка подписи