

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. Нефтегазоземки, 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-2022-2

по результатам межлабораторных сравнительных испытаний
образцов для контроля ОК-1-ЗП-2022-2 зерно пшеницы;

Объект испытаний: зерно (семена) злаковых, зернобобовых и масличных культур для
продовольственных целей
(август-ноябрь 2022)

Статус отчета: окончательный

Издание № 1

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области	Лист: 2
	Листов: 13
Отчёт по результатам МСИ ОК-1-ЗП-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.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 испытаний (МСИ) образцов для контроля зерна пшеницы для продовольственных целей ОК-1-ЗП-2022-2 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 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-2022-2-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.

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.

Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области	Лист: 3
	Листов: 13
Отчёт по результатам МСИ ОК-1-ЗП-2022-2 (август – ноябрь 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 (σ).

Стандартное отклонение оценки компетентности σ 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:

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

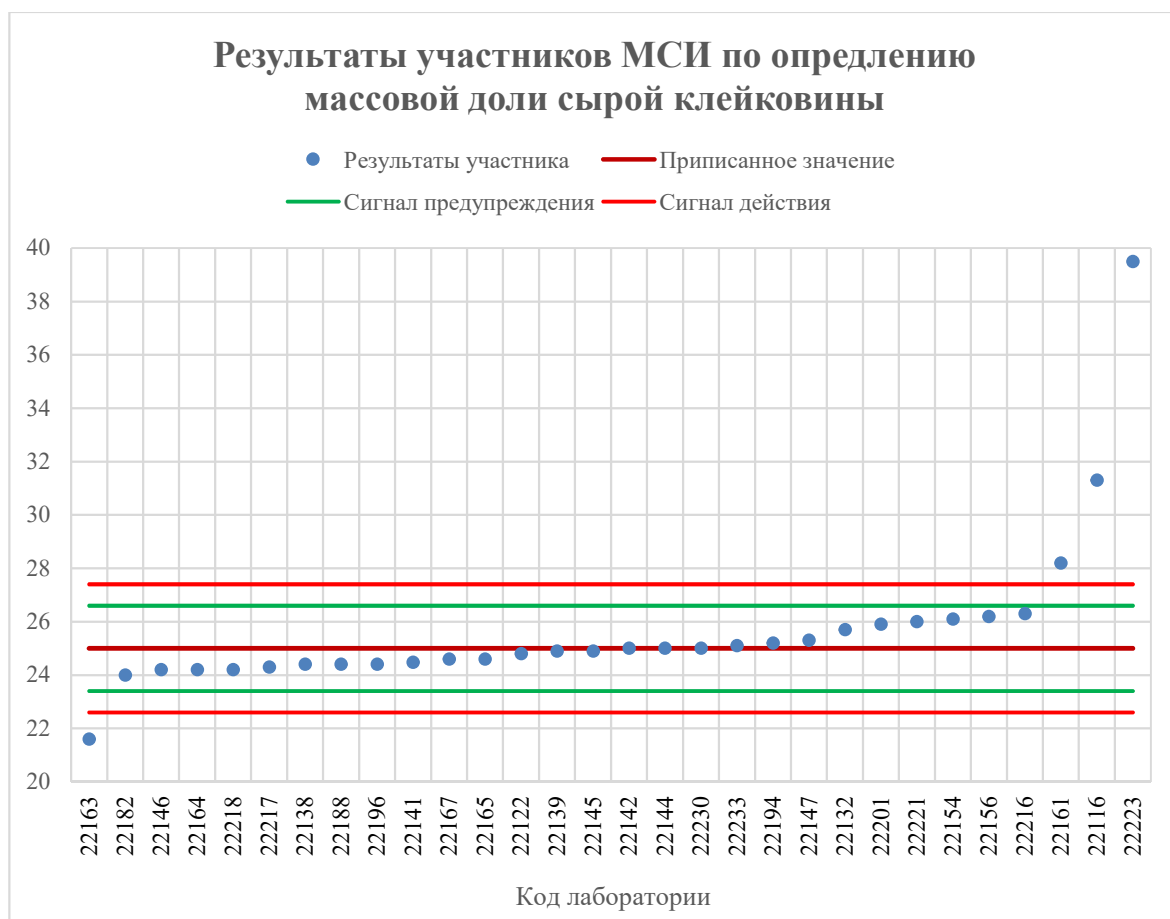
- x – результат измерений, предоставленный участником;
- X – приписанное значение;
- σ – стандартное отклонение оценки компетентности.

Интерпретация z-индекса следующая:

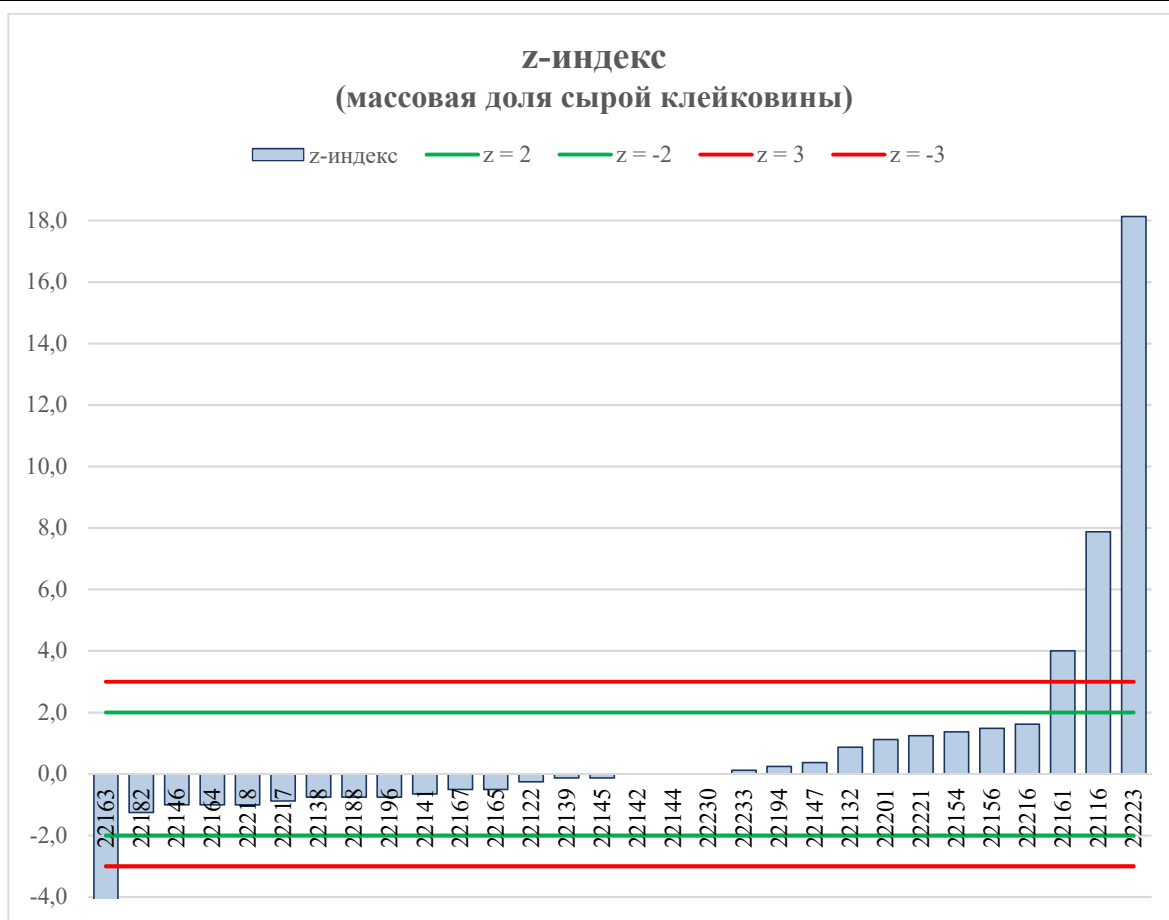
- $|Z| \leq 2$ – результаты принимаются как удовлетворительные и выделяются зеленым цветом (Уд.);
- $2 < |Z| < 3$ – результаты принимаются как требующие предупреждающих действий- «сигнал предупреждения» и выделяются желтым цветом (СП);
- $|Z| \geq 3$ – результаты принимаются как требующие корректирующих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

4. Результаты МСИ.

Массовая доля сырой клейковины							
Ед.измерения				%			
Х				25,0			
u_x				0,2			
σ^1				0,8			
р				30			
НД на метод испытания				ГОСТ Р 54478-2011 (рекомендуемый)			
Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
22116	31,26	7,8	СД	22164	24,2	-1,0	Уд
22122	24,8	-0,2	Уд	22165	24,6	-0,5	Уд
22132	25,7	0,9	Уд	22167	24,56	-0,6	Уд
22138	24,4	-0,8	Уд	22182	24,0	-1,3	Уд
22139	24,9	-0,1	Уд	22188	24,4	-0,8	Уд
22141	24,5	-0,6	Уд	22194	25,2	0,2	Уд
22142	25,0	0,0	Уд	22196	24,4	-0,8	Уд
22144	25,0	0,0	Уд	22201	25,9	1,1	Уд
22145	24,9	-0,1	Уд	22216	26,3	1,6	Уд
22146	24,2	-1,0	Уд	22217	24,3	-0,9	Уд
22147	25,3	0,4	Уд	22218	24,2	-1,0	Уд
22154	26,1	1,4	Уд	22221	26,0	1,3	Уд
22156	26,2	1,5	Уд	22223	39,5	18,1	СД
22161	28,2	4,0	СД	22230	25,0	0,0	Уд
22163	21,6	-4,3	СД	22233	25,1	0,1	Уд



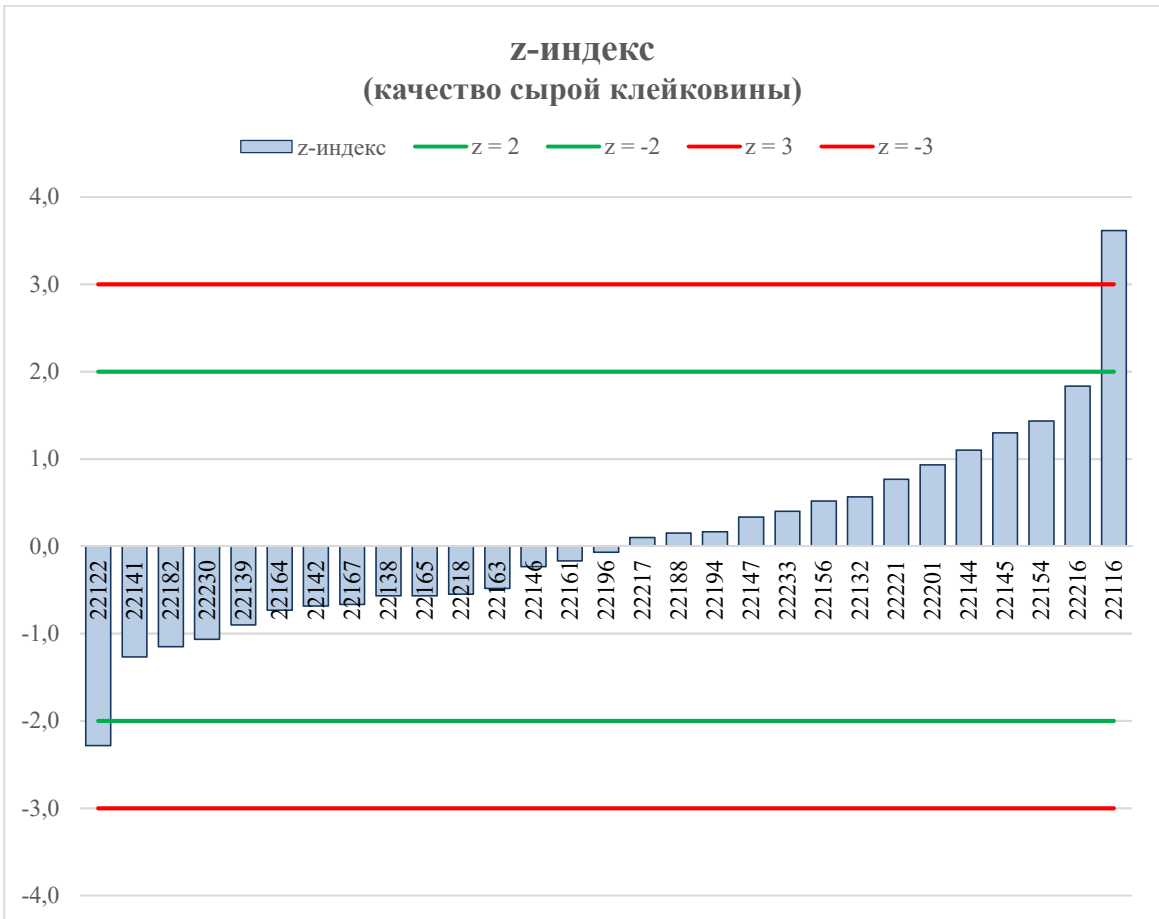
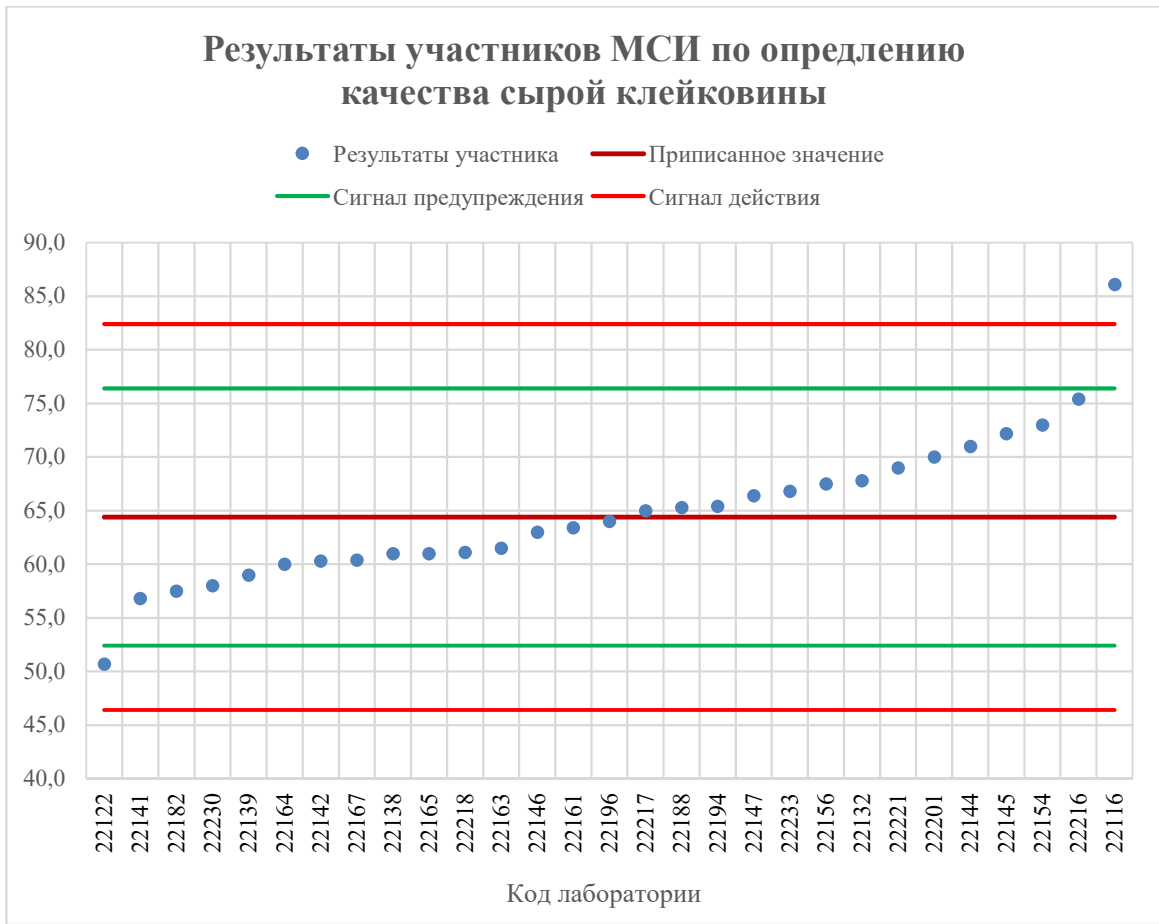
¹ σ соответствует робастному ст. отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60 – 2017.



Качество сырой клейковины	
Ед.измерения	ед. ИДК
X	64,4
σ_x	1,4
σ^2	6,0
p	29
НД на метод испытания	ГОСТ Р 54478-2011 (рекомендуемый)

Результаты

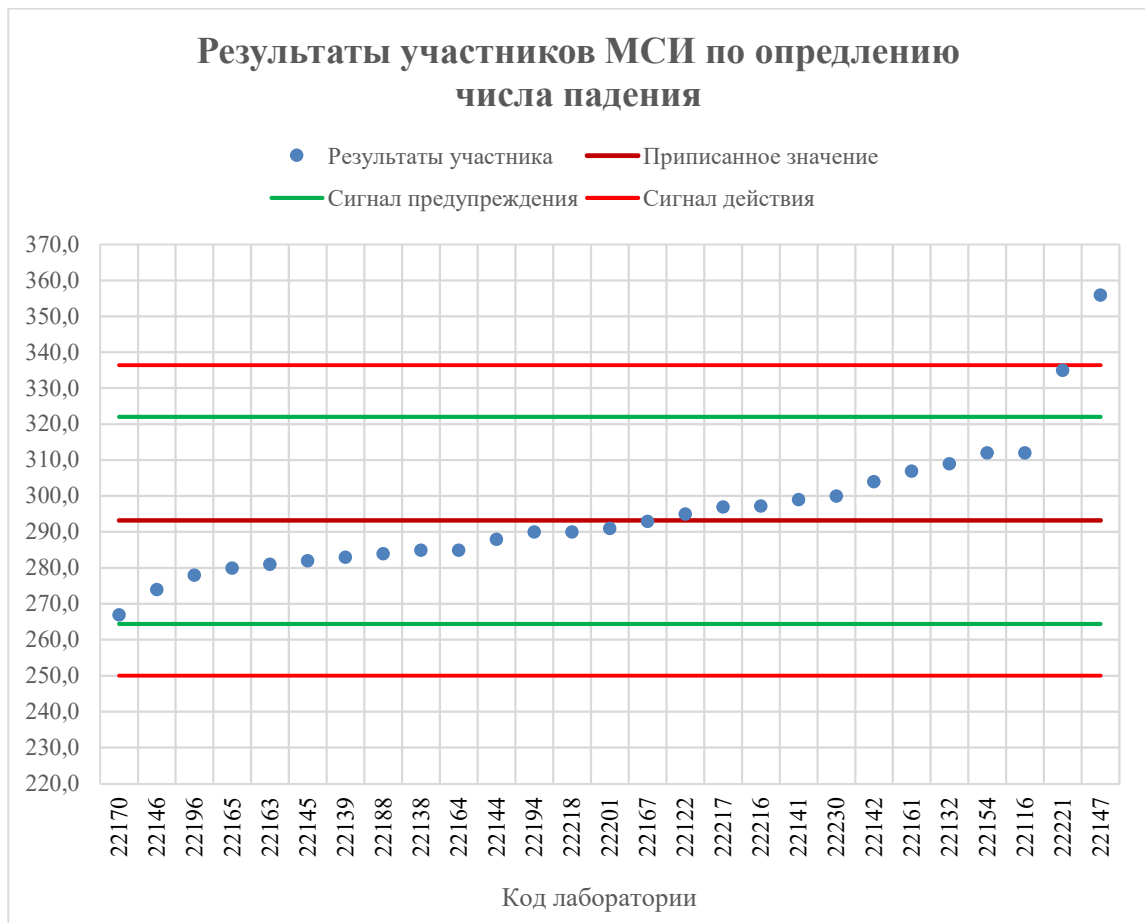
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
22116	86,1	3,6	СД	22164	60,0	-0,7	Уд
22122	50,7	-2,3	СП	22165	61,0	-0,6	Уд
22132	67,8	0,6	Уд	22167	60,4	-0,7	Уд
22138	61,0	-0,6	Уд	22182	57,5	-1,2	Уд
22139	59,0	-0,9	Уд	22188	65,3	0,1	Уд
22141	56,8	-1,3	Уд	22194	65,4	0,2	Уд
22142	60,3	-0,7	Уд	22196	64,0	-0,1	Уд
22144	71,0	1,1	Уд	22201	70,0	0,9	Уд
22145	72,2	1,3	Уд	22216	75,4	1,8	Уд
22146	63,0	-0,2	Уд	22217	65,0	0,1	Уд
22147	66,4	0,3	Уд	22218	61,1	-0,6	Уд
22154	73,0	1,4	Уд	22221	69,0	0,8	Уд
22156	67,5	0,5	Уд	22230	58,0	-1,1	Уд
22161	63,4	-0,2	Уд	22233	66,8	0,4	Уд
22163	61,5	-0,5	Уд				

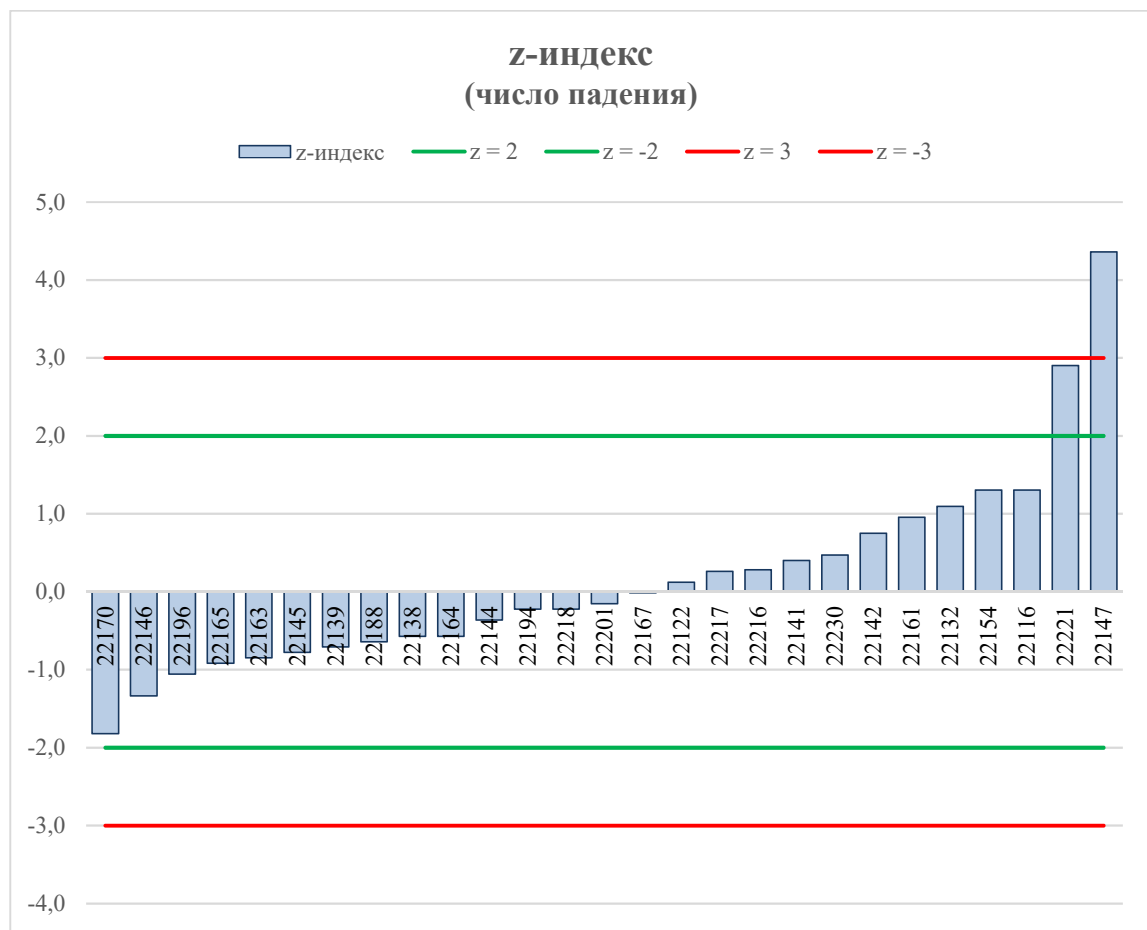


Число падения	
Ед.измерения	с
X	293,2
σ_x	3,5
σ^3	14,4
p	27
НД на метод испытания	ГОСТ 27676-88 (рекомендуемый)

Результаты

Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
22116	312,0	1,3	Уд	22164	285,0	-0,6	Уд
22122	295,0	0,1	Уд	22165	280,0	-0,9	Уд
22132	309,0	1,1	Уд	22167	293,0	0,0	Уд
22138	285,0	-0,6	Уд	22170	267,0	-1,8	Уд
22139	283,0	-0,7	Уд	22188	284,0	-0,6	Уд
22141	299,0	0,4	Уд	22194	290,0	-0,2	Уд
22142	304,0	0,8	Уд	22196	278,0	-1,1	Уд
22144	288,0	-0,4	Уд	22201	291,0	-0,2	Уд
22145	282,0	-0,8	Уд	22216	297,3	0,3	Уд
22146	274,0	-1,3	Уд	22217	297,0	0,3	Уд
22147	356,0	4,4	СД	22218	290,0	-0,2	Уд
22154	312	1,3	Уд	22221	335	2,9	СП
22161	307	1,0	Уд	22230	300,0	0,5	Уд
22163	281,0	-0,8	Уд				

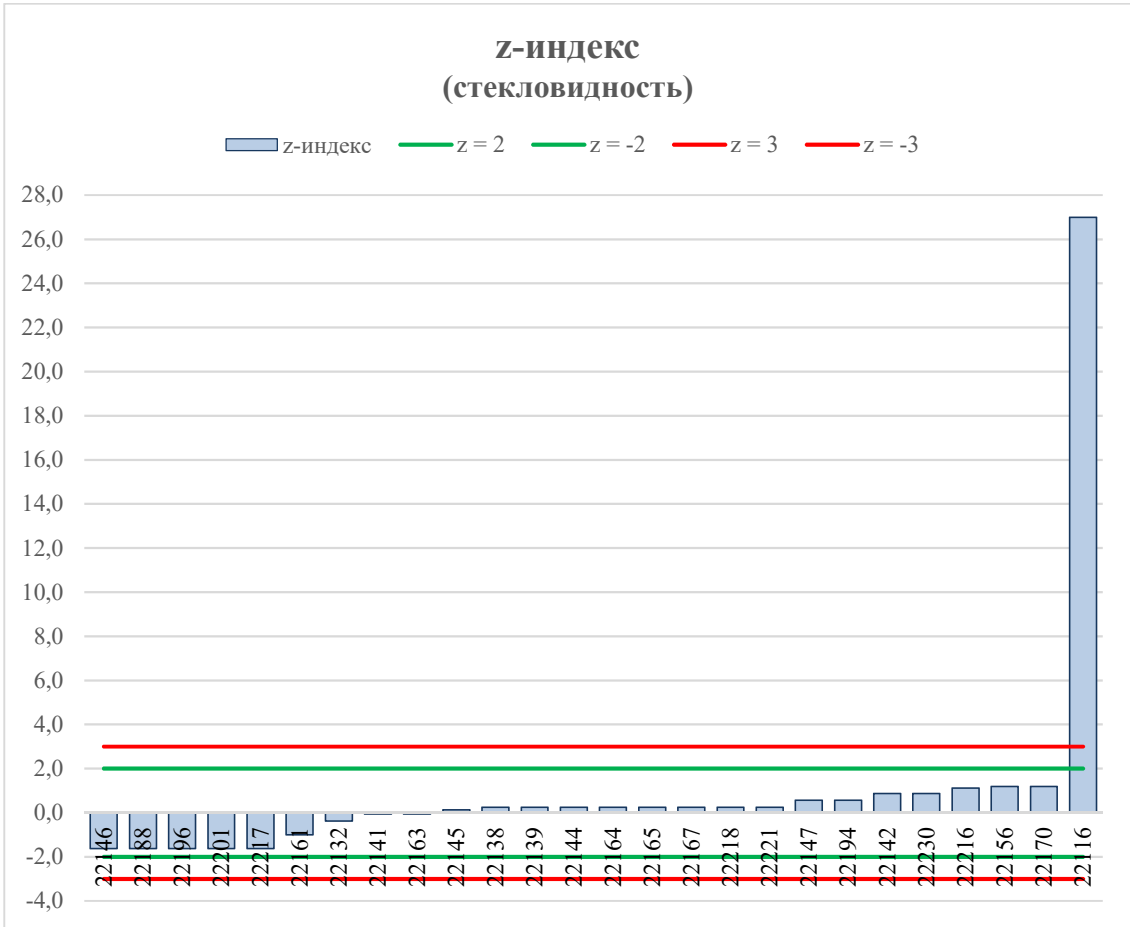
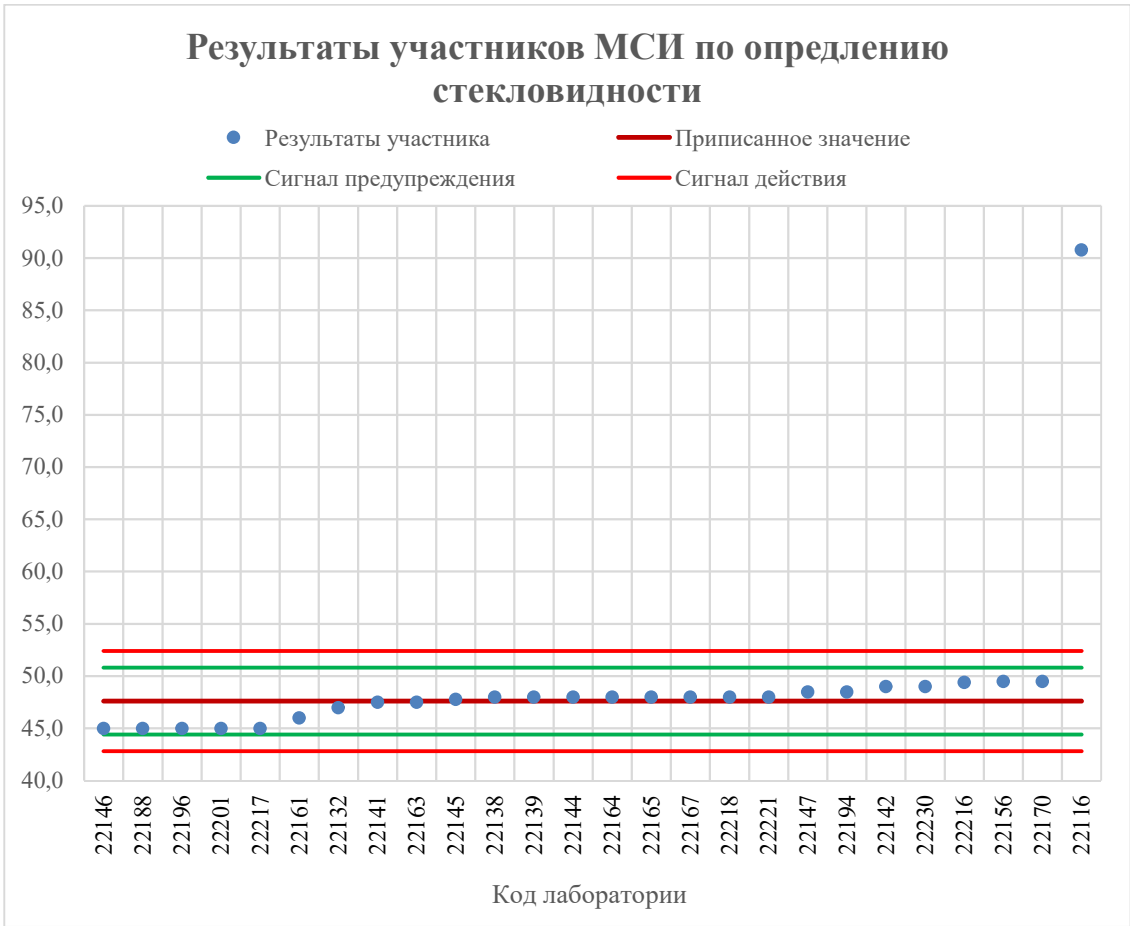




Стекловидность	
Ед.измерения	%
X	47,6
σ_x	0,4
σ^4	1,6
p	26
НД на метод испытания	ГОСТ 10987-76 (рекомендуемый)

Результаты

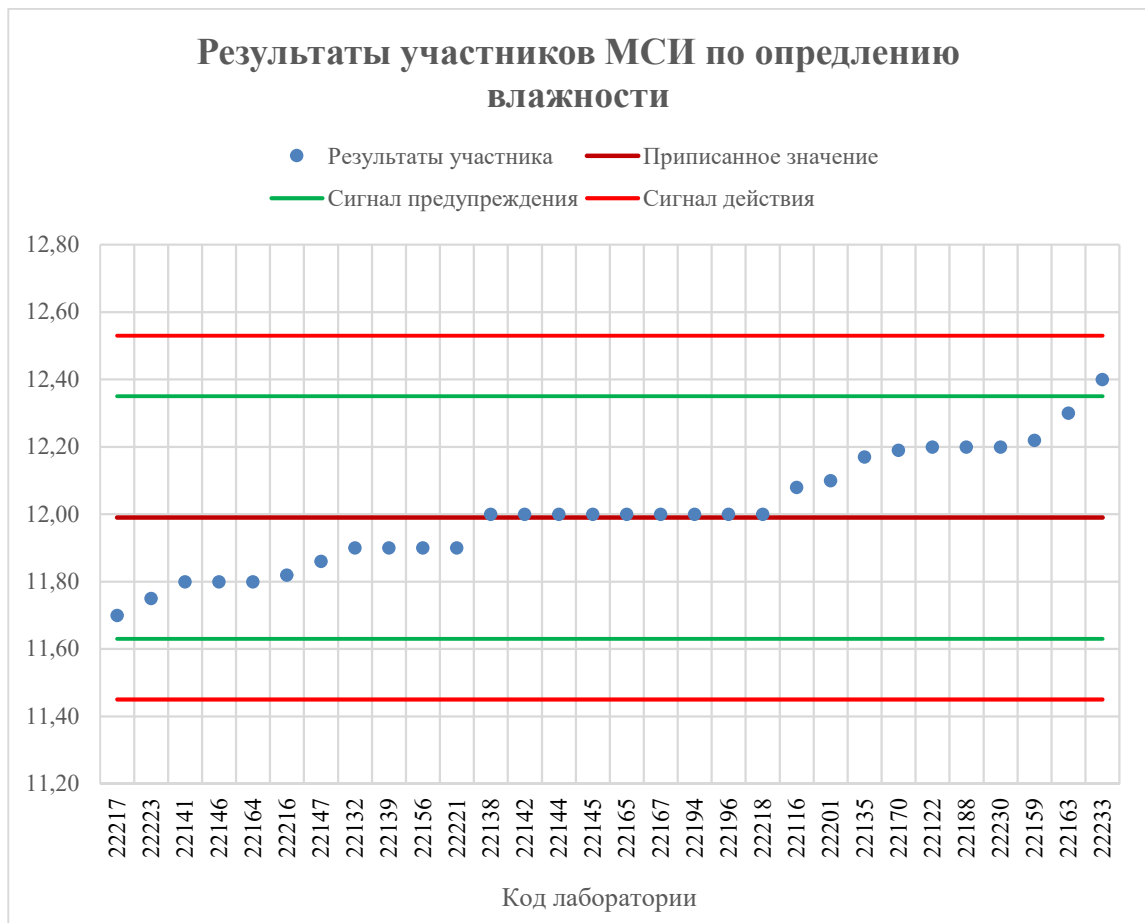
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
22116	90,8	27,0	СД	22164	48,0	0,2	Уд
22132	47,0	-0,4	Уд	22165	48,0	0,2	Уд
22138	48,0	0,2	Уд	22167	48,0	0,2	Уд
22139	48,0	0,2	Уд	22170	49,5	1,2	Уд
22141	47,5	-0,1	Уд	22188	45,0	-1,6	Уд
22142	49,0	0,9	Уд	22194	48,5	0,6	Уд
22144	48,0	0,2	Уд	22196	45,0	-1,6	Уд
22145	47,8	0,1	Уд	22201	45,0	-1,6	Уд
22146	45,0	-1,6	Уд	22216	49,4	1,1	Уд
22147	48,5	0,6	Уд	22217	45,0	-1,6	Уд
22156	49,5	1,2	Уд	22218	48,0	0,2	Уд
22161	46,0	-1,0	Уд	22221	48,0	0,2	Уд
22163	47,5	-0,1	Уд	22230	49,0	0,9	Уд



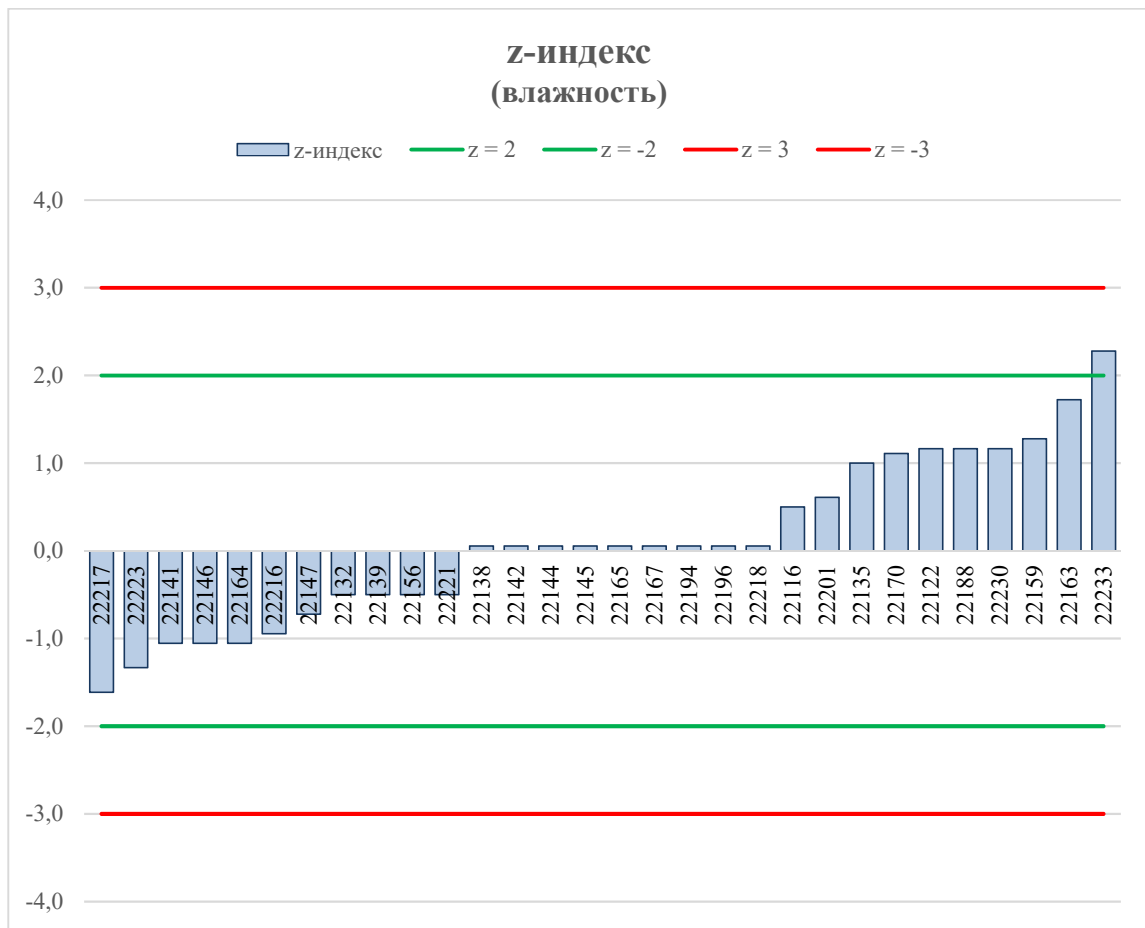
Влажность (массовая доля влаги)	
Ед.измерения	%
X	11,99
u_x	0,04
σ^5	0,18
p	30
НД на метод испытания	ГОСТ 13586.5-2015 (рекомендуемый)

Результаты

Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
22116	12,08	0,5	Уд	22164	11,80	-1,1	Уд
22122	12,20	1,2	Уд	22165	12,00	0,1	Уд
22132	11,90	-0,5	Уд	22167	12,00	0,1	Уд
22135	12,17	1,0	Уд	22170	12,19	1,1	Уд
22138	12,00	0,1	Уд	22188	12,20	1,2	Уд
22139	11,90	-0,5	Уд	22194	12,00	0,1	Уд
22141	11,80	-1,1	Уд	22196	12,00	0,1	Уд
22142	12,00	0,1	Уд	22201	12,10	0,6	Уд
22144	12,00	0,1	Уд	22216	11,82	-0,9	Уд
22145	12,00	0,1	Уд	22217	11,70	-1,6	Уд
22146	11,80	-1,1	Уд	22218	12,00	0,1	Уд
22147	11,86	-0,7	Уд	22221	11,90	-0,5	Уд
22156	11,90	-0,5	Уд	22223	11,75	-1,3	Уд
22159	12,22	1,3	Уд	22230	12,20	1,2	Уд
22163	12,30	1,7	Уд	22233	12,40	2,3	СП

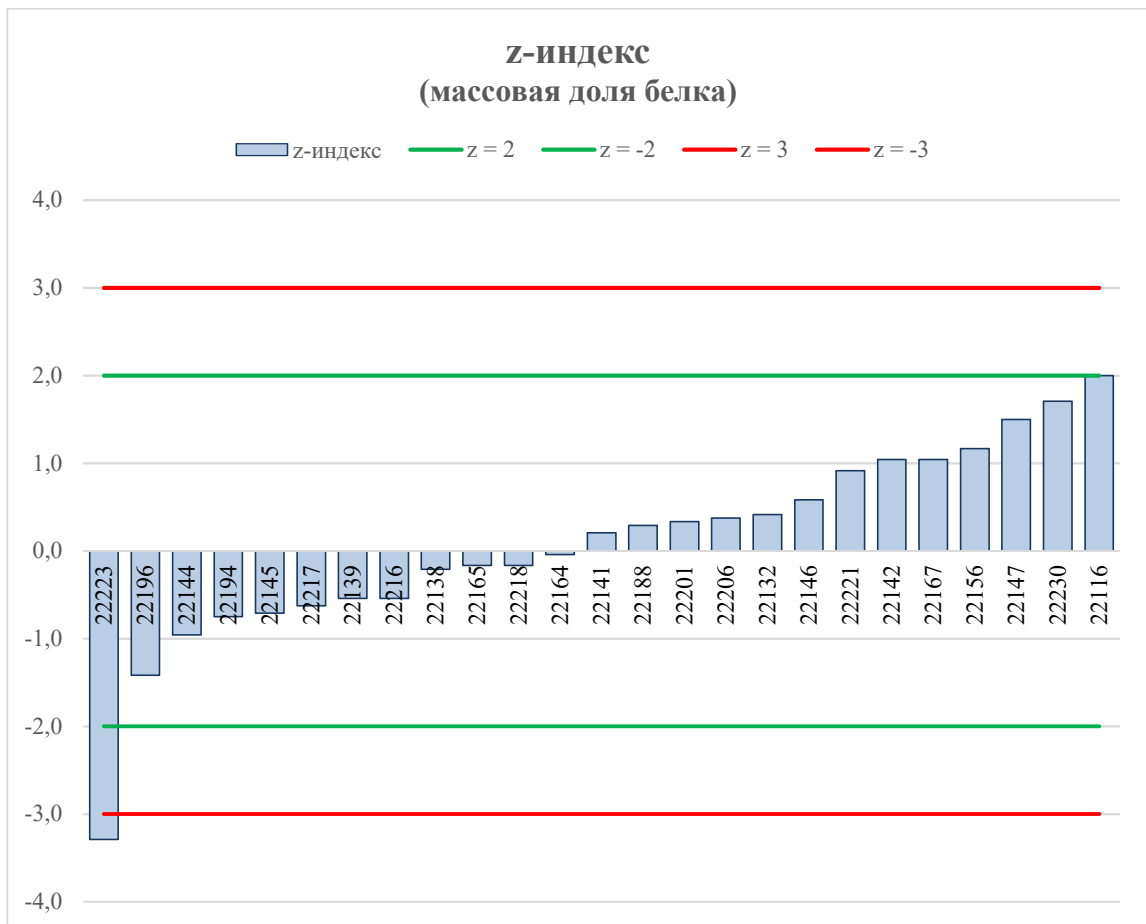
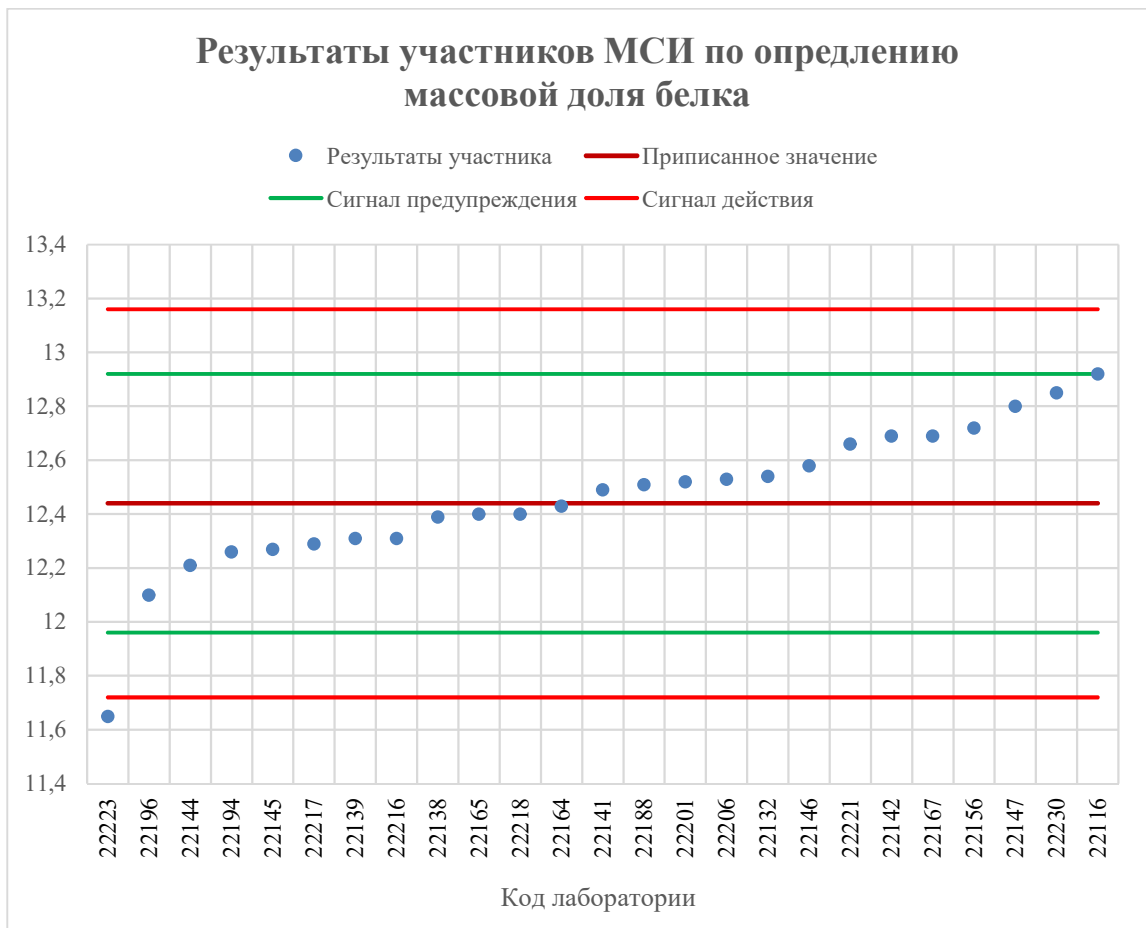


⁵ σ соответствует робастному ст. отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60 – 2017.



Массовая доля белка	
Ед.измерения	%
X	12,44
σ_x	0,06
σ^6	0,24
p	25
НД на метод испытания	ГОСТ 10846-91 (рекомендуемый)

Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
22116	12,92	2,0	Уд	22167	12,69	1,0	Уд
22132	12,54	0,4	Уд	22188	12,51	0,3	Уд
22138	12,39	-0,2	Уд	22194	12,26	-0,7	Уд
22139	12,31	-0,5	Уд	22196	12,10	-1,4	Уд
22141	12,49	0,2	Уд	22201	12,52	0,3	Уд
22142	12,69	1,0	Уд	22206	12,53	0,4	Уд
22144	12,21	-1,0	Уд	22216	12,31	-0,5	Уд
22145	12,27	-0,7	Уд	22217	12,29	-0,6	Уд
22146	12,58	0,6	Уд	22218	12,40	-0,2	Уд
22147	12,80	1,5	Уд	22221	12,66	0,9	Уд
22156	12,72	1,2	Уд	22223	11,65	-3,3	СД
22164	12,43	0,0	Уд	22230	12,85	1,7	Уд
22165	12,40	-0,2	Уд				



Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области	Лист: 13
	Листов: 13
Отчёт по результатам МСИ ОК-1-ЗП-2022-2 (август – ноябрь 2022)	Издание: 1

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.

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 неопределённость приписанного значения.

x Результат измерений, предоставленный участником.


σ Стандартное отклонение оценки компетентности.

p Количество лабораторий, принявших участие в МСИ.

Технический
руководитель Провайдера
должность


И.Д. Колесова
расшифровка подписи

Координатор программ
проверок квалификации
должность


Т.Н. Никонорова
расшифровка подписи