

**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.fczerma@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Провайдера

Филиала ФГБУ «ЦОК АПК»

по г. Москве и Московской области

В.Л. Сухова

2025 г.



ОТЧЕТ № 1-ЗП-2025-2

по результатам межлабораторных сравнительных (сличительных) испытаний

образцов для контроля ОК-1-ЗП-2025-2 «Зерно пшеницы»;

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

для продовольственных целей

(сентябрь-декабрь 2025)

Статус отчета: окончательный

Издание № 1

Провайдер Филиала ФГБУ «ЦОК АПК» по г. Москве и Московской области	Лист: 2
	Листов: 10
Отчет по результатам МСИ ОК-1-ЗП-2025-2 (сентябрь-декабрь 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.fczerina@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.fczerina@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-2025-2 с последующей оценкой полученных результатов.

1.5. В МСИ приняло участие 15 лабораторий.

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-2025-2-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 15 сентября 2025 года.

Срок предоставления результатов участниками был установлен не позднее 21 октября 2025 года.

Предоставление отчетов по результатам участия в МСИ – до 15 декабря 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-2025-2 (сентябрь-декабрь 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).

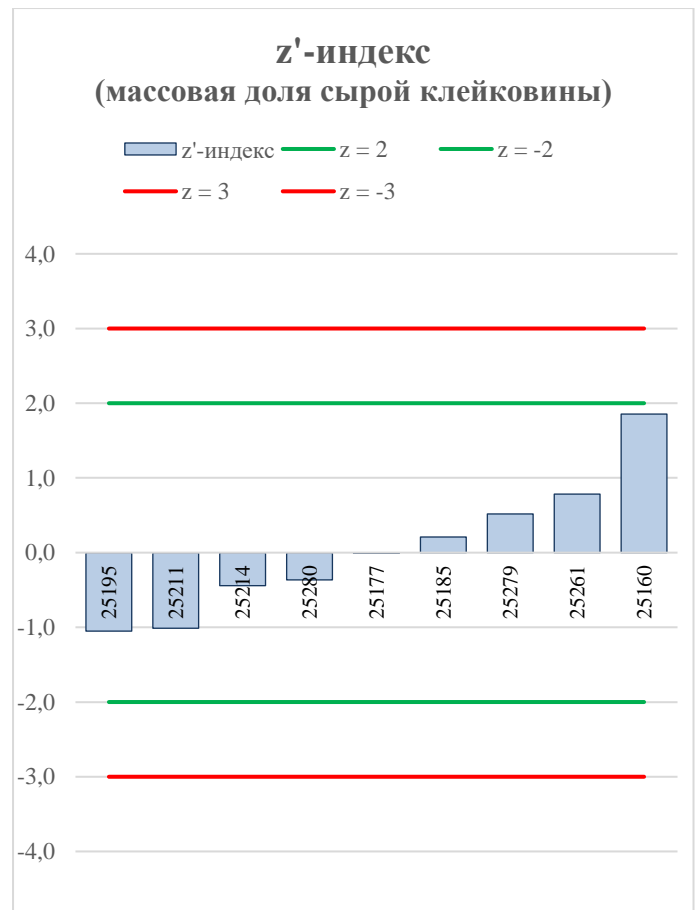
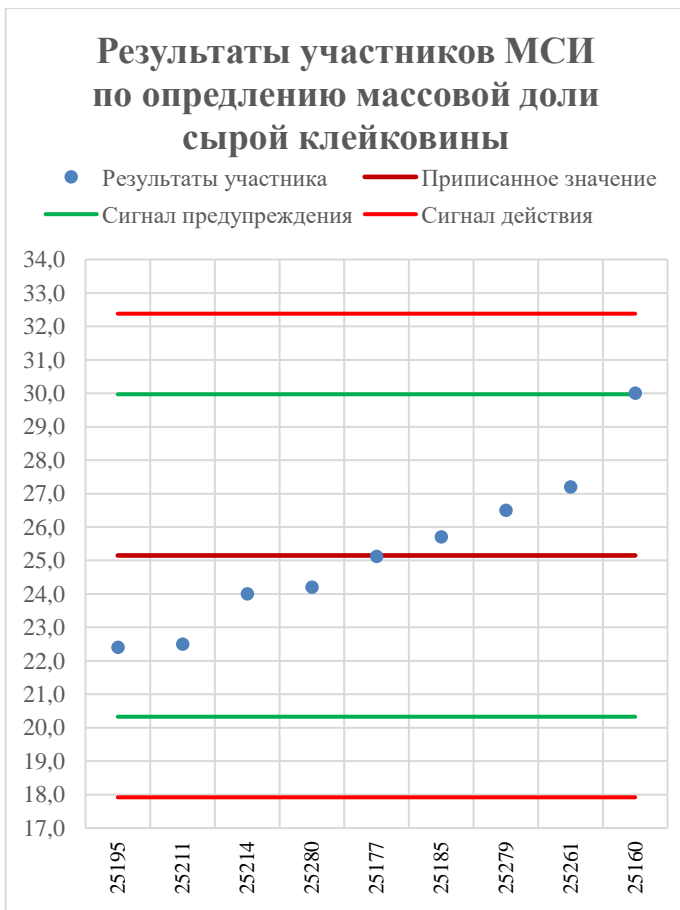
В соответствии с п. 9.5.1 ГОСТ Р 50779.60-2017 если $u_x > 0.3\sigma$, рассчитывается z'-индекс по формуле:

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

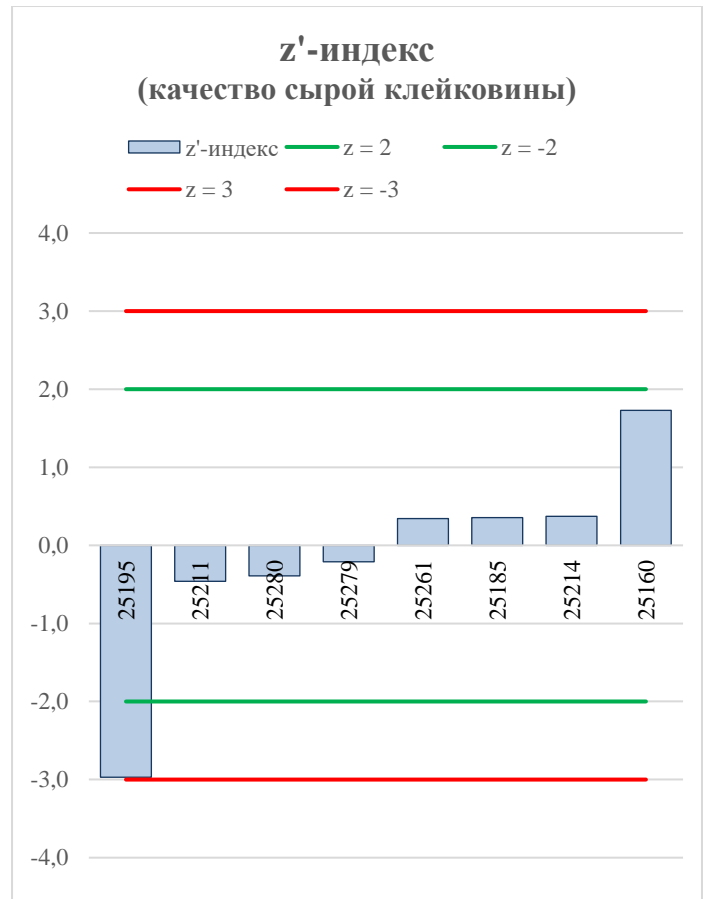
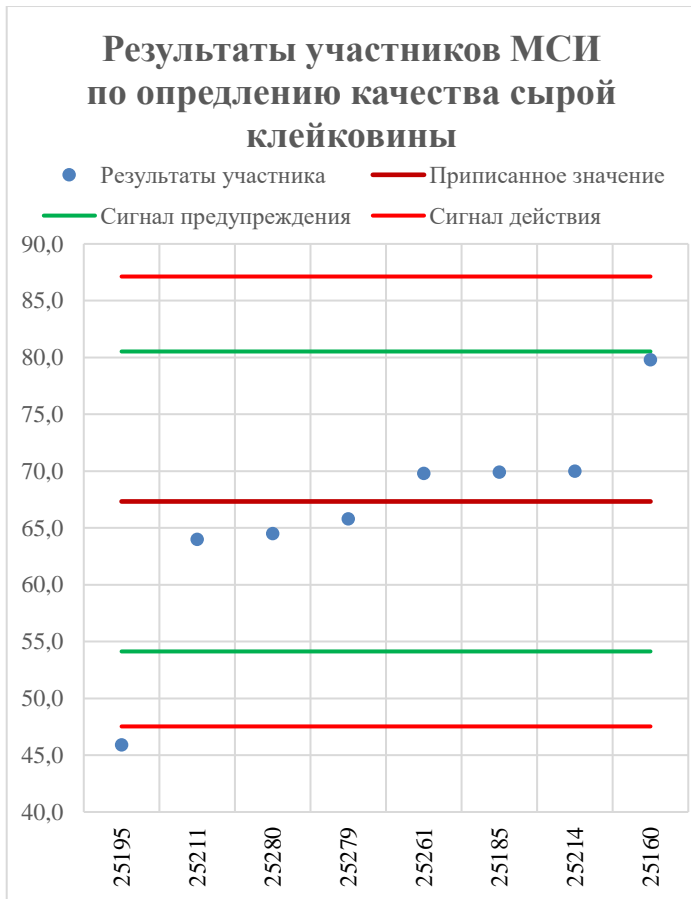
Интерпретация z'-индекса аналогична интерпретации z-индекса.

4. Результаты МСИ.

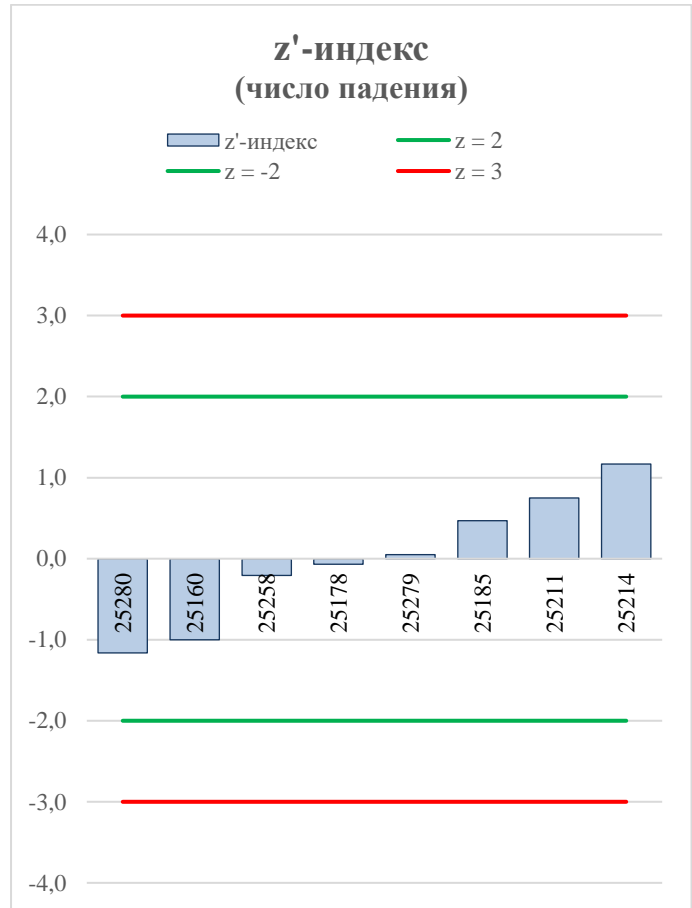
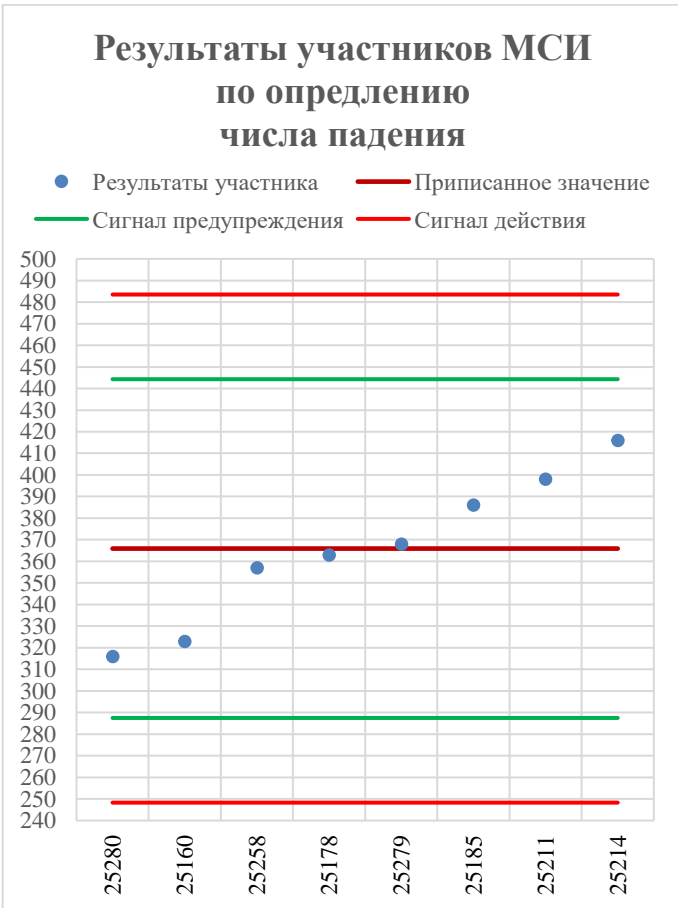
Массовая доля сырой клейковины			
Ед.измерения	%		
X	25,15		
μ_x	1,01		
σ	2,41		
p	9		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z' -индекс	Заключение
25160	30,0	1,9	Уд
25177	25,12	0,0	Уд
25185	25,7	0,2	Уд
25195	22,4	-1,1	Уд
25211	22,5	-1,0	Уд
25214	24,0	-0,4	Уд
25261	27,2	0,8	Уд
25279	26,5	0,5	Уд
25280	24,2	-0,4	Уд



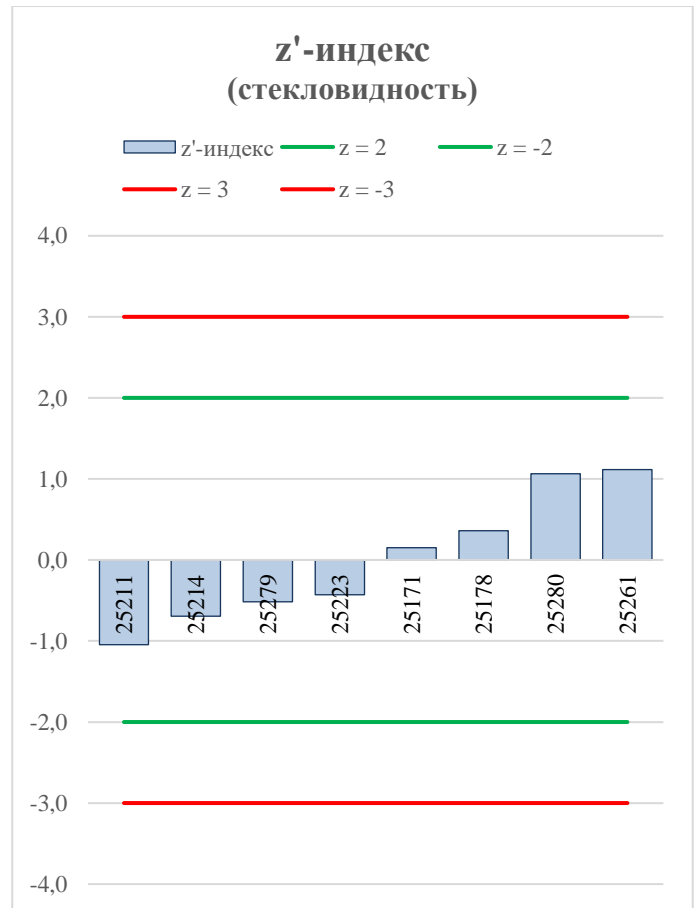
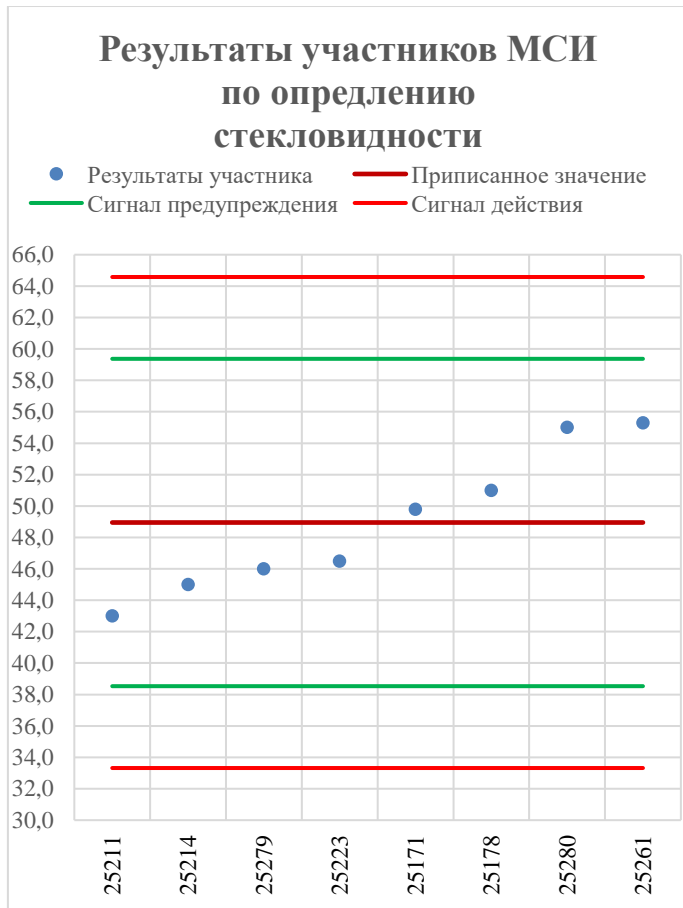
Качество сырой клейковины			
Ед.измерения		ед. ИДК	
X		67,33	
μ_x		2,92	
σ		6,60	
p		8	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z' -индекс	Заключение
25160	79,8	1,7	Уд
25185	69,9	0,4	Уд
25195	45,9	-3,0	СД
25211	64	-0,5	Уд
25214	70	0,4	Уд
25261	69,8	0,3	Уд
25279	65,8	-0,2	Уд
25280	64,5	-0,4	Уд



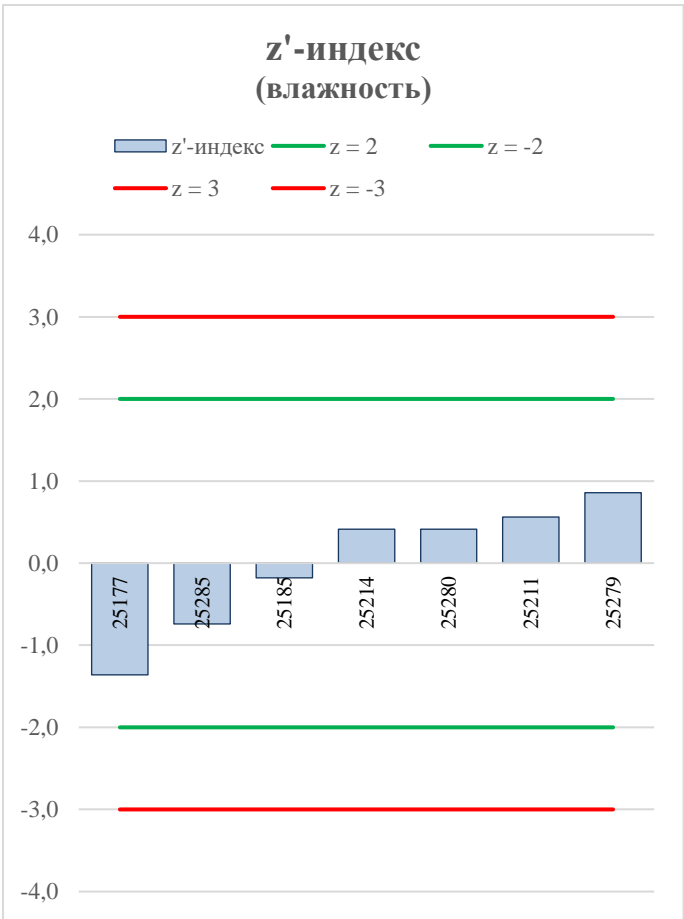
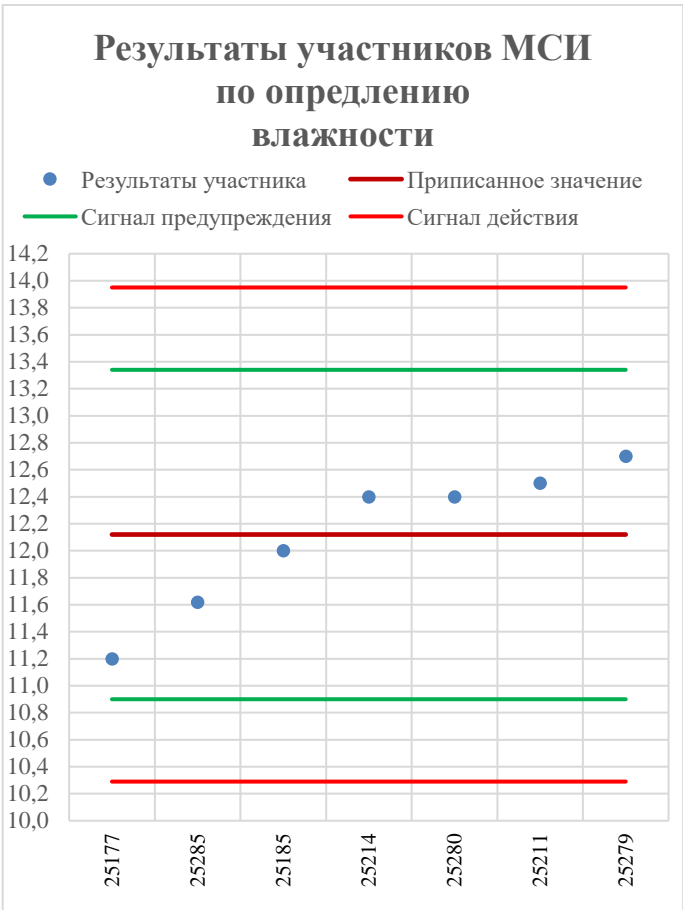
Число падения			
Ед.измерения	с		
Х	365,9		
μ_x	17,3		
σ	39,2		
р	8		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z' -индекс	Заключение
25160	323	-1,0	Уд
25178	363,0	-0,1	Уд
25185	386	0,5	Уд
25211	398	0,7	Уд
25214	416	1,2	Уд
25258	357	-0,2	Уд
25279	368	0,0	Уд
25280	316	-1,2	Уд



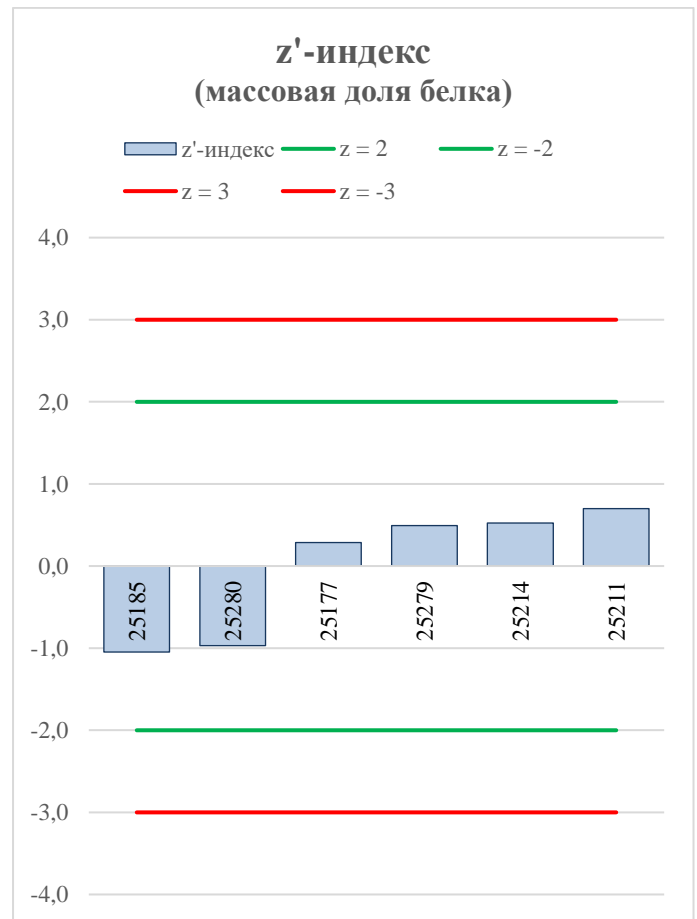
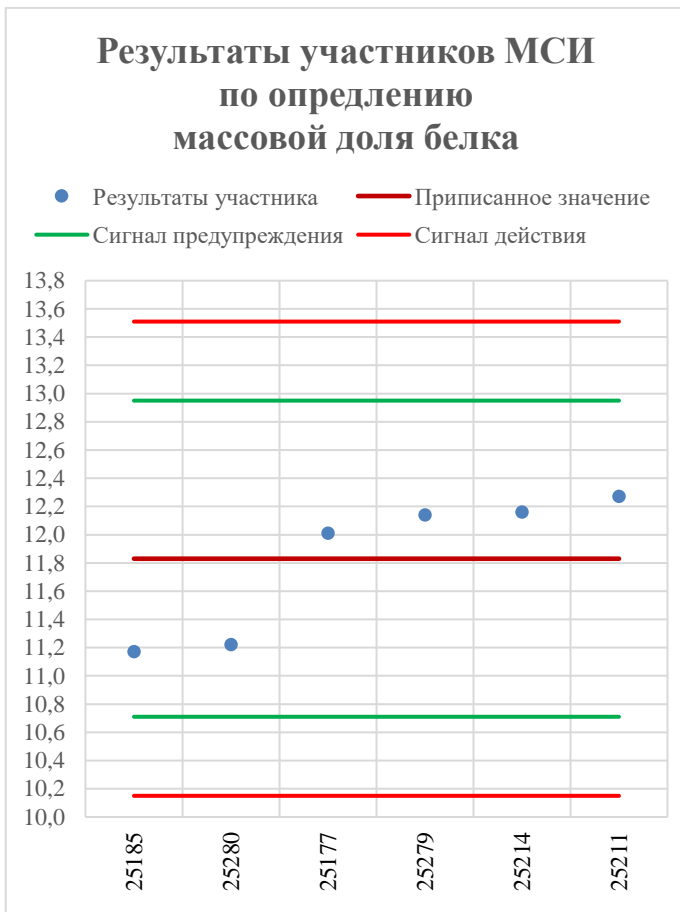
Стекловидность			
Ед.измерения	%		
X	48,95		
σ_x	2,30		
σ	5,21		
p	8		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z' -индекс	Заключение
25171	49,8	0,1	Уд
25178	51,0	0,4	Уд
25211	43	-1,0	Уд
25214	45	-0,7	Уд
25223	46,5	-0,4	Уд
25261	55,3	1,1	Уд
25279	46	-0,5	Уд
25280	55	1,1	Уд



Влажность			
Ед.измерения	%		
X	12,12		
u_x	0,29		
σ	0,61		
p	7		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z' -индекс	Заключение
25177	11,2	-1,4	Уд
25185	12,0	-0,2	Уд
25211	12,50	0,6	Уд
25214	12,40	0,4	Уд
25279	12,7	0,9	Уд
25280	12,4	0,4	Уд
25285	11,62	-0,7	Уд



Массовая доля белка			
Ед.измерения	%		
X	11,83		
μ_x	0,29		
σ	0,56		
p	6		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z' -индекс	Заключение
25177	12,01	0,3	Уд
25185	11,17	-1,0	Уд
25211	12,27	0,7	Уд
25214	12,16	0,5	Уд
25279	12,14	0,5	Уд
25280	11,22	-1,0	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.

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