

**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.fczerina@mail.ru

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

В.Л. Сухова  
2023 г.



ОТЧЕТ № 3-КК-2023-1  
по результатам межлабораторных сравнительных испытаний  
образцов для контроля ОК-3-КК-2023-1 «Комбикорм».  
Объект испытаний: корма, комбикорма: комбикорм на зерновой основе.  
(январь – июнь 2023)  
Статус отчета: окончательный

Издание № 1

<b>Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области</b>	Лист: <b>2</b>
	Листов: <b>19</b>
Отчет по результатам МСИ ОК-3-КК-2023-1 (январь – июнь 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.fczerma@mail.ru](mailto:msi.fczerma@mail.ru)

1.3. Фамилия, имя, отчество, контактные данные Координатора:

Никонорова Татьяна Николаевна;

Исаев Алексей Николаевич,

140104, г. Раменское, Московской обл., ул. Нефтегазосъемки, 11/41,

тел./факс +7 496 463 09 52, e-mail: [msi.fczerma@mail.ru](mailto:msi.fczerma@mail.ru);

1.4. Цель программы проверок квалификации:

Проверка уровня квалификации лабораторий посредством проведения межлабораторных сравнительных испытаний (МСИ) образцов для контроля комбикорма на зерновой основе 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 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

Таблица 1

Маркировка образца для контроля	Объект испытаний	Определяемые показатели
1	2	3
ОК-3-КК-2023-1-XXX*	Комбикорм на зерновой основе для кур	органолептические показатели: запах
		массовая доля сырого протеина
		массовая доля сырого жира
		массовая доля сырой клетчатки
		массовая доля кальция
		массовая доля фосфора
		массовая доля золы, не растворимой в соляной кислоте
		массовая доля золы
		массовая доля нитратов
		массовая доля нитритов
		массовая доля меди
		массовая доля цинка
		массовая доля магния
массовая доля марганца		
массовая доля железа		

\*порядковый номер экземпляра ОК.

В качестве образца для контроля использован образцы комбикорма на зерновой основе.

## 2.2. Сроки.

Образцы для контроля были отправлены участникам в период с 6 по 10 марта 2023 года.

Срок предоставления результатов был установлен не позднее 24 апреля 2023 года.

<b>Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области</b>	Лист: <b>3</b>
	Листов: <b>19</b>
Отчет по результатам МСИ ОК-3-КК-2023-1 (январь – июнь 2023)	Издание: 1

### 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.

### 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 ( $\sigma$ ).

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).

Для качественных показателей:

Для показателя «Запах»:

«Несвойственный, прогорклый» - результаты принимаются как удовлетворительные и выделяются зеленым цветом (Уд);

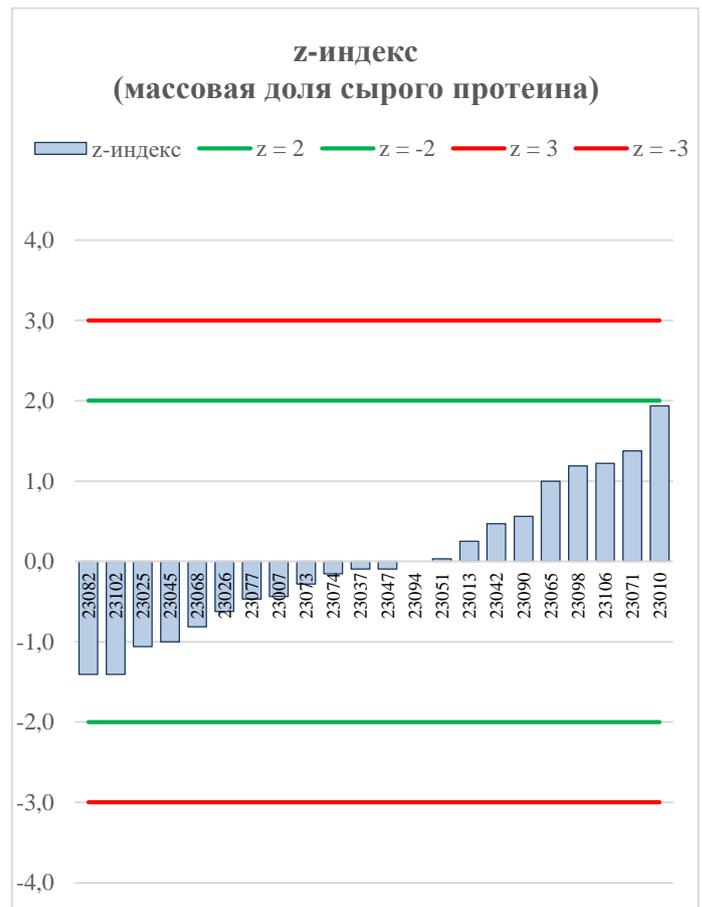
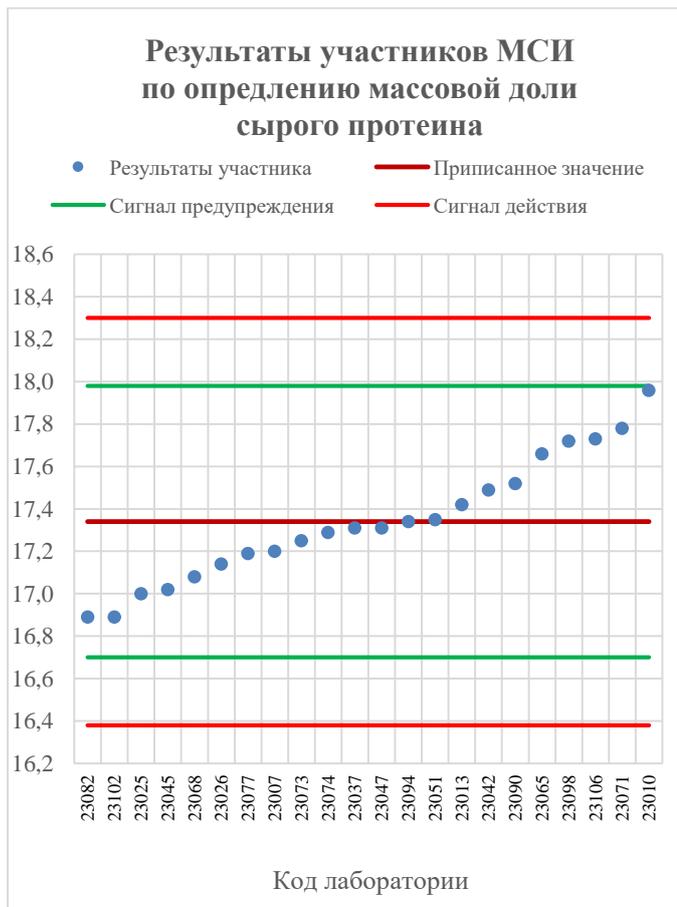
Свойственный - результаты принимаются как неудовлетворительные, требующие корректирующих действий «сигнал действий» и выделяются красным цветом (СД).

<b>Провайдер Филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по г. Москве и Московской области</b>	Лист: <b>4</b>
	Листов: <b>19</b>
Отчет по результатам МСИ ОК-3-КК-2023-1 (январь – июнь 2023)	Издание: 1

#### 4. Результаты МСИ.

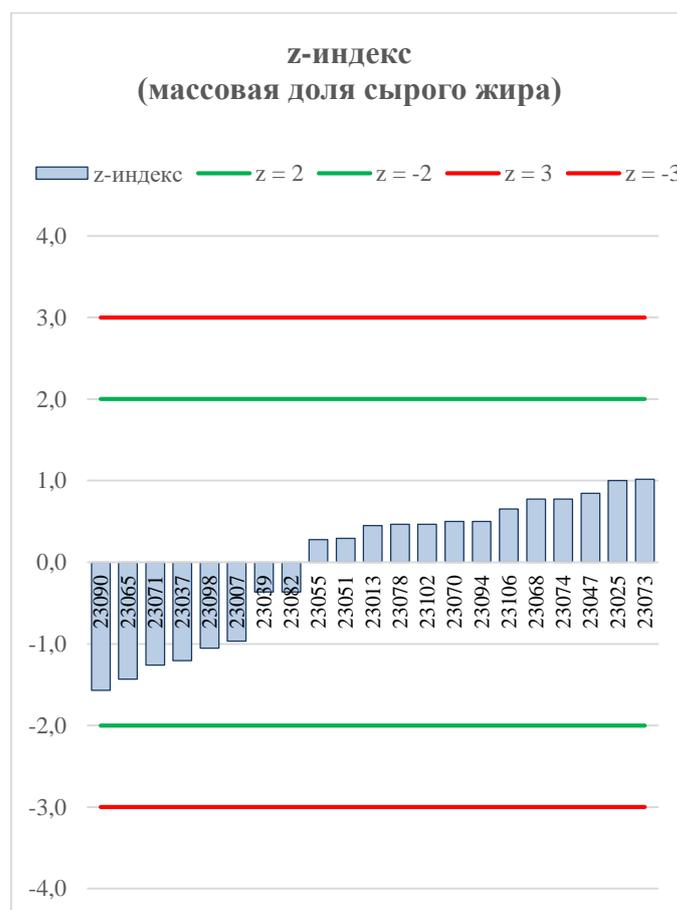
Запах комбикорма		
Приписанный показатель		несвойственный, прогорклый
р		15
НД на метод испытания		ГОСТ 13496.13-2018, ГОСТ 10967-20019 (рекомендуемые)
Результаты		
Код ИЛ	РИ	Заключение
23013	несвойственный, прогорклый	Уд
23023	несвойственный, прогорклый	Уд
23048	несвойственный, прогорклый	Уд
23051	несвойственный	Уд
23053	несвойственный, прогорклый	Уд
23054	несвойственный	Уд
23065	несвойственный, прогорклый	Уд
23068	несвойственный, прогорклый	Уд
23071	несвойственный, прогорклый	Уд
23078	несвойственный	Уд
23088	несвойственный, прогорклый	Уд
23090	несвойственный	Уд
23097	несвойственный, прогорклый	Уд
23098	несвойственный, прогорклый	Уд
23102	не соответствует	Уд

Массовая доля сырого протеина							
Ед.измерения				%			
X				17,34			
$u_x$				0,09			
$\sigma^1$				0,32			
p				22			
НД на метод испытания				ГОСТ 13496.4-2019, ГОСТ 32044.1-2012 (рекомендуемые)			
Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23007	17,20	-0,4	Уд	23068	17,08	-0,8	Уд
23010	17,96	1,9	Уд	23071	17,78	1,4	Уд
23013	17,42	0,3	Уд	23073	17,25	-0,3	Уд
23025	17,00	-1,1	Уд	23074	17,29	-0,2	Уд
23026	17,14	-0,6	Уд	23077	17,19	-0,5	Уд
23037	17,31	-0,1	Уд	23082	16,89	-1,4	Уд
23042	17,49	0,5	Уд	23090	17,52	0,6	Уд
23045	17,02	-1,0	Уд	23094	17,34	0,0	Уд
23047	17,31	-0,1	Уд	23098	17,72	1,2	Уд
23051	17,35	0,0	Уд	23102	16,89	-1,4	Уд
23065	17,66	1,0	Уд	23106	17,73	1,2	Уд

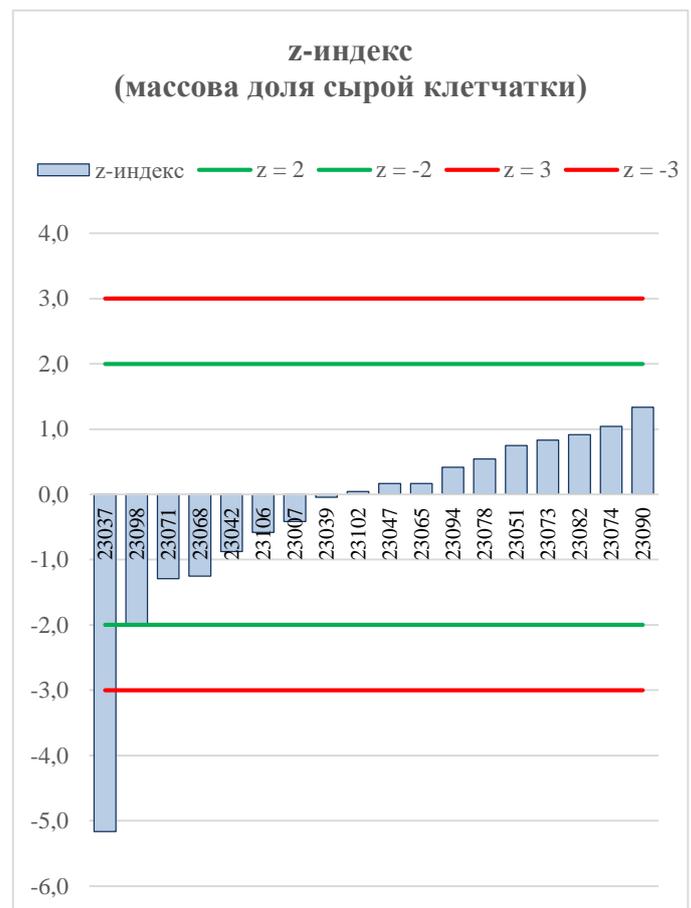
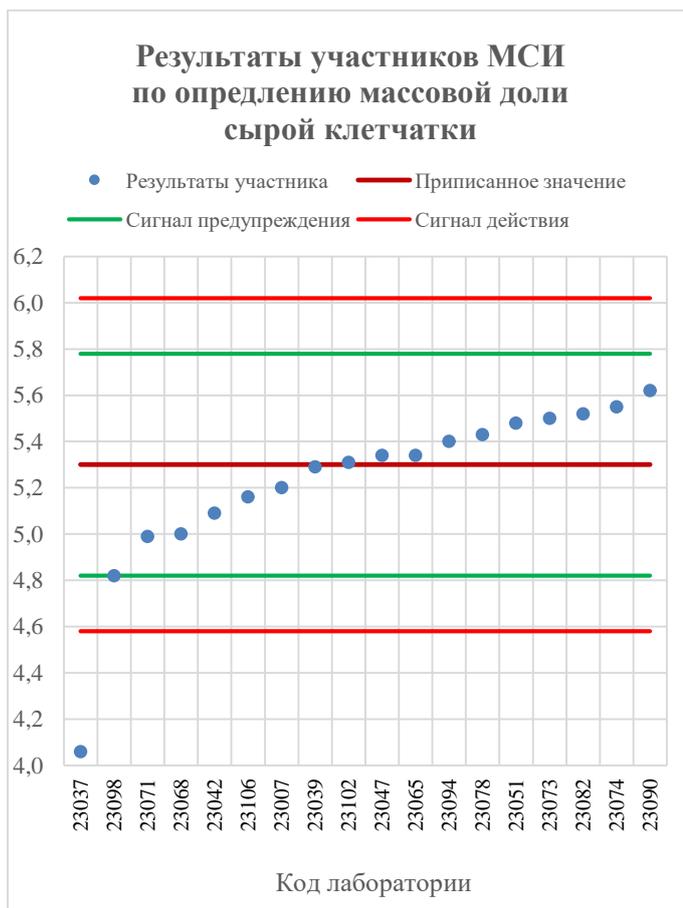


<sup>1</sup>  $\sigma$  соответствует робастному ст. отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно Приложению С.3 ГОСТ Р 50779.60 – 2017.

Массовая доля сырого жира							
Ед.измерения	%						
X	2,41						
$u_x$	0,16						
$\sigma^2$	0,58						
$p$	21						
НД на метод испытания	ГОСТ 13496.15-2016, ГОСТ 32905-2014 (рекомендуемые)						
Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23007	1,85	-1,0	Уд	23071	1,68	-1,3	Уд
23013	2,67	0,4	Уд	23073	3,00	1,0	Уд
23025	2,99	1,0	Уд	23074	2,86	0,8	Уд
23037	1,71	-1,2	Уд	23078	2,68	0,5	Уд
23039	2,20	-0,4	Уд	23082	2,20	-0,4	Уд
23047	2,90	0,8	Уд	23090	1,50	-1,6	Уд
23051	2,58	0,3	Уд	23094	2,70	0,5	Уд
23055	2,57	0,3	Уд	23098	1,80	-1,1	Уд
23065	1,58	-1,4	Уд	23102	2,68	0,5	Уд
23068	2,86	0,8	Уд	23106	2,79	0,7	Уд
23070	2,70	0,5	Уд				

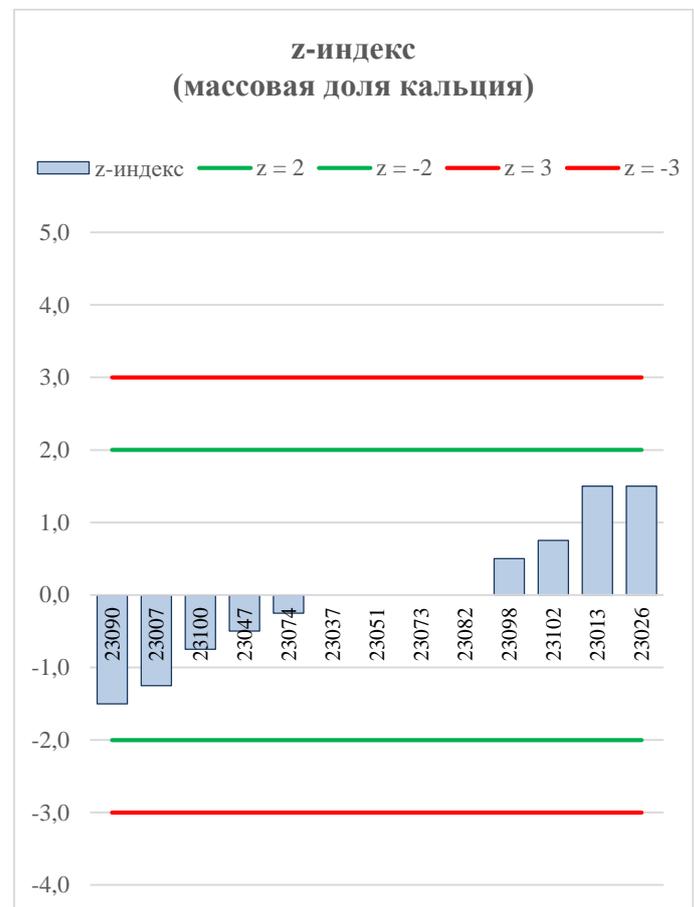
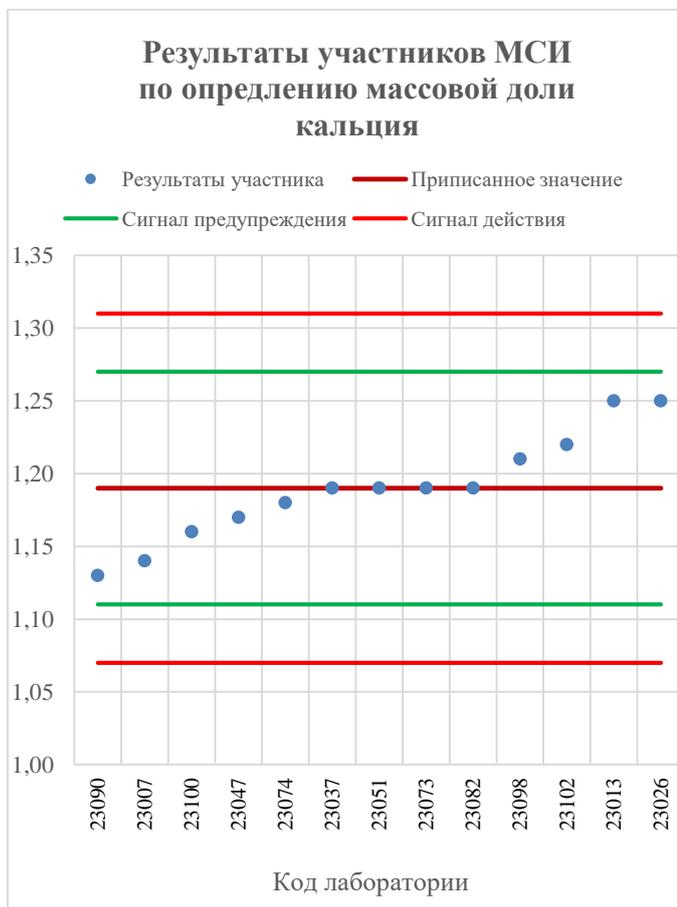


Массовая доля сырой клетчатки							
Ед.измерения				%			
X				5,30			
$u_x$				0,07			
$\sigma^3$				0,24			
р				18			
НД на метод испытания				ГОСТ 31675-2012 (рекомендуемый)			
Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23007	5,20	-0,4	Уд	23073	5,50	0,8	Уд
23037	4,06	-5,2	СД	23074	5,55	1,0	Уд
23039	5,29	0,0	Уд	23078	5,43	0,5	Уд
23042	5,09	-0,9	Уд	23082	5,52	0,9	Уд
23047	5,34	0,2	Уд	23090	5,62	1,3	Уд
23051	5,48	0,8	Уд	23094	5,40	0,4	Уд
23065	5,34	0,2	Уд	23098	4,82	-2,0	Уд
23068	5,00	-1,3	Уд	23102	5,31	0,0	Уд
23071	4,99	-1,3	Уд	23106	5,16	-0,6	Уд



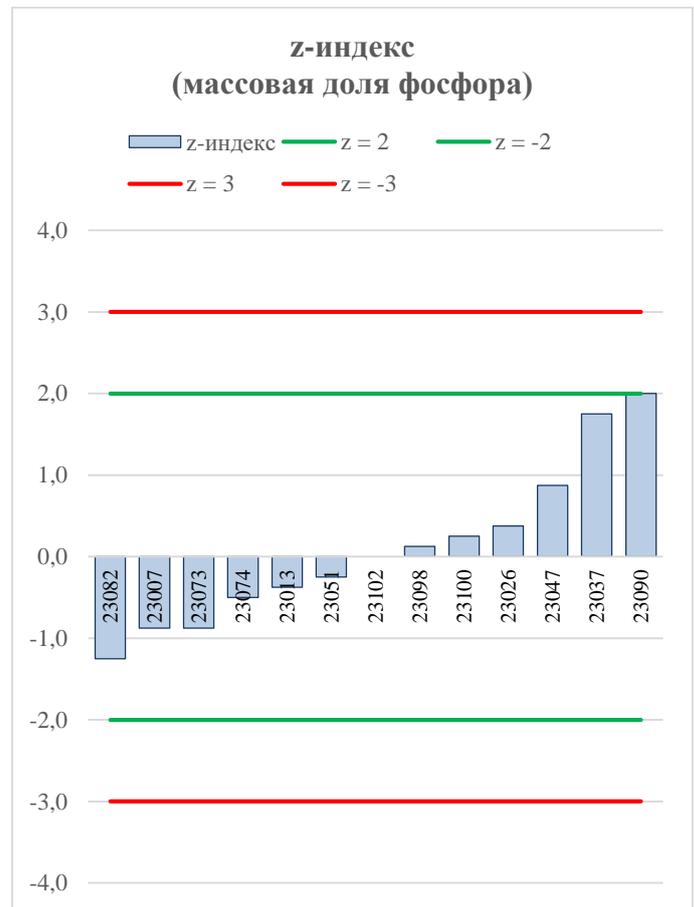
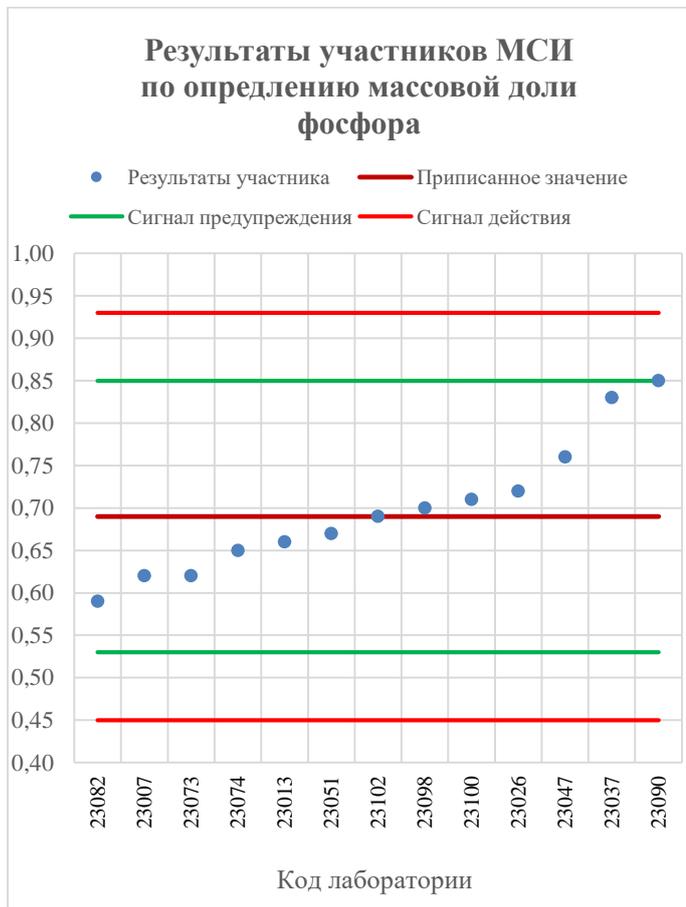
<sup>3</sup>  $\sigma$  соответствует робастному ст. отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60 – 2017.

Массовая доля кальция							
Ед.измерения	%						
X	1,19						
$u_x$	0,01						
$\sigma^4$	0,04						
p	13						
НД на метод испытания	ГОСТ 26570-95 ГОСТ 32904-2014 (рекомендуемые)						
Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23007	1,14	-1,3	Уд	23074	1,18	-0,3	Уд
23013	1,25	1,5	Уд	23082	1,19	0,0	Уд
23026	1,25	1,5	Уд	23090	1,13	-1,5	Уд
23037	1,19	0,0	Уд	23098	1,21	0,5	Уд
23047	1,17	-0,5	Уд	23100	1,16	-0,8	Уд
23051	1,19	0,0	Уд	23102	1,22	0,8	Уд
23073	1,19	0,0	Уд				



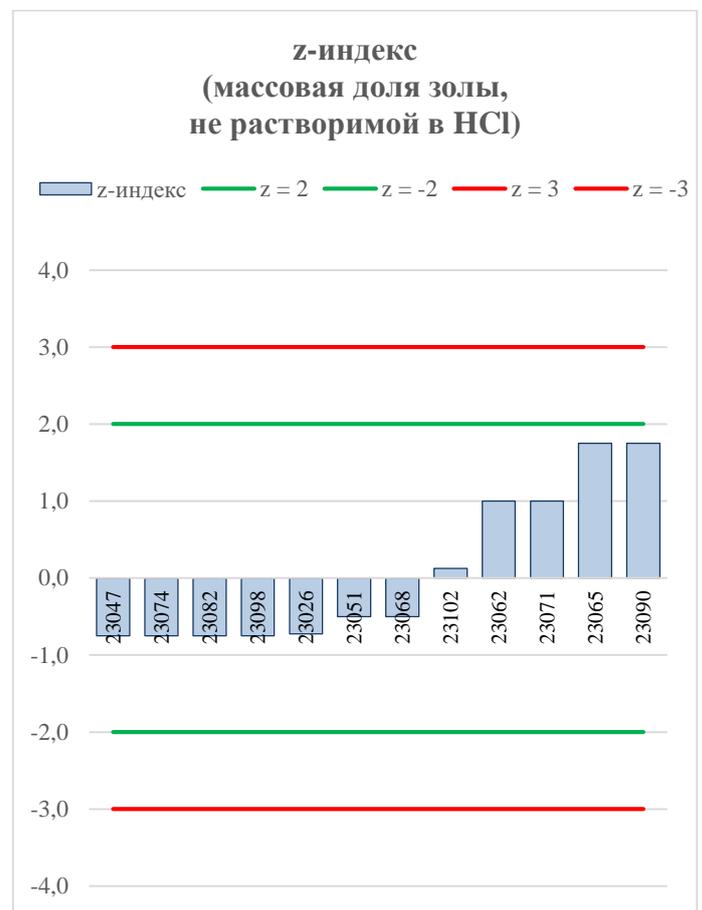
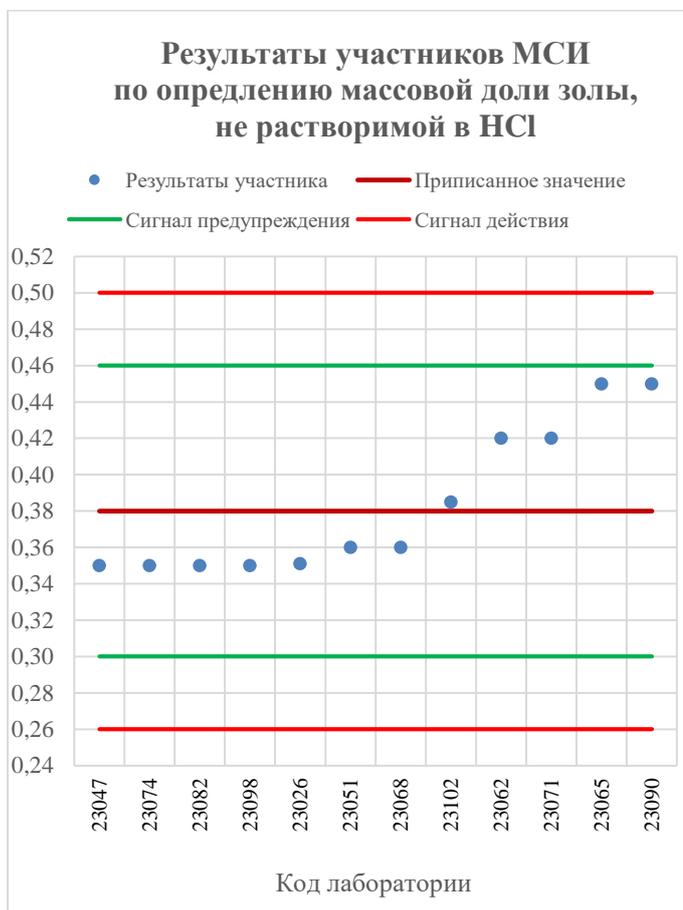
<sup>4</sup>  $\sigma$  соответствует робастному ст. отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60 – 2017.

Массовая доля фосфора							
Ед.измерения	%						
X	0,69						
$u_x$	0,03						
$\sigma^5$	0,08						
p	13						
НД на метод испытания	ГОСТ 26657-97 (рекомендуемый)						
Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23007	0,62	-0,9	Уд	23074	0,65	-0,5	Уд
23013	0,66	-0,4	Уд	23082	0,59	-1,3	Уд
23026	0,72	0,4	Уд	23090	0,85	2,0	Уд
23037	0,83	1,8	Уд	23098	0,70	0,1	Уд
23047	0,76	0,9	Уд	23100	0,71	0,3	Уд
23051	0,67	-0,2	Уд	23102	0,69	0,0	Уд
23073	0,62	-0,9	Уд				



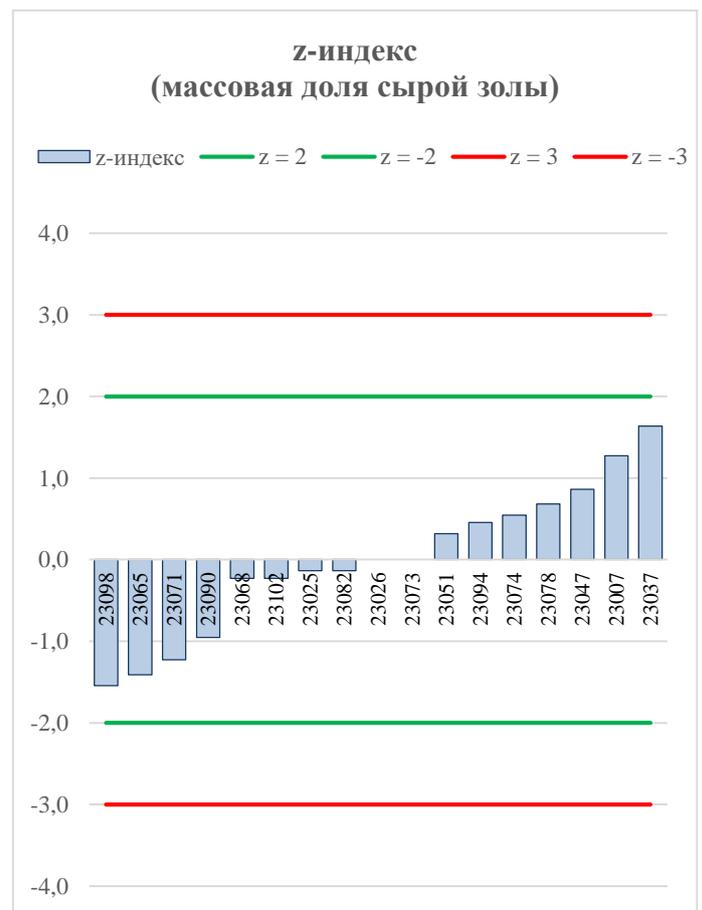
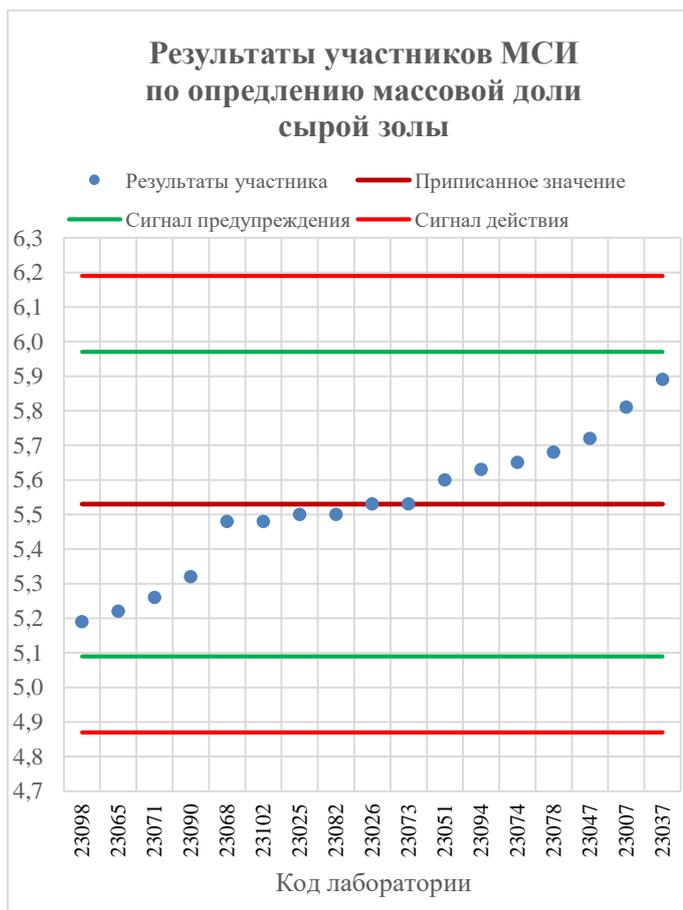
<sup>5</sup>  $\sigma$  соответствует робастному ст. отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60 – 2017.

Массовая доля золы, не растворимой в соляной кислоте							
Ед.измерения	%						
X	0,38						
$u_x$	0,01						
$\sigma^6$	0,04						
p	12						
НД на метод испытания	ГОСТ 32045-2012 (рекомендуемый)						
Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23026	0,351	-0,7	Уд	23071	0,42	1,0	Уд
23047	0,35	-0,8	Уд	23074	0,35	-0,8	Уд
23051	0,36	-0,5	Уд	23082	0,35	-0,8	Уд
23062	0,42	1,0	Уд	23090	0,45	1,8	Уд
23065	0,45	1,8	Уд	23098	0,35	-0,8	Уд
23068	0,36	-0,5	Уд	23102	0,385	0,1	Уд



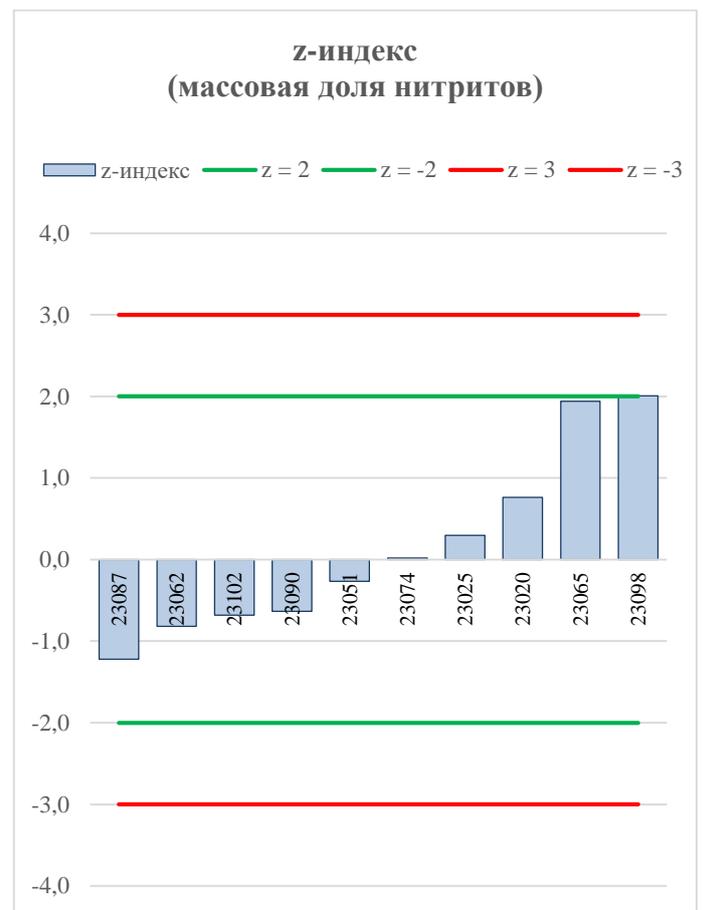
<sup>6</sup>  $\sigma$  соответствует робастному ст. отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60 – 2017.

Массовая доля сырой золы							
Ед.измерения	%						
X	5,53						
$u_x$	0,07						
$\sigma^7$	0,22						
$p$	17						
НД на метод испытания	ГОСТ 32933-2014 (рекомендуемый)						
Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23007	5,81	1,3	Уд	23073	5,53	0,0	Уд
23025	5,5	-0,1	Уд	23074	5,65	0,5	Уд
23026	5,53	0,0	Уд	23078	5,68	0,7	Уд
23037	5,89	1,6	Уд	23082	5,50	-0,1	Уд
23047	5,72	0,9	Уд	23090	5,32	-1,0	Уд
23051	5,60	0,3	Уд	23094	5,63	0,5	Уд
23065	5,22	-1,4	Уд	23098	5,19	-1,5	Уд
23068	5,48	-0,2	Уд	23102	5,48	-0,2	Уд
23071	5,26	-1,2	Уд				



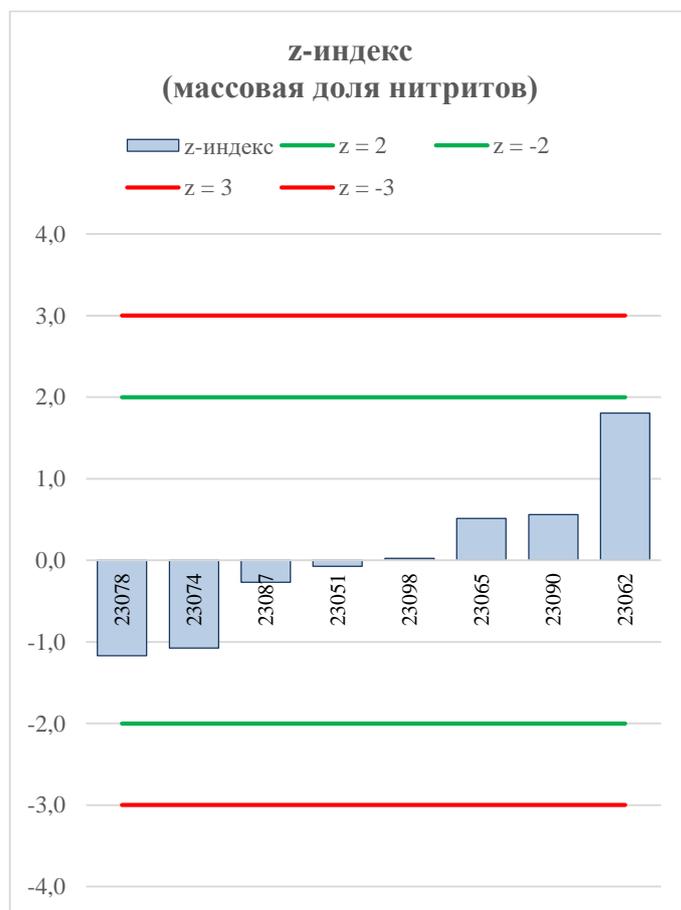
<sup>7</sup>  $\sigma$  соответствует робастному ст. отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60 – 2017.

Массовая доля нитратов			
Ед.измерения	мг/кг		
X	138,11		
$\mu_x$	18,09		
$\sigma^8$	45,78		
$\rho$	10		
НД на метод испытания	ГОСТ 13496.19-2015 (рекомендуемый)		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23020	173,05	0,8	Уд
23025	151,71	0,3	Уд
23051	126,00	-0,3	Уд
23062	100,58	-0,8	Уд
23065	227,00	1,9	Уд
23074	138,95	0,0	Уд
23087	82,25	-1,2	Уд
23090	109,00	-0,6	Уд
23098	230	2,0	Уд
23102	107,0	-0,7	Уд



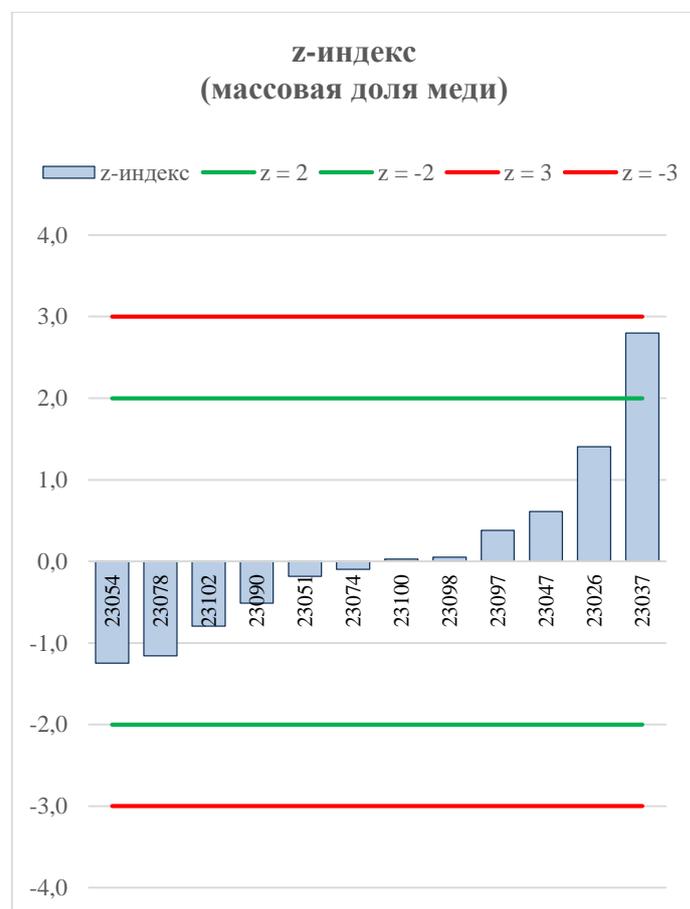
<sup>8</sup>  $\sigma$  соответствует робастному ст. отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно Приложению С.3 ГОСТ Р 50779.60 – 2017.

Массовая доля нитритов			
Ед.измерения	мг/кг		
X	1,79		
$u_x$	0,18		
$\sigma^9$	0,41		
p	9		
НД на метод испытания	ГОСТ 13496.19-2015 (рекомендуемый)		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23047	<0,5	-	-
23051	1,76	-0,1	Уд
23062	2,53	1,8	Уд
23065	2,00	0,5	Уд
23074	1,35	-1,1	Уд
23078	1,31	-1,2	Уд
23087	1,68	-0,3	Уд
23090	2,02	0,6	Уд
23098	1,8	0,0	Уд



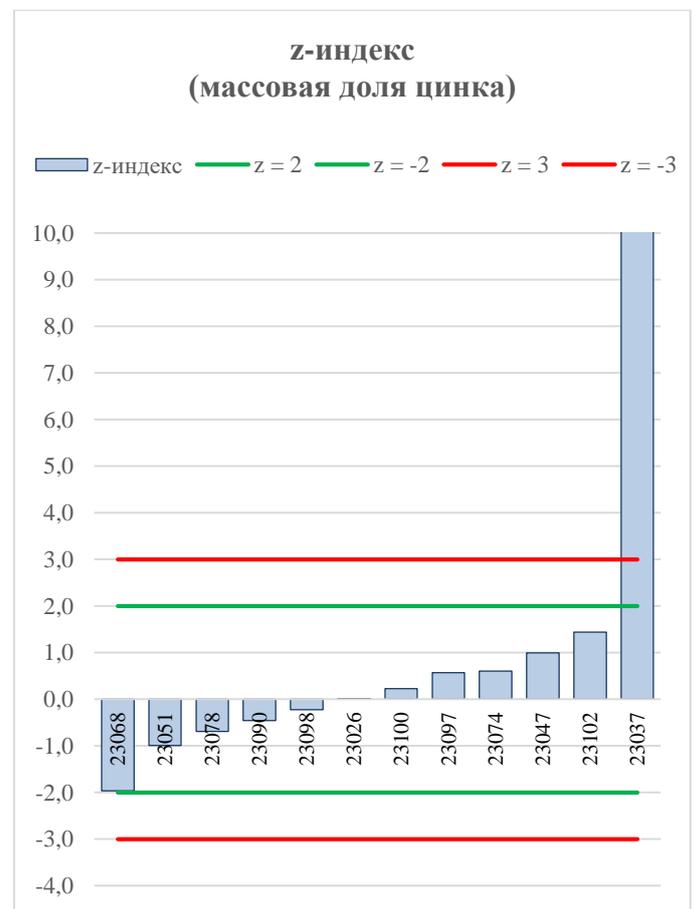
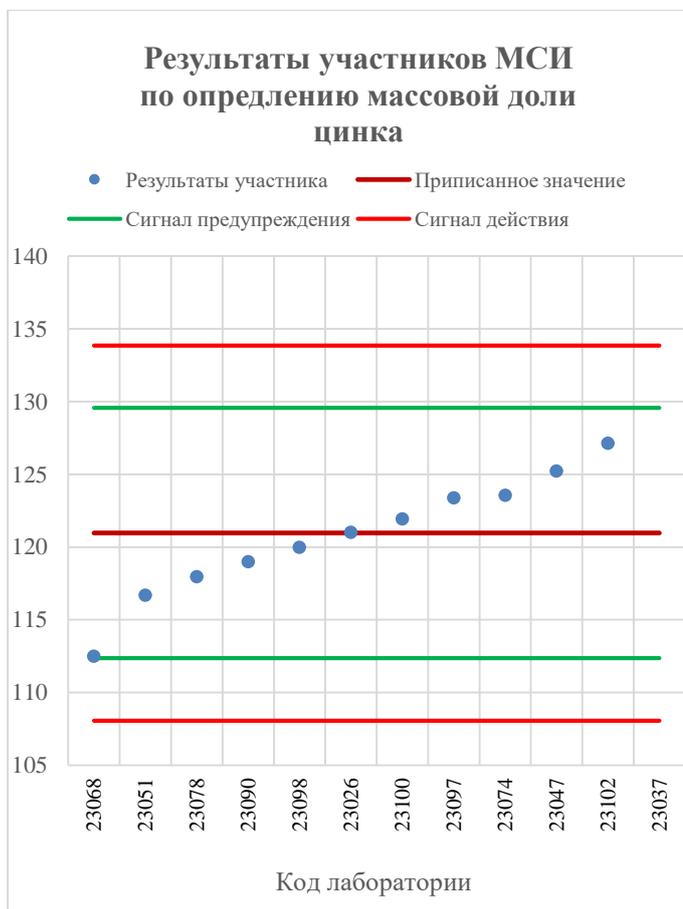
<sup>9</sup>  $\sigma$  соответствует робастному ст. отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60 – 2017.

Массовая доля меди							
Ед.измерения	мг/кг						
X	12,29						
$u_x$	0,77						
$\sigma^{10}$	2,13						
$\rho$	12						
НД на метод испытания	ГОСТ 32343-2013, ГОСТ 30692-2000, ГОСТ Р ИСО 27085-2012 и др. (рекомендуемые)						
Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23026	15,28	1,4	Уд	23078	9,82	-1,2	Уд
23037	18,25	2,8	СП	23090	11,20	-0,5	Уд
23047	13,59	0,6	Уд	23097	13,1	0,4	Уд
23051	11,90	-0,2	Уд	23098	12,4	0,1	Уд
23054	9,63	-1,2	Уд	23100	12,35	0,0	Уд
23074	12,08	-0,1	Уд	23102	10,60	-0,8	Уд



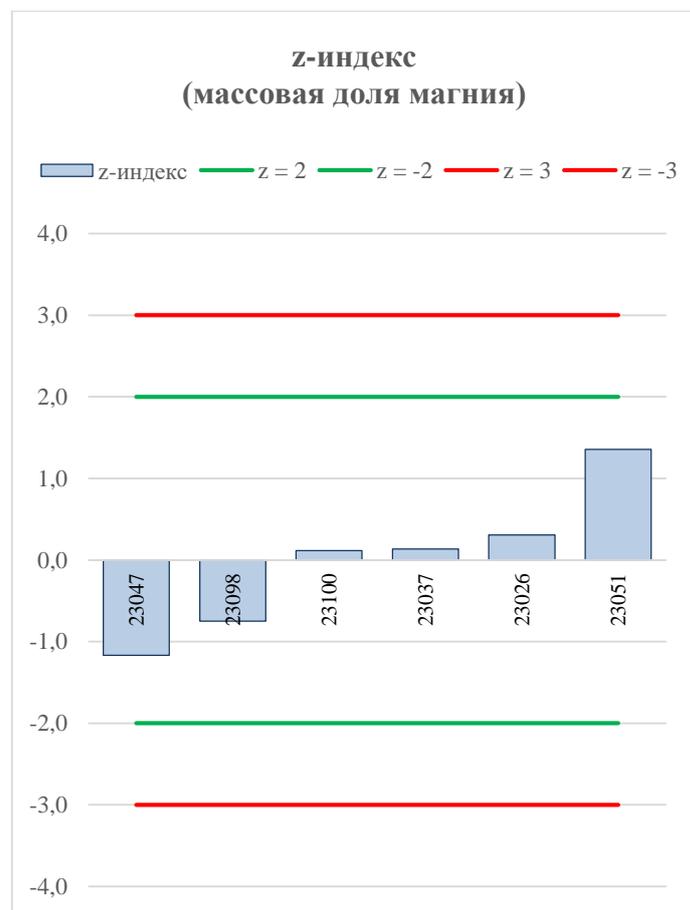
<sup>10</sup>  $\sigma$  соответствует робастному ст. отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60 – 2017.

Массовая доля цинка							
Ед.измерения	мг/кг						
X	120,96						
$u_x$	1,61						
$\sigma^{11}$	4,30						
$p$	12						
НД на метод испытания	ГОСТ 32343-2013, ГОСТ 30692-2000, ГОСТ Р ИСО 27085-2012 и др. (рекомендуемые)						
Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23026	121,03	0,0	Уд	23078	117,98	-0,7	Уд
23037	379,8	60,2	СД	23090	119,00	-0,5	Уд
23047	125,24	1,0	Уд	23097	123,4	0,6	Уд
23051	116,70	-1,0	Уд	23098	120	-0,2	Уд
23068	112,50	-2,0	Уд	23100	121,95	0,2	Уд
23074	123,57	0,6	Уд	23102	127,15	1,4	Уд



<sup>11</sup>  $\sigma$  соответствует робастному ст. отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60 – 2017.

Массовая доля магния			
Ед.измерения	мг/кг		
X	2078,05		
$u_x$	82,41		
$\sigma^{12}$	161,50		
$\rho$	6		
НД на метод испытания	ГОСТ 32343-2013, ГОСТ Р ИСО 27085-2012 и др. (рекомендуемые)		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23026	2127,92	0,3	Уд
23037	2100	0,1	Уд
23047	1889,64	-1,2	Уд
23051	2297,00	1,4	Уд
23098	1957	-0,7	Уд
23100	2096,75	0,1	Уд

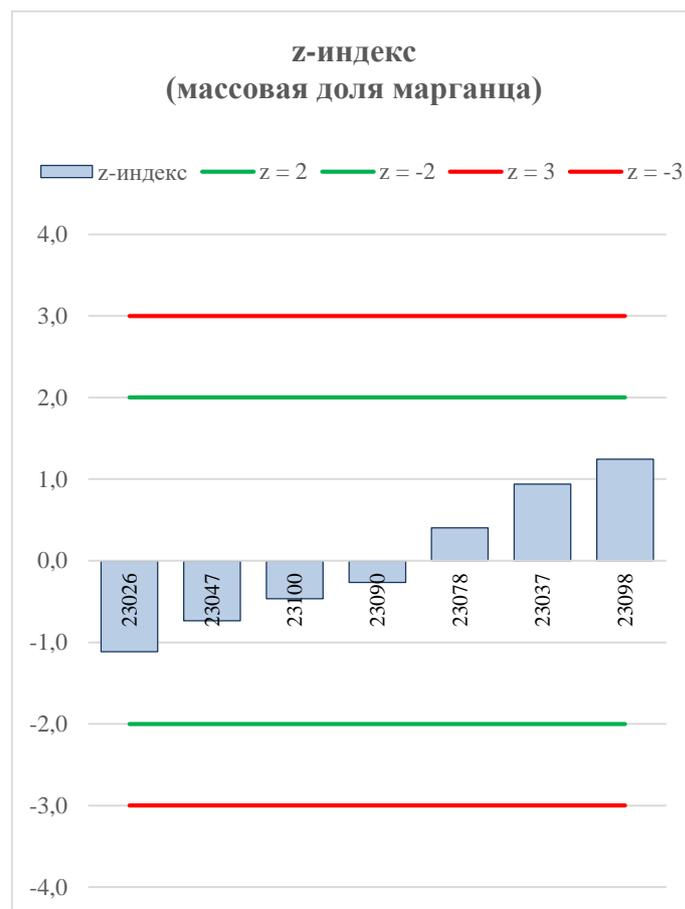


<sup>12</sup>  $\sigma$  соответствует робастному ст. отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60 – 2017.

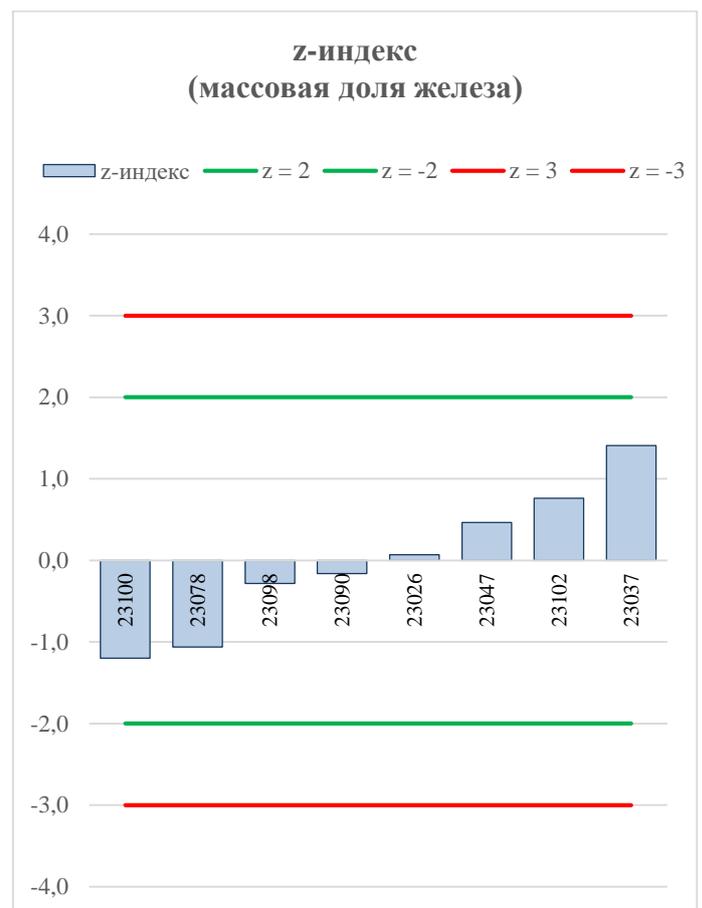
Массовая доля марганца	
Ед.измерения	мг/кг
X	162,21
$u_x$	16,25
$\sigma^{13}$	34,39
$p$	7
НД на метод испытания	ГОСТ 32343-2013, ГОСТ Р ИСО 27085-2012 и др. (рекомендуемые)

Результаты

Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23026	123,79	-1,1	Уд
23037	194,45	0,9	Уд
23047	136,97	-0,7	Уд
23078	176,08	0,4	Уд
23090	153,00	-0,3	Уд
23098	205	1,2	Уд
23100	146,15	-0,5	Уд



Массовая доля железа			
Ед.измерения	мг/кг		
X	178,38		
$u_x$	23,20		
$\sigma^{14}$	52,50		
$\rho$	8		
НД на метод испытания	ГОСТ 32343-2013, ГОСТ Р ИСО 27085-2012 и др. (рекомендуемые)		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
23026	182,05	0,1	Уд
23037	252,25	1,4	Уд
23047	202,68	0,5	Уд
23078	122,57	-1,1	Уд
23090	170,00	-0,2	Уд
23098	163,6	-0,3	Уд
23100	115,55	-1,2	Уд
23102	218,30	0,8	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.

<sup>14</sup>  $\sigma$  соответствует робастному ст. отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60 – 2017.

### 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

$\sigma$  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

Координатор программ  
проверок квалификации  
должность

  
подпись

А.Н. Исаев  
расшифровка подписи