

**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 сличительных испытаний

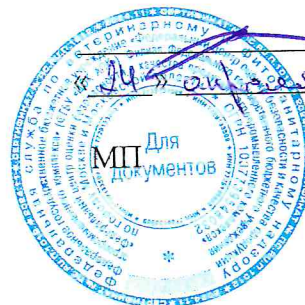
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 16 января 2017 г.

Уникальный номер об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.430188

- 
- 140104, РОССИЯ, Московская область, м.о. Раменский, г Раменское, ул Нефтегазосъемка, д. 11/41,  
Здание теплицы (кадастровый номер: 50:23:0000000:50792);  
140104, РОССИЯ, Московская область, м.о. Раменский, г Раменское, ул Нефтегазосъемка, д. 11/41,  
Лабораторный корпус (кадастровый номер: 50:23:0000000:4261);  
140104, РОССИЯ, Московская область, м.о. Раменский, г Раменское, ул Нефтегазосъемка, д. 11/41,  
Нежилое здание (кадастровый номер: 50:23:0110478:187).

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель Провайдера  
Филиала ФГБУ «ЦОК АПК»  
по г. Москве и Московской области

В.Л. Сухова  
2026 г.



ОТЧЕТ № 3-КК-2024-1  
«Комбикорма, комбикорма»  
по результатам межлабораторных сравнительных испытаний  
образцов для контроля ОК-3-КК-2024-1.  
Объект испытаний: комбикорм на зерновой основе

Статус отчета: окончательный

Издание № 2

Провайдер Филиала ФГБУ «ЦОК АПК» по г. Москве и Московской области	Лист: 2
	Листов: 19
Отчет № 3-КК-2024-1 от 24.04.2026	Издание: 2

## 1. Введение

1.1. Организатор: Провайдер Филиала федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный центр оценки безопасности и качества продукции агропромышленного комплекса» по городу Москве и Московской области (Провайдер Филиала ФГБУ «ЦОК АПК» по г. Москве и Московской области).

Данный Отчет является собственностью Провайдера МСИ и зарегистрированных участников программы проверки квалификации № 3-КК-2024-1. Любое копирование и/или перепечатка материалов запрещена, кроме случаев получения специального разрешения от правообладателя информации.

Отчет оформляется в одном оригинальном экземпляре и подлежит хранению у Провайдера МСИ. Участники МСИ получают скан-копию настоящего отчета.

Данный отчет выдан взамен Отчета № 3-КК-2024-1 от 06.06.2024 в связи с установленными несоответствиями в части п.п. 4.7.2.1, 4.8.2 f), m) ГОСТ ISO/IEC 17043-2013 «Оценка соответствия. Основные требования к проведению проверки квалификации».

### 1.2. Адрес:

140104, РОССИЯ, Московская область, м.о. Раменский, г Раменское, ул Нефтегазосъемка, д. 11/41, Здание теплицы (кадастровый номер: 50:23:0000000:50792);

140104, РОССИЯ, Московская область, м.о. Раменский, г Раменское, ул Нефтегазосъемка, д. 11/41, Лабораторный корпус (кадастровый номер: 50:23:0000000:4261);

140104, РОССИЯ, Московская область, м.о. Раменский, г Раменское, ул Нефтегазосъемка, д. 11/41, Нежилое здание (кадастровый номер: 50:23:0110478:187).

Телефон/факс: (496)463-09-52; e-mail: [msi.fczerina@mail.ru](mailto:msi.fczerina@mail.ru)

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

Багалика Анастасия Сергеевна,

140104, РОССИЯ, Московская область, м.о. Раменский, г Раменское, ул Нефтегазосъемка, д. 11/41, Здание теплицы (кадастровый номер: 50:23:0000000:50792);

Ермолаева Лидия Юрьевна,

140104, РОССИЯ, Московская область, м.о. Раменский, г Раменское, ул Нефтегазосъемка, д. 11/41, Лабораторный корпус (кадастровый номер: 50:23:0000000:4261)

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

В соответствии с приказом Минэкономразвития России от 24 октября 2020 г. № 704 Провайдер предоставляет в Федеральную службу по аккредитации сведения о проведенных межлабораторных сравнительных испытаниях с указанием сроков проведения и состава участников.

Участники МСИ имеют право использовать отчеты по МСИ в соответствии с Политикой Провайдера Филиала ФГБУ «ЦОК АПК» по г. Москве и Московской области по использованию отчетов отдельными лицами или органами, размещенную на официальном сайте ФГБУ «ЦОК АПК», для оценки своей деятельности и улучшения качества, ссылаясь на участие в конкретной программе.

Запрещено использование отчетов для введения в заблуждение или недобросовестной рекламы.

Организациям, получившим отчеты, запрещено вносить изменения в исходный документ.

### 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. В качестве образцов для контроля использованы образцы комбикорма для свиней на зерновой основе, расфасованные в герметичные пакеты массой не менее 0,3 кг.

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-3-КК-2024-1-XXX*	Комбикорм на зерновой основе для свиней	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.

## 2.2. Сроки.

Образцы для контроля были отправлены участникам начиная с 4 марта 2024 года.

Срок предоставления результатов участниками был установлен не позднее 15 апреля 2024 года.

2.3. 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 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 ISO 13528-2024.

### 3.1. Приписанное значение( $x_{pt}$ ).

$x_{pt}$  рассчитывалось как робастное среднее результатов, фиксируемых всеми участниками МСИ, вычисленным при использовании алгоритма А в соответствии с Приложением С.3.1 ГОСТ ISO 13528-2024.

Для показателя запах приписанное значение установлено в соответствии с п. 11.3.1 d) ГОСТ ISO 13528-2024 и п. В.2.4 ГОСТ ISO 17043-2013 как мода результатов участников.

### 3.2. Стандартная неопределенность приписанного значения ( $u_x$ ).

$u(x_{pt})$  рассчитывалось согласно п. 7.7.7 ГОСТ ISO 13528-2024 по формуле:

$$u(x_{pt}) = 1,25 \frac{s^*}{\sqrt{p}}, \text{ где}$$

Провайдер Филиала ФГБУ «ЦОК АПК» по г. Москве и Московской области Отчет № 3-КК-2024-1 от 24.04.2026	Лист: 4
	Листов: 19
	Издание: 2

- $s^*$  – робастное стандартное отклонение результатов, вычисленное с использованием алгоритма А Приложения С.3.1 ГОСТ ISO 13528-2024;
- $p$  – количество результатов, которые участвуют в определении приписанного значения и его неопределенности.

### 3.3. Стандартное отклонение оценки компетентности ( $\sigma_{pt}$ ).

Стандартное отклонение оценки компетентности  $\sigma_{pt}$  соответствует робастному стандартному отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно алгоритма А Приложения С.3.1 ГОСТ ISO 13528-2024.

### 3.4. Оценка функционирования.

В качестве оценки функционирования согласно п. 9.4 ГОСТ ISO 13528-2024 использован показатель  $z$ , рассчитанный по формуле:

$$z_i = \frac{(x_i - x_{pt})}{\sigma_{pt}}, \text{ где}$$

- $x_i$  – результат измерений, предоставленный участником;
- $x_{pt}$  – приписанное значение;
- $\sigma_{pt}$  – стандартное отклонение для оценки квалификации.

Интерпретация показателя  $z$  следующая:

$|Z| \leq 2$  – результат считается приемлемым и выделяется зеленым цветом (Уд);

$2 < |Z| < 3$  – результат считается вызывающим сигнал предупреждения и выделяется желтым цветом (СП);

$|Z| \geq 3$  – результат считается неприемлемым (или сигналом действия) и выделяется красным цветом (СД).

В соответствии с п. 9.5.1 ГОСТ ISO 13528-2024 если  $u_x > 0,3\sigma_{pt}$ , рассчитывается показатель  $z'$ :

$$z'_i = \frac{x_i - x_{pt}}{\sqrt{\sigma_{pt}^2 - u^2(x_{pt})}}$$

Интерпретация показателя  $z'$  аналогична интерпретации показателя  $z$ .

Оценка функционирования для показателя запах проводилась в соответствии с п.11.4.3 а) ГОСТ ISO 13528-2024.

Результат участника Свойственный принимается как удовлетворительный и выделяется зеленым цветом (Уд);

Несвойственный - как неудовлетворительный, требующий корректирующих действий «сигнал действий» и выделяются красным цветом (СД).

## 4. Результаты МСИ.

Запах комбикорма		
Приписанное значение		свойственный
p		7
Результаты		
Код ИЛ	РИ	Заключение
24017	свойственный	Уд
24023	свойственный	Уд
24030	свойственный	Уд
24056	свойственный	Уд
24061	свойственный	Уд
24077	свойственный	Уд
24139	свойственный	Уд

### Массовая доля сырого протеина

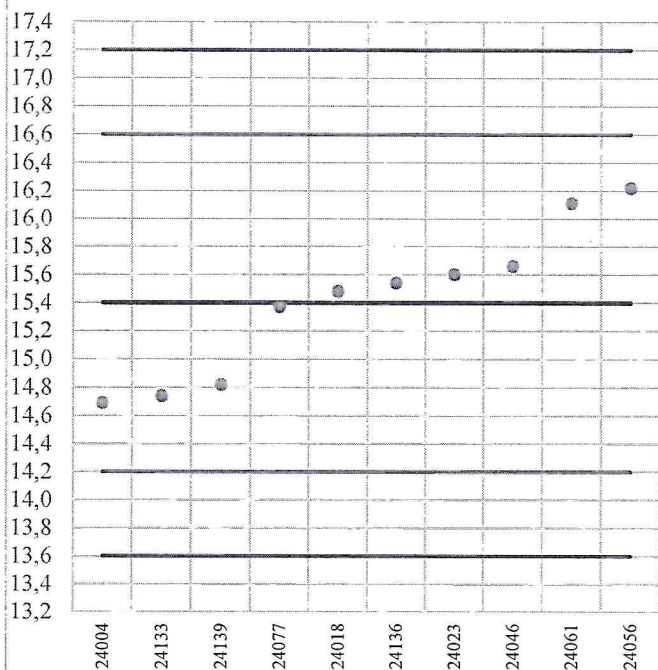
Ед.измерения	%
$X_{pt}$	15,4
$u(X_{pt})$	0,2
$\sigma_{pt}$	0,6
$p$	10

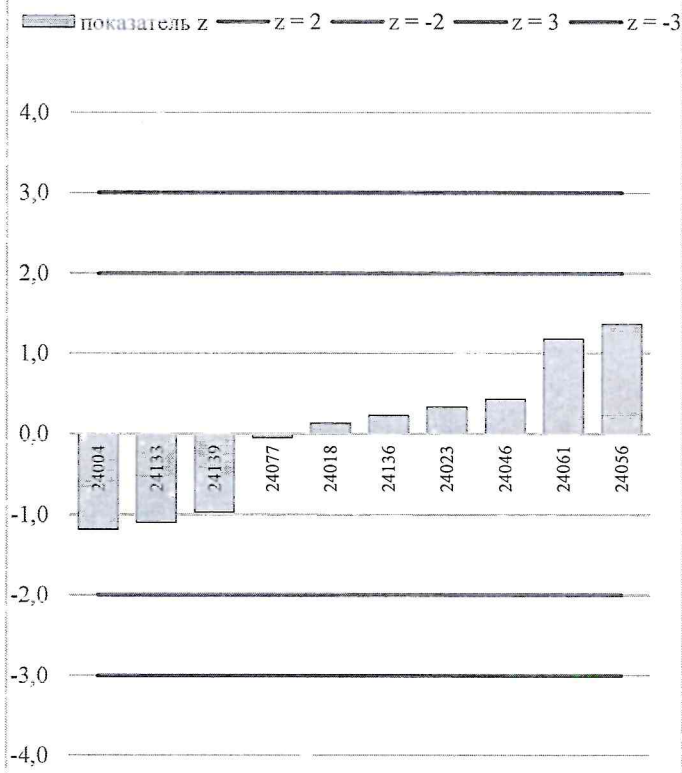
Результаты			
Код ИЛ	РИ	Показатель z	Заключение
24004	14,69	-1,2	Уд
24018	15,48	0,1	Уд
24023	15,60	0,3	Уд
24046	15,66	0,4	Уд
24056	16,22	1,4	Уд
24061	16,11	1,2	Уд
24077	15,37	-0,1	Уд
24133	14,74	-1,1	Уд
24136	15,54	0,2	Уд
24139	14,82	-1,0	Уд

### Результаты участников МСИ по определению массовой доли сырого протеина

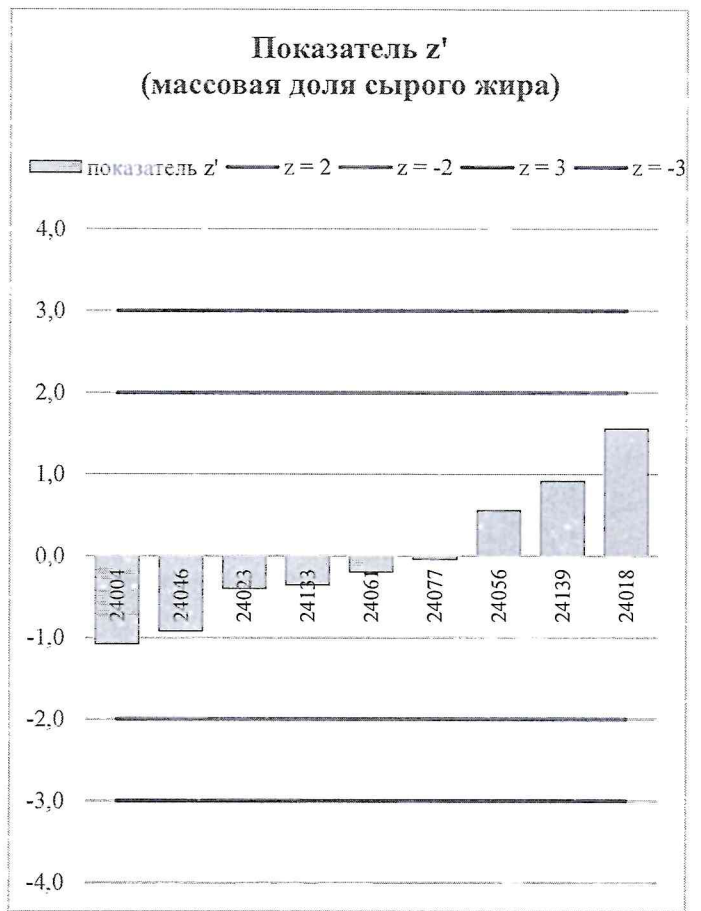
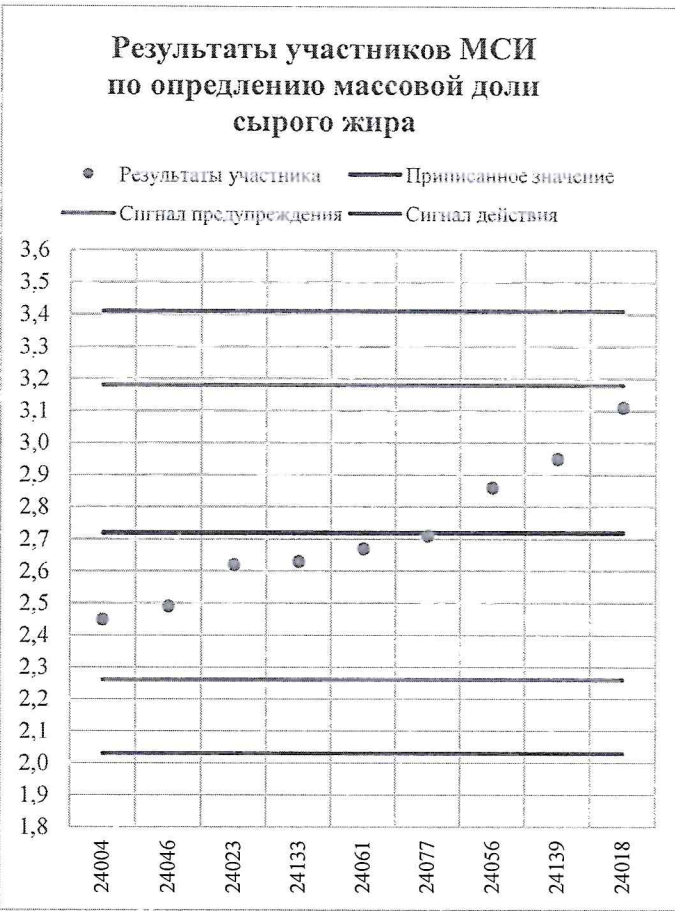
- Результаты участника
- Приписанное значение
- Сигнал предупреждения
- Сигнал действия



### Показатель z (массовая доля сырого протеина)



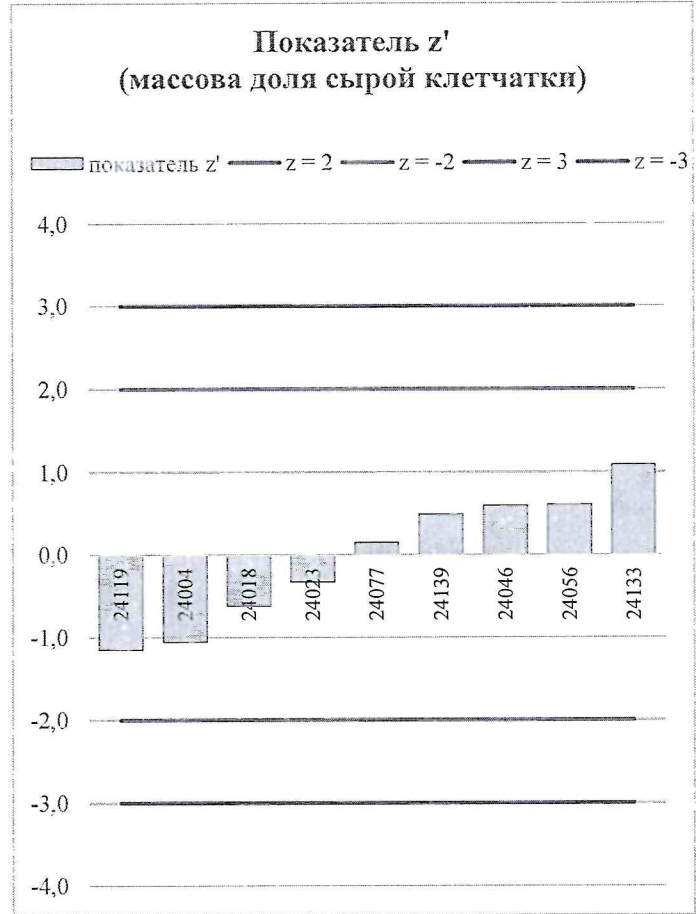
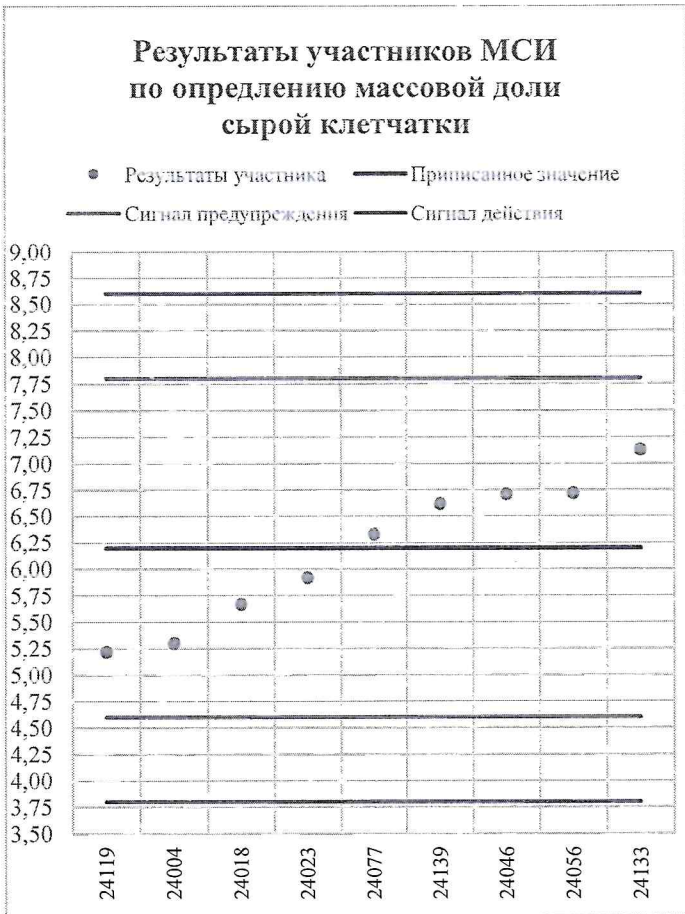
Массовая доля сырого жира			
Ед.измерения	%		
$X_{pt}$	2,72		
$u(X_{pt})$	0,10		
$\sigma_{pt}$	0,23		
p	9		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	Показатель $z'$	Заключение
24004	2,45	-1,1	Уд
24018	3,11	1,6	Уд
24023	2,62	-0,4	Уд
24046	2,49	-0,9	Уд
24056	2,86	0,6	Уд
24061	2,67	-0,2	Уд
24077	2,71	0,0	Уд
24133	2,63	-0,4	Уд
24139	2,95	0,9	Уд



Массовая доля сырой клетчатки	
Ед.измерения	%
$X_{pt}$	6,2
$u(X_{pt})$	0,3
$\sigma_{pt}$	0,8
$p$	9

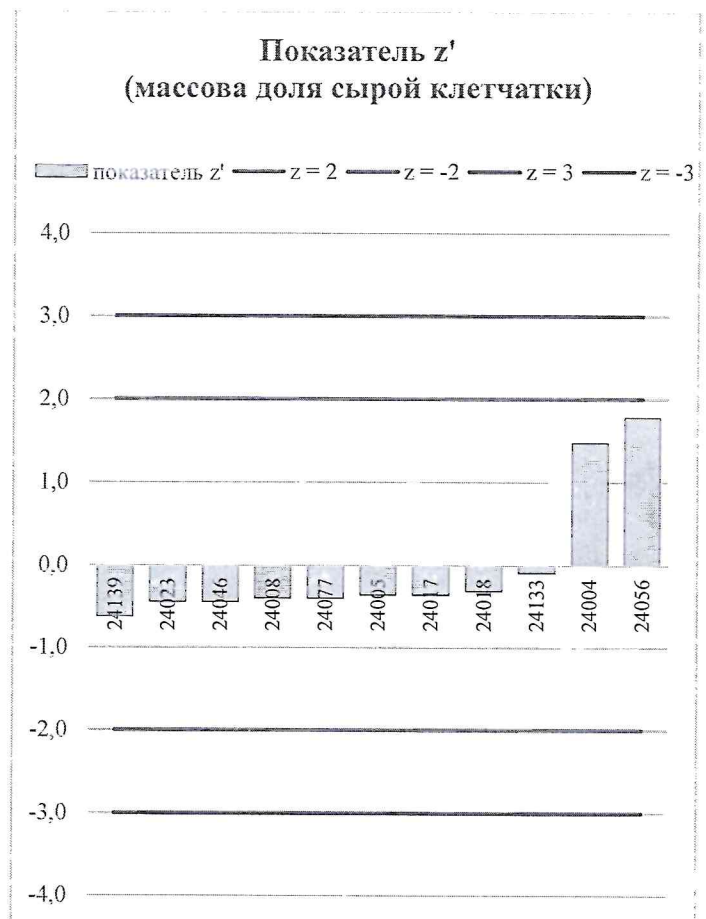
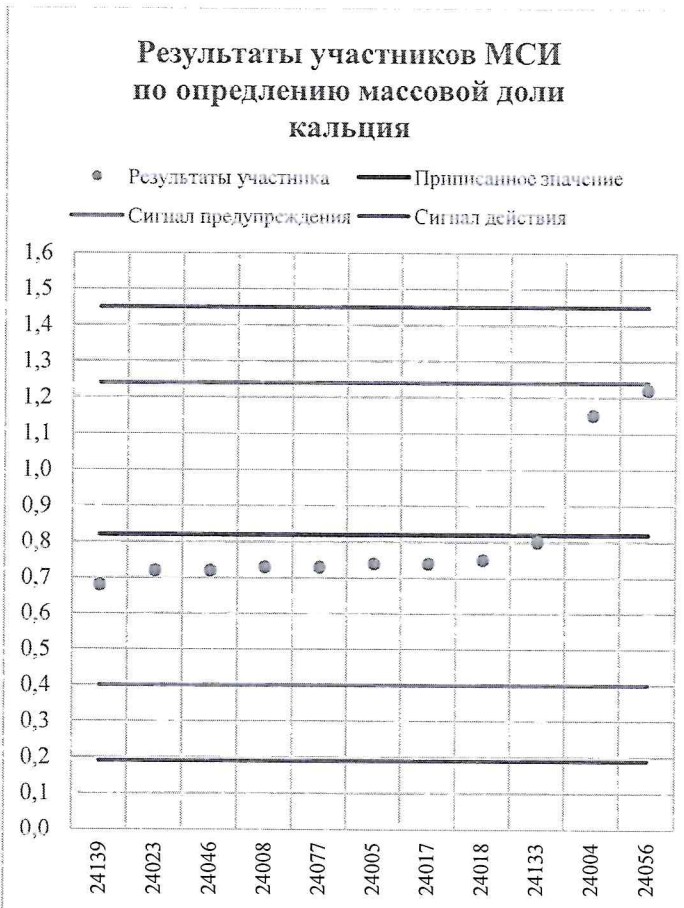
Результаты			
Код ИЛ	РИ	Показатель $z'$	Заключение
24004	5,30	-1,1	Уд
24018	5,67	-0,6	Уд
24023	5,92	-0,3	Уд
24046	6,71	0,6	Уд
24056	6,72	0,6	Уд
24077	6,33	0,2	Уд
24119	5,22	-1,1	Уд
24133	7,13	1,1	Уд
24139	6,62	0,5	Уд



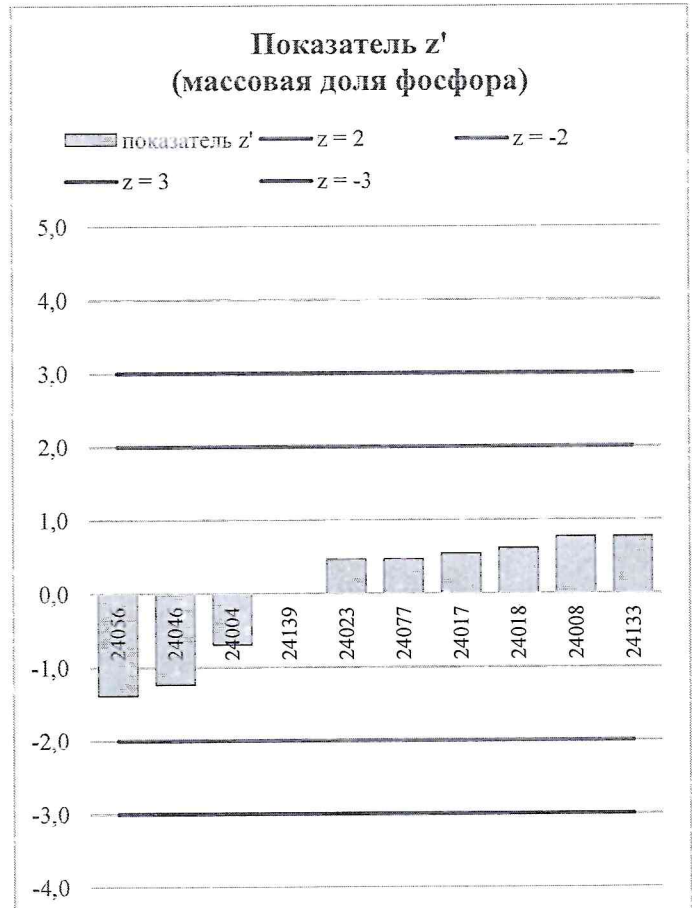
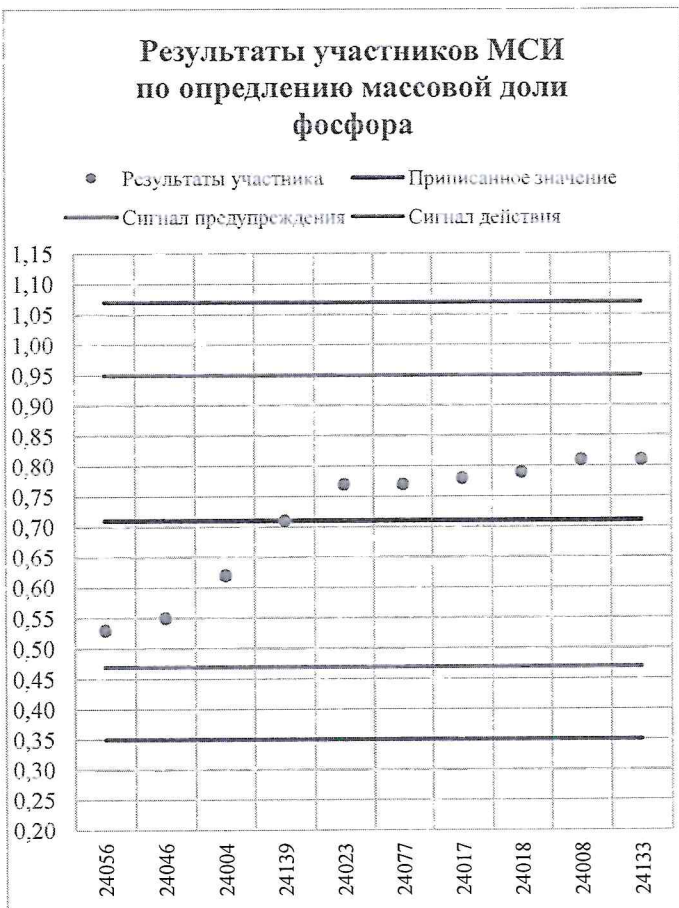
Массовая доля кальция	
Ед.измерения	%
$X_{pt}$	0,82
$u(X_{pt})$	0,08
$\sigma_{pt}$	0,21
$p$	11

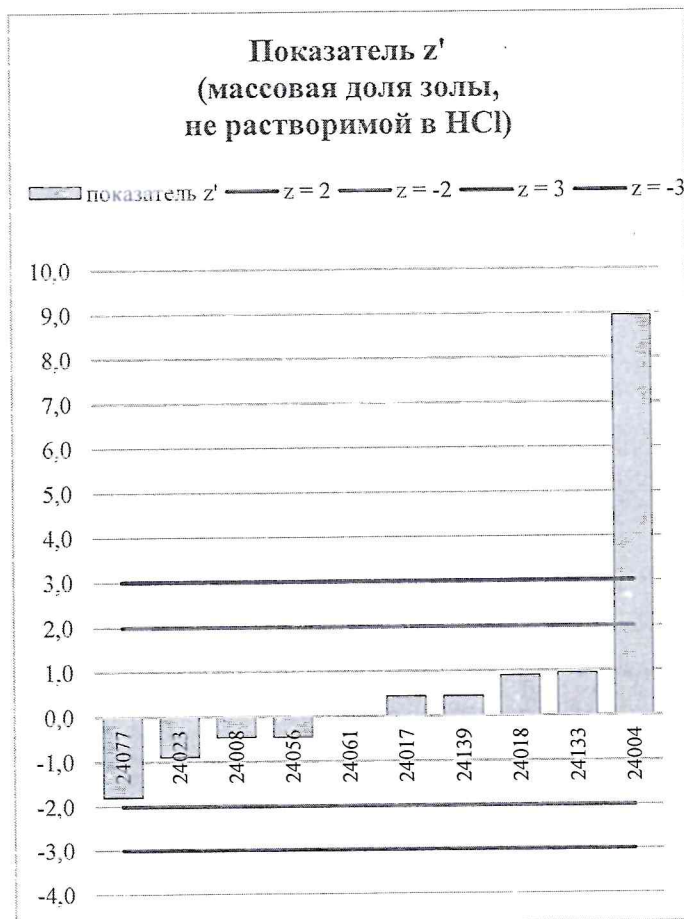
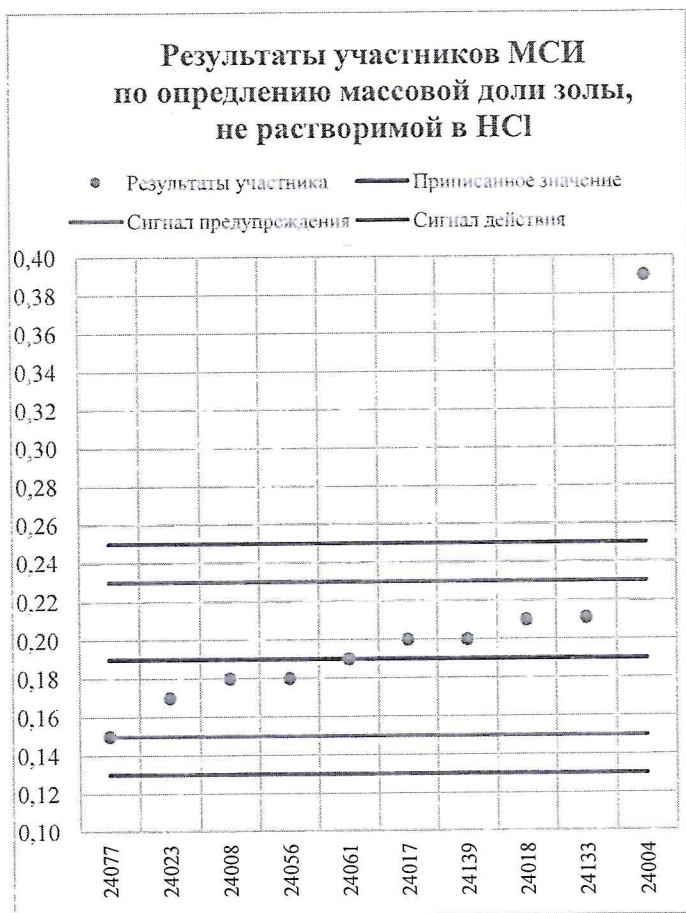
Результаты			
Код ИЛ	РИ	Показатель $z'$	Заключение
24004	1,15	-1,5	Уд
24005	0,74	-0,4	Уд
24008	0,73	-0,4	Уд
24017	0,74	-0,4	Уд
24018	0,75	-0,3	Уд
24023	0,72	-0,4	Уд
24046	0,72	-0,4	Уд
24056	1,22	1,8	Уд
24077	0,73	-0,4	Уд
24133	0,8	-0,1	Уд
24139	0,68	-0,6	Уд



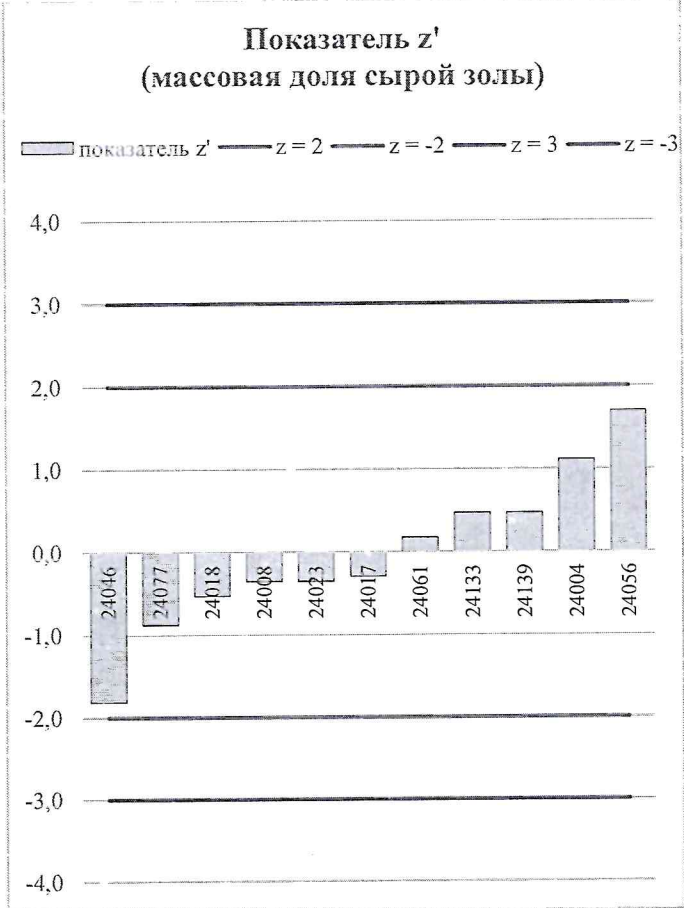
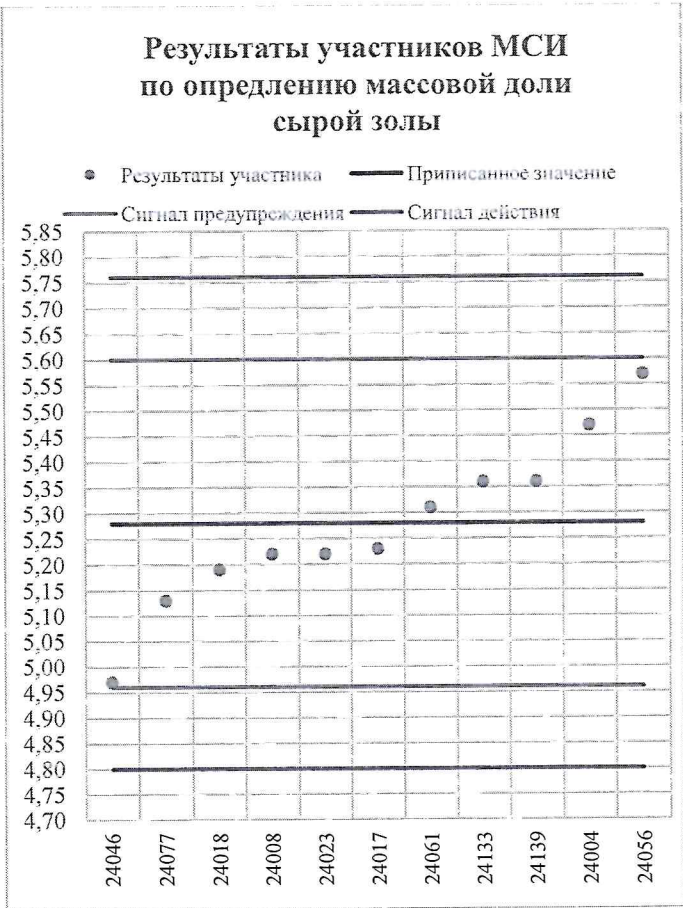
Массовая доля фосфора			
Ед.измерения	%		
$x_{pt}$	0,71		
$u(x_{pt})$	0,05		
$\sigma_{pt}$	0,12		
p	10		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	Показатель $z'$	Заключение
24004	0,62	-0,7	Уд
24008	0,81	0,8	Уд
24017	0,78	0,5	Уд
24018	0,79	0,6	Уд
24023	0,77	0,5	Уд
24046	0,55	-1,2	Уд
24056	0,53	-1,4	Уд
24077	0,77	0,5	Уд
24133	0,81	0,8	Уд
24139	0,71	0,0	Уд



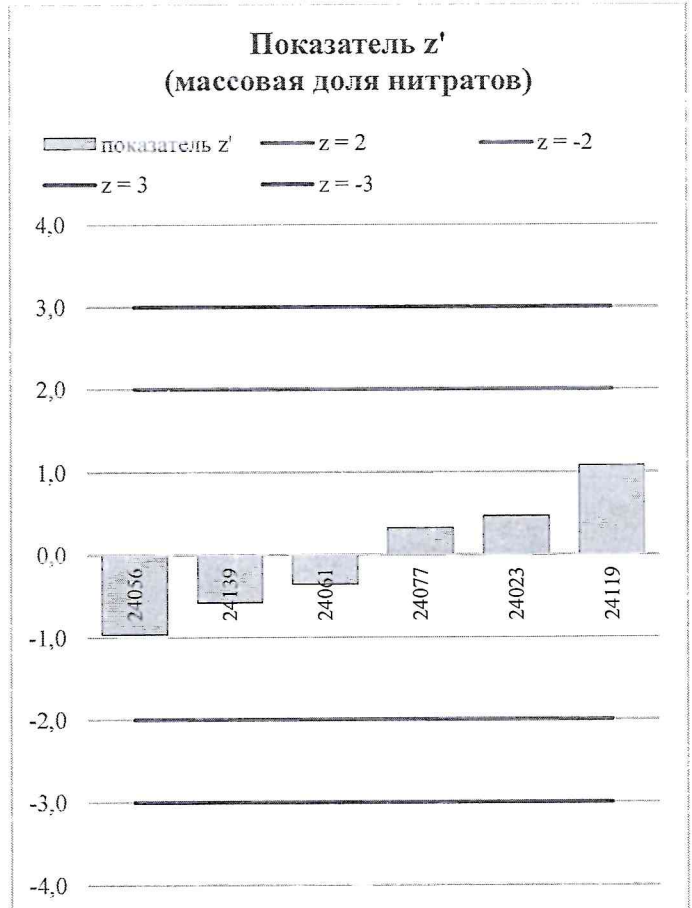
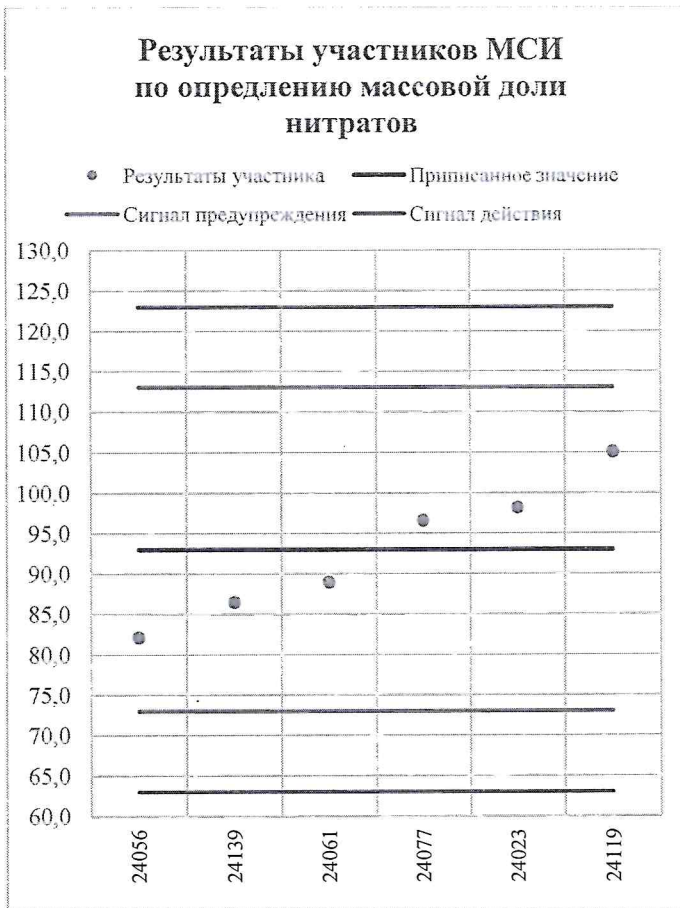
Массовая доля золы, не растворимой в соляной кислоте			
Ед.измерения	%		
$X_{pt}$	0,19		
$u(X_{pt})$	0,01		
$\sigma_{pt}$	0,02		
$p$	10		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	Показатель $z'$	Заключение
24004	0,39	8,9	СД
24008	0,18	-0,4	Уд
24017	0,2	0,4	Уд
24018	0,21	0,9	Уд
24023	0,17	-0,9	Уд
24056	0,18	-0,4	Уд
24061	0,19	0,0	Уд
24077	0,15	-1,8	Уд
24133	0,211	0,9	Уд
24139	0,20	0,4	Уд



Массовая доля сырой золы			
Ед.измерения	%		
$x_{pt}$	5,28		
$u(x_{pt})$	0,06		
$\sigma_{pt}$	0,16		
p	11		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	Показатель $z'$	Заключение
24004	5,47	1,1	Уд
24008	5,22	-0,4	Уд
24017	5,23	-0,3	Уд
24018	5,19	-0,5	Уд
24023	5,22	-0,4	Уд
24046	4,97	-1,8	Уд
24056	5,57	1,7	Уд
24061	5,31	0,2	Уд
24077	5,13	-0,9	Уд
24133	5,36	0,5	Уд
24139	5,36	0,5	Уд



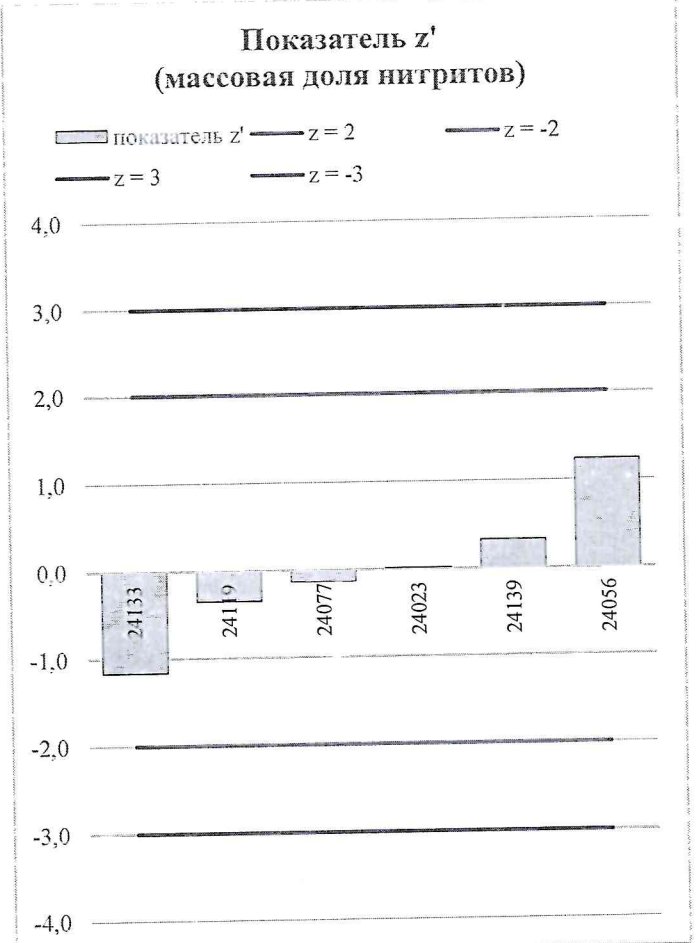
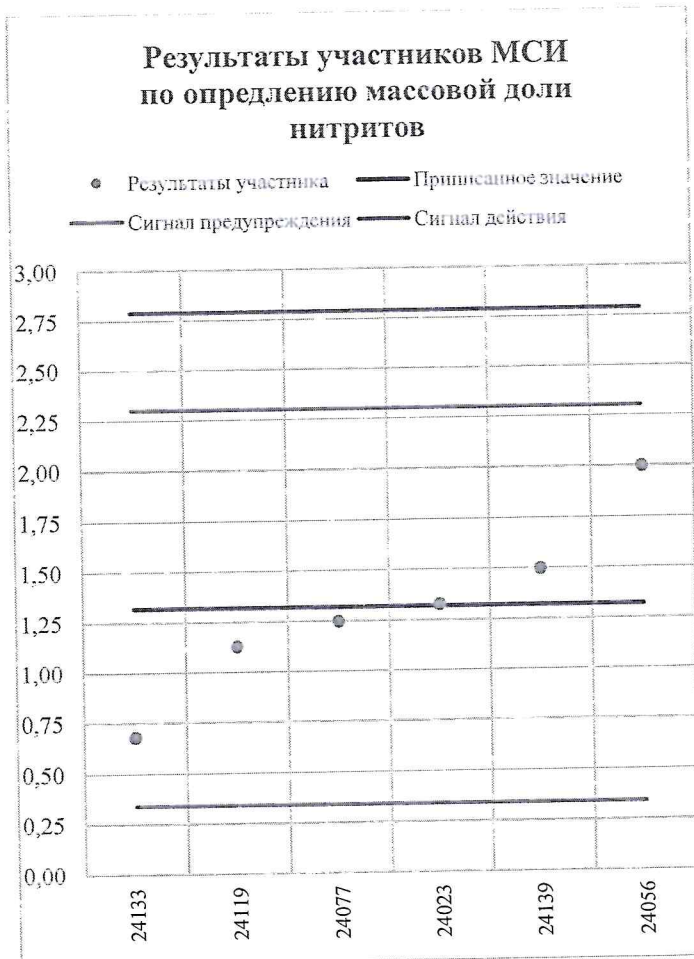
Массовая доля нитратов			
Ед.измерения	мг/кг		
$X_{pt}$	93		
$u(X_{pt})$	5		
$\sigma_{pt}$	10		
p	6		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	Показатель $z'$	Заключение
24023	98,25	0,5	Уд
24056	82,2	-1,0	Уд
24061	89	-0,4	Уд
24077	96,65	0,3	Уд
24119	105,11	1,1	Уд
24139	86,49	-0,6	Уд



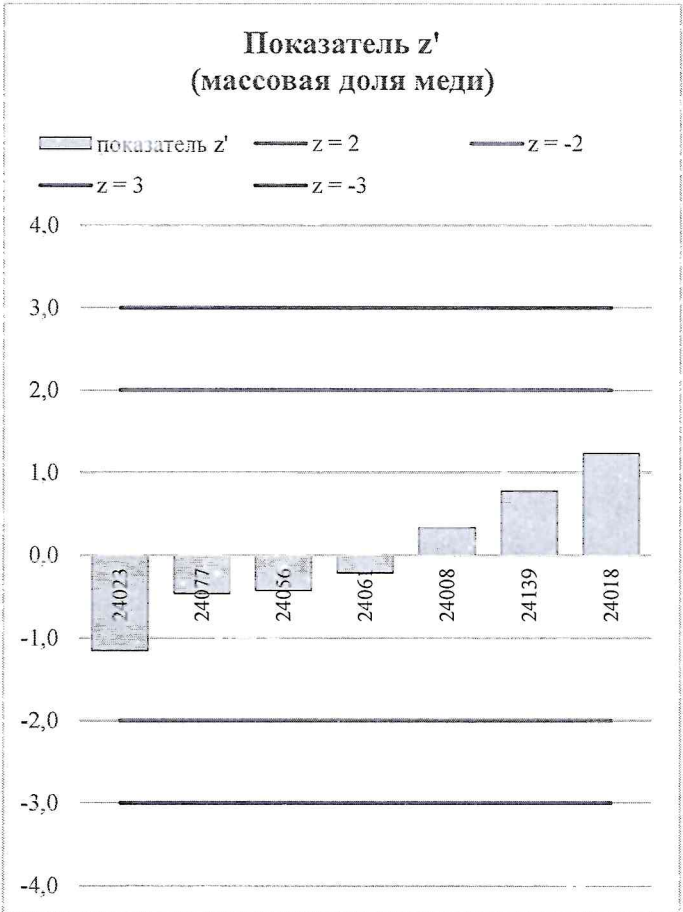
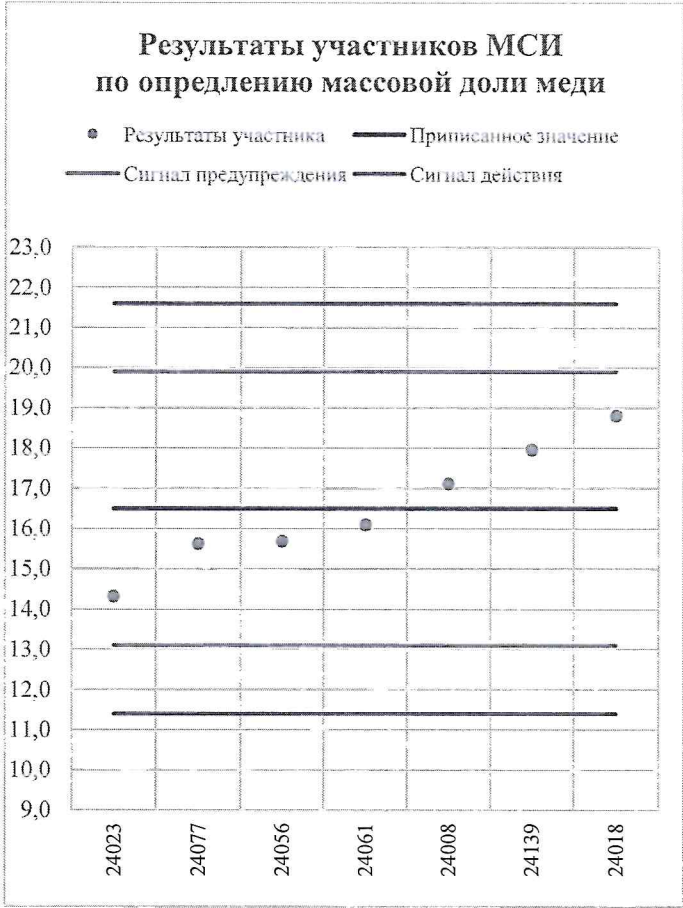
Массовая доля нитритов	
Ед.измерения	мг/кг
$X_{pt}$	1,32
$u(X_{pt})$	0,25
$\sigma_{pt}$	0,49
$p$	6

Результаты			
Код ИЛ	РИ	Показатель $z'$	Заключение
24023	1,33	0,0	Уд
24056	2,00	1,2	Уд
24077	1,25	-0,1	Уд
24119	1,13	-0,3	Уд
24133	0,68	-1,2	Уд
24139	1,50	0,3	Уд



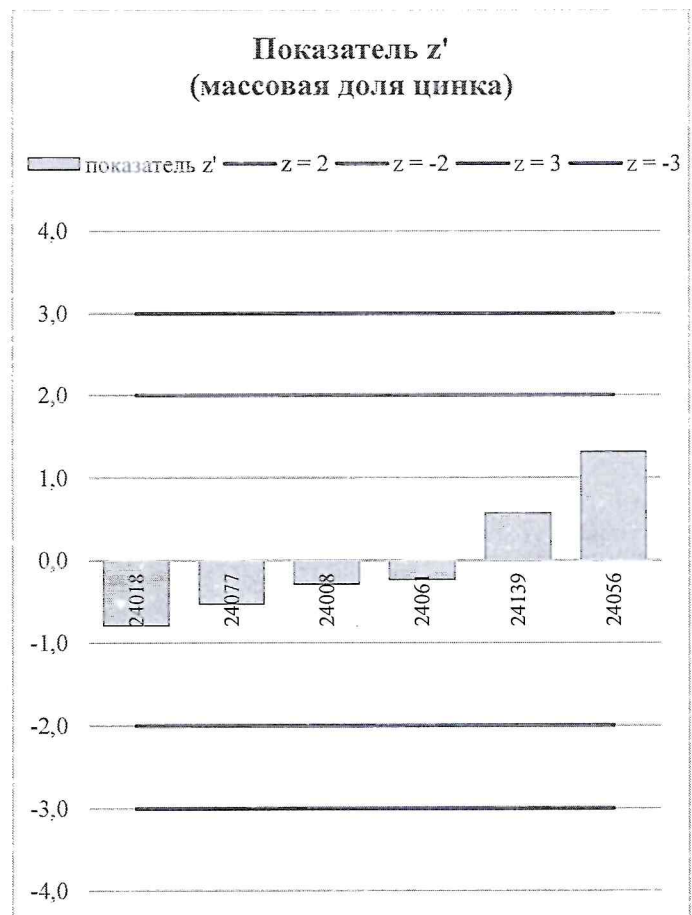
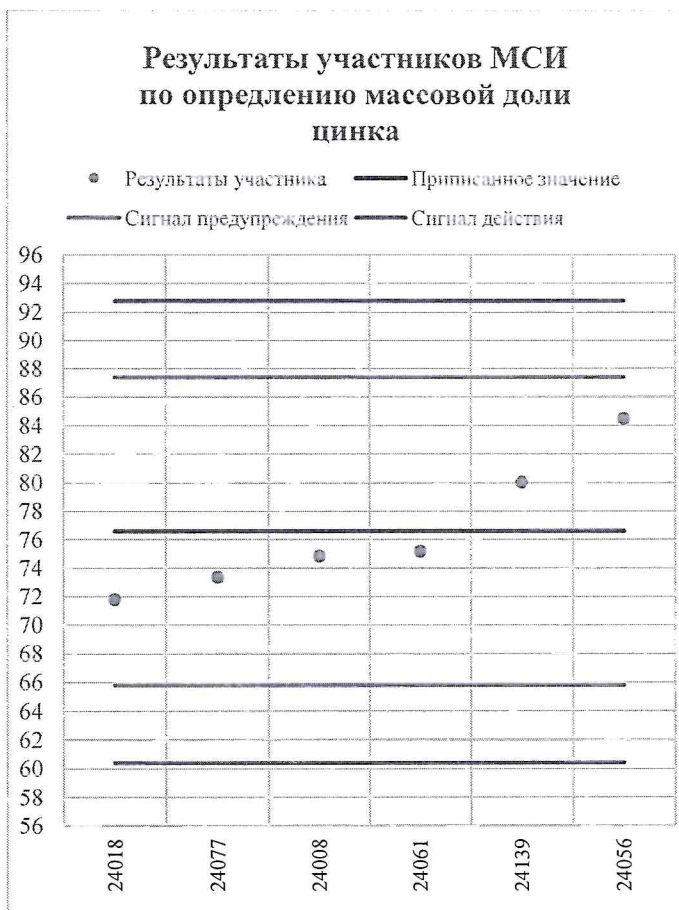
Массовая доля меди			
Ед.измерения	мг/кг		
$X_{pt}$	16,5		
$u(X_{pt})$	0,8		
$\sigma_{pt}$	1,7		
$p$	7		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	Показатель $z'$	Заключение
24008	17,12	0,3	Уд
24018	18,81	1,2	Уд
24023	14,33	-1,2	Уд
24056	15,70	-0,4	Уд
24061	16,10	-0,2	Уд
24077	15,63	-0,5	Уд
24139	17,96	0,8	Уд



Массовая доля цинка	
Ед.измерения	мг/кг
$X_{pt}$	76,6
$u(X_{pt})$	2,7
$\sigma_{pt}$	5,4
p	6

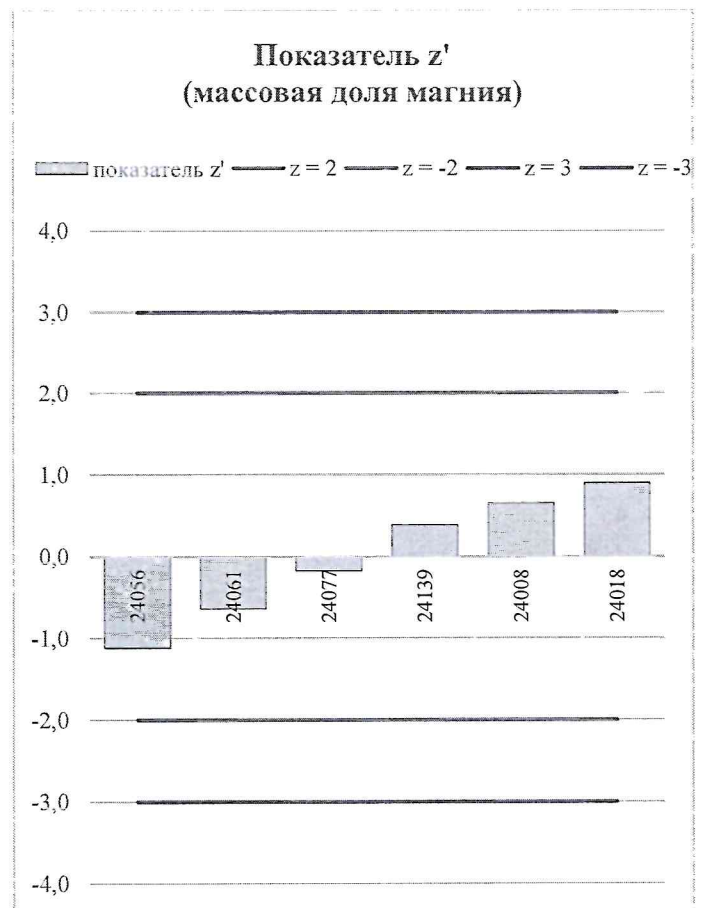
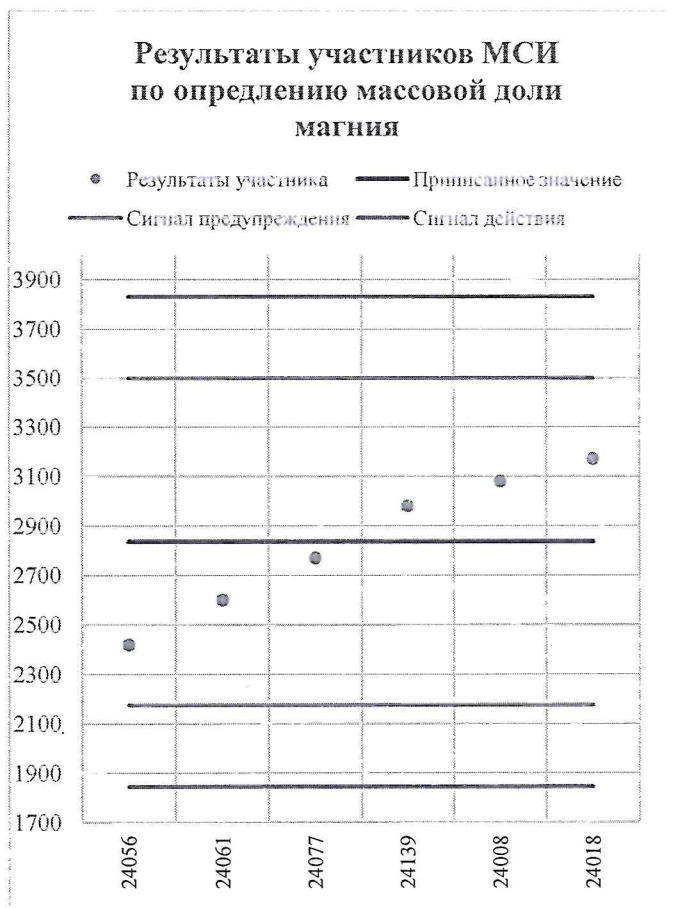
Результаты			
Код ИЛ	РИ	Показатель $z'$	Заключение
24008	74,86	-0,3	Уд
24018	71,82	-0,8	Уд
24056	84,50	1,3	Уд
24061	75,20	-0,2	Уд
24077	73,39	-0,5	Уд
24139	80,05	0,6	Уд



Массовая доля магния	
Ед.измерения	мг/кг
$X_{рт}$	2838
$u(X_{рт})$	169
$\sigma_{рт}$	331
$p$	6

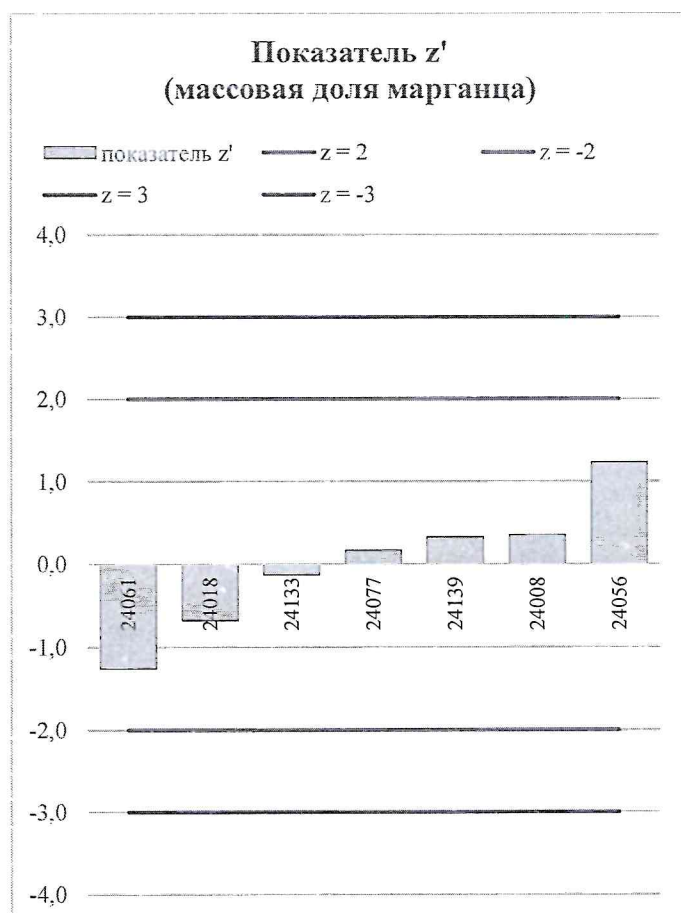
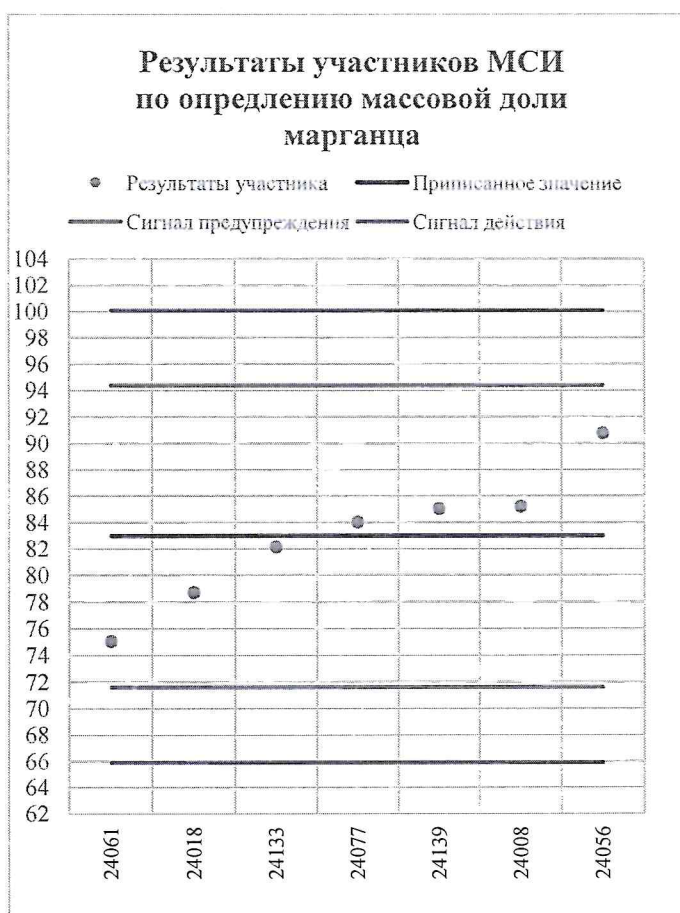
Результаты			
Код ИЛ	РИ	Показатель $z'$	Заключение
24008	3081,11	0,7	Уд
24018	3171,93	0,9	Уд
24056	2421,30	-1,1	Уд
24061	2600,55	-0,6	Уд
24077	2772,13	-0,2	Уд
24139	2982,5	0,4	Уд



Массовая доля марганца	
Ед.измерения	мг/кг
$X_{pt}$	83,0
$u(X_{pt})$	2,7
$\sigma_{pt}$	5,7
$p$	7

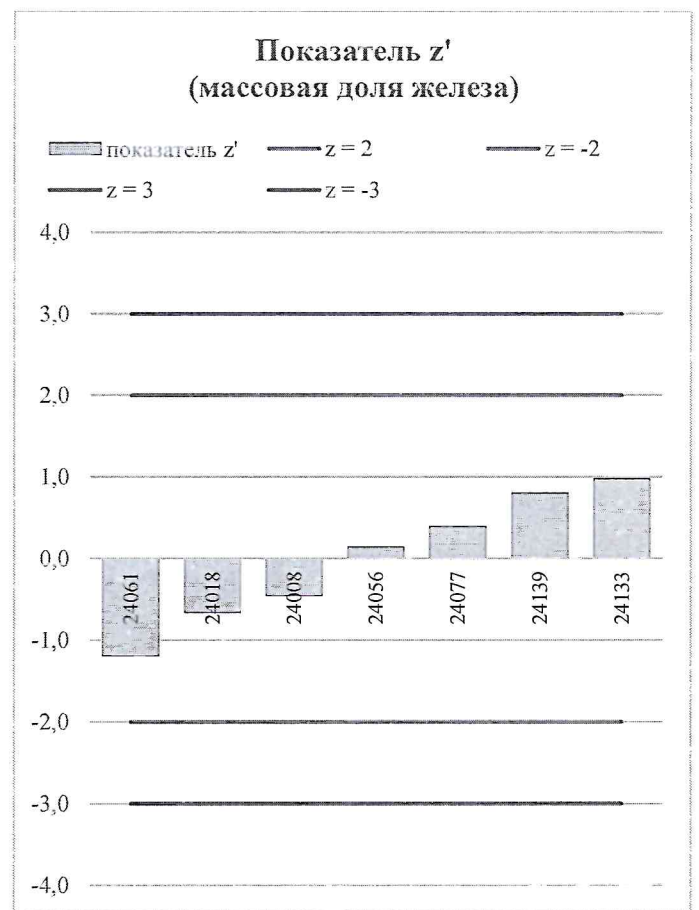
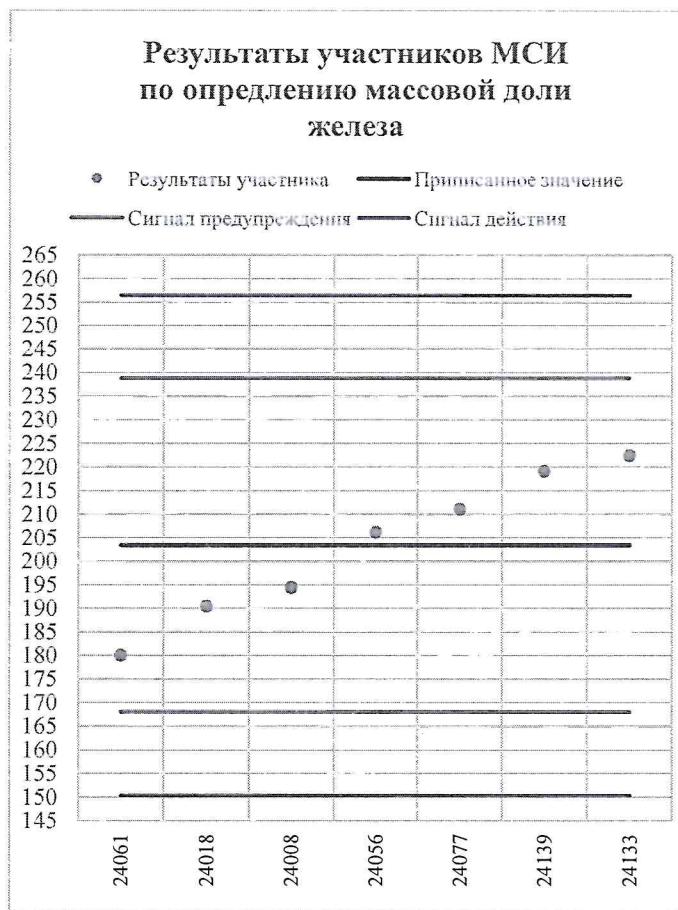
Результаты			
Код ИЛ	РИ	Показатель $z'$	Заключение
24008	85,24	0,4	Уд
24018	78,72	-0,7	Уд
24056	90,80	1,2	Уд
24061	75,08	-1,3	Уд
24077	84,06	0,2	Уд
24133	82,17	-0,1	Уд
24139	85,06	0,3	Уд



Массовая доля железа	
Ед.измерения	мг/кг
$X_{pt}$	203,4
$u(X_{pt})$	8,4
$\sigma_{pt}$	17,7
$p$	7

Результаты			
Код ИЛ	РИ	Показатель $z'$	Заключение
24008	194,53	-0,5	Уд
24018	190,48	-0,7	Уд
24056	206,20	0,1	Уд
24061	180,11	-1,2	Уд
24077	211,10	0,4	Уд
24133	222,50	1,0	Уд
24139	219,5	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.

## 5. Обозначения.

ИЛ Испытательная лаборатория-участник

РИ Результат испытаний участника

Уд Удовлетворительно

СП Сигнал предупреждения

СД Сигнал действия

- Оценка компетентности не проводилась

$x_{pt}$  Приписанное значение.

$u(x_{pt})$  Стандартная неопределенность приписанного значения.

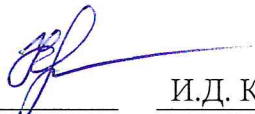
$x_i$  Результат измерений, предоставленный участником.

$u(x_i)$  Стандартная неопределенность результатов участника  $x_i$ .

$\sigma_{pt}$  Стандартное отклонение для оценки квалификации

$p$  Количество лабораторий, принявших участие в МСИ.


Технический  
руководитель Провайдера  
должность

  
подпись И.Д. Колесова  
расшифровка подписи

Координатор программ  
проверок квалификации  
должность

  
подпись А.С. Багалика  
расшифровка подписи

Координатор программ  
проверок квалификации  
должность

  
подпись Л.Ю. Ермолаева  
расшифровка подписи

Конец отчета