

**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 № 3-КК-2025-1

по результатам межлабораторных сравнительных (сличительных) испытаний
образцов для контроля ОК-3-КК-2025-1 «Комбикорм».

Объект испытаний: корма, комбикорма: комбикорм на зерновой основе.

(март – июнь 2025)

Статус отчета: окончательный

Издание № 1

Провайдер Филиала ФГБУ «ЦОК АПК» по г. Москве и Московской области	Лист: 2
	Листов: 14
Отчет по результатам МСИ ОК-3-КК-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.fczerina@mail.ru

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

Никонорова Татьяна Николаевна;

Куликовская Юлия Андреевна,

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 комбикорма на зерновой основе с последующей оценкой полученных результатов.

1.5. В МСИ приняло участие 33 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

Таблица 1

Маркировка образца для контроля	Объект испытаний	Определяемые показатели
1	2	3
ОК-3-КК-2025-1-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, нерастворимой в соляной кислоте
		массовая доля сырой золы
		массовая доля нитратов
		массовая доля нитритов

*порядковый номер экземпляра ОК.

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

Провайдер Филиала ФГБУ «ЦОК АПК» по г. Москве и Московской области	Лист: 3
	Листов: 14
Отчет по результатам МСИ ОК-3-КК-2025-1 (март – июнь 2025)	Издание: 1

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 (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

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.

Для качественных показателей:

Для показателя «Запах»:

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

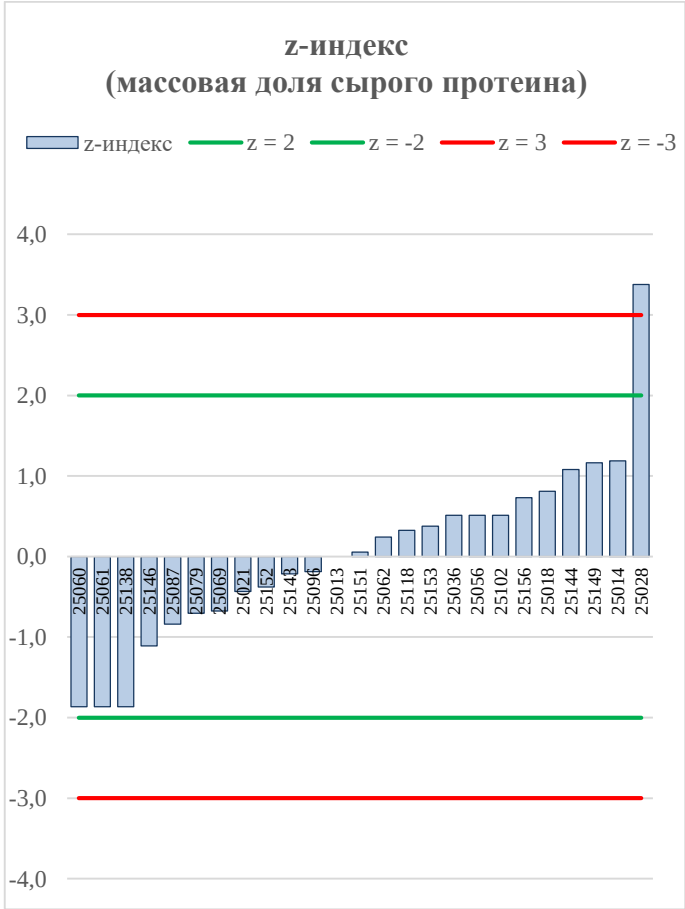
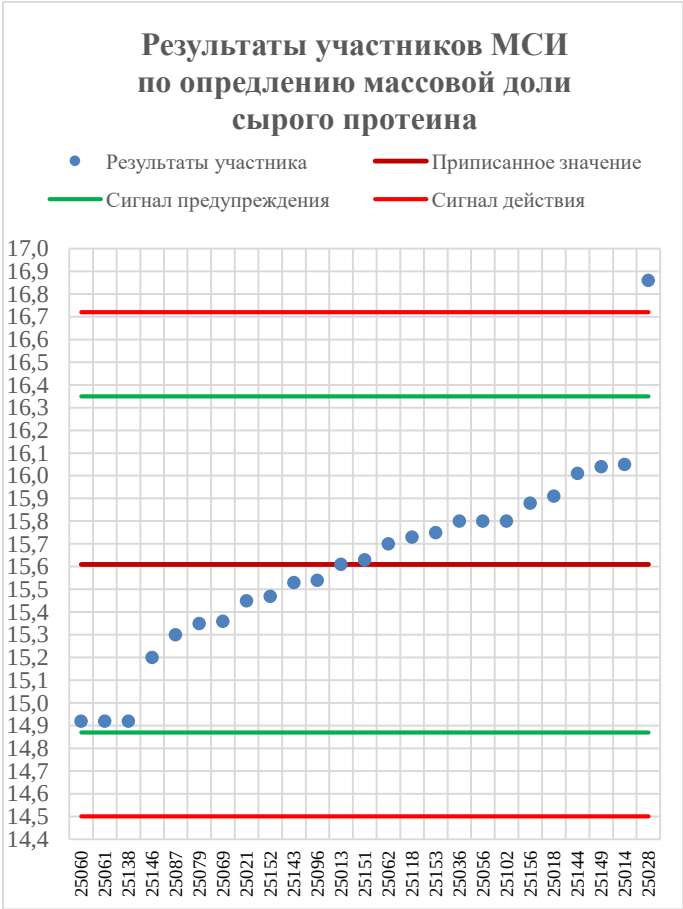
«Свойственный, с посторонними запахами» - результаты принимаются как неудовлетворительные, требующие корректирующих действий «сигнал действий» и выделяются красным цветом (СД).

Провайдер Филиала ФГБУ «ЦОК АПК» по г. Москве и Московской области	Лист: 4
	Листов: 14
Отчет по результатам МСИ ОК-3-КК-2025-1 (март – июнь 2025)	Издание: 1

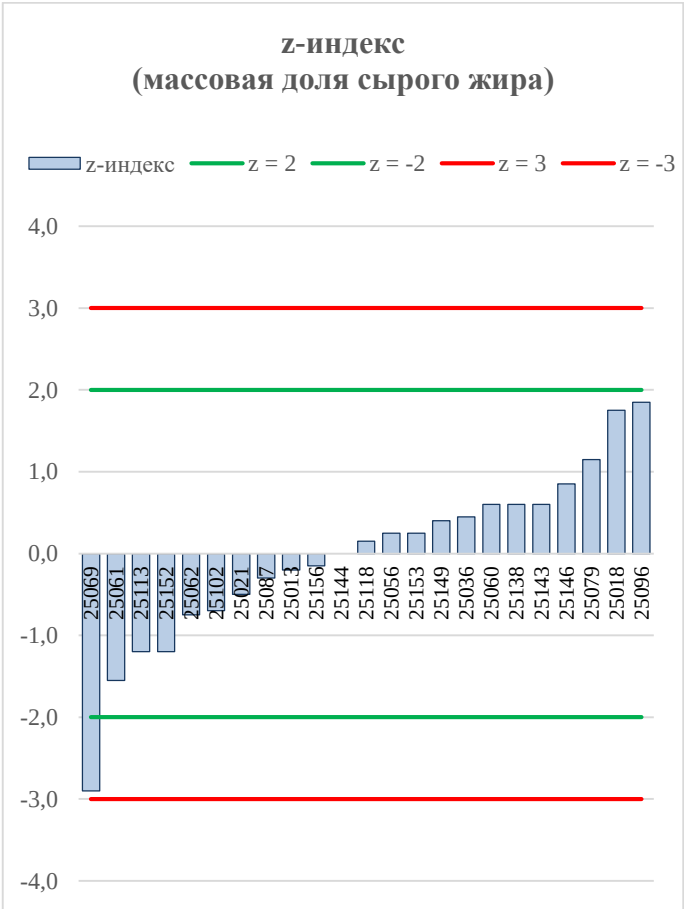
4. Результаты МСИ.

Органолептические показатели: Запах					
Приписанное значение показателя			несвойственный комбикорму на зерновой основе, с выраженным прогорклым запахом		
р			18		
Результаты					
Код ИЛ	РИ	Заключение	Код ИЛ	РИ	Заключение
25013	несвойственный	Уд	25104	несвойственный (прогорклый)	Уд
25014	свойственный	СД	25113	несвойственный комбикорму на зерновой основе, с выраженным прогорклым запахом	Уд
25056	несвойственный	Уд	25138	несвойственный набору компонентов комбикорма, легкий затхлый запах	Уд
25060	несвойственный	Уд	25144	не свойственный	Уд
25061	несвойственный	Уд	25146	не свойственный	Уд
25062	не свойственный	Уд	25149	не свойственный	Уд
25079	несвойственный, прогорклый	Уд	25152	несвойственный прогорклый	Уд
25096	несвойственный	Уд	25153	свойственный	СД
25102	не свойственный	Уд	25156	несвойственный	Уд

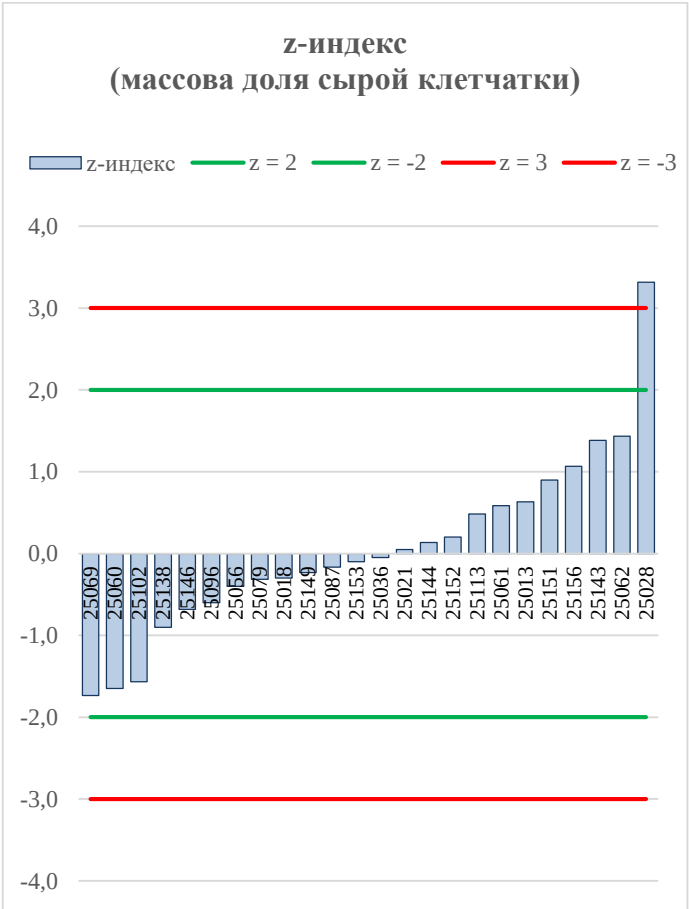
Массовая доля сырого протеина							
Ед.измерения				%			
X				15,61			
u _x				0,09			
σ				0,37			
p				25			
Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
25013	15,61	0,0	Уд	25096	15,54	-0,2	Уд
25014	16,05	1,2	Уд	25102	15,80	0,5	Уд
25018	15,91	0,8	Уд	25118	15,73	0,3	Уд
25021	15,45	-0,4	Уд	25138	14,92	-1,9	Уд
25028	16,86	3,4	СД	25143	15,53	-0,2	Уд
25036	15,80	0,5	Уд	25144	16,01	1,1	Уд
25056	15,80	0,5	Уд	25146	15,20	-1,1	Уд
25060	14,92	-1,9	Уд	25149	16,04	1,2	Уд
25061	14,92	-1,9	Уд	25151	15,63	0,1	Уд
25062	15,70	0,2	Уд	25152	15,47	-0,4	Уд
25069	15,36	-0,7	Уд	25153	15,75	0,4	Уд
25079	15,35	-0,7	Уд	25156	15,88	0,7	Уд
25087	15,30	-0,8	Уд				



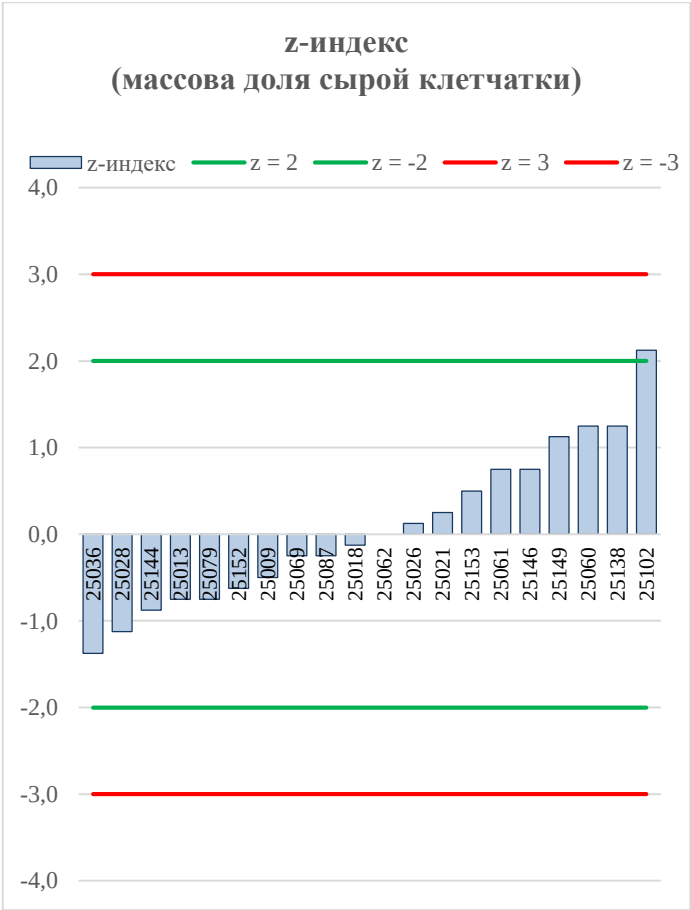
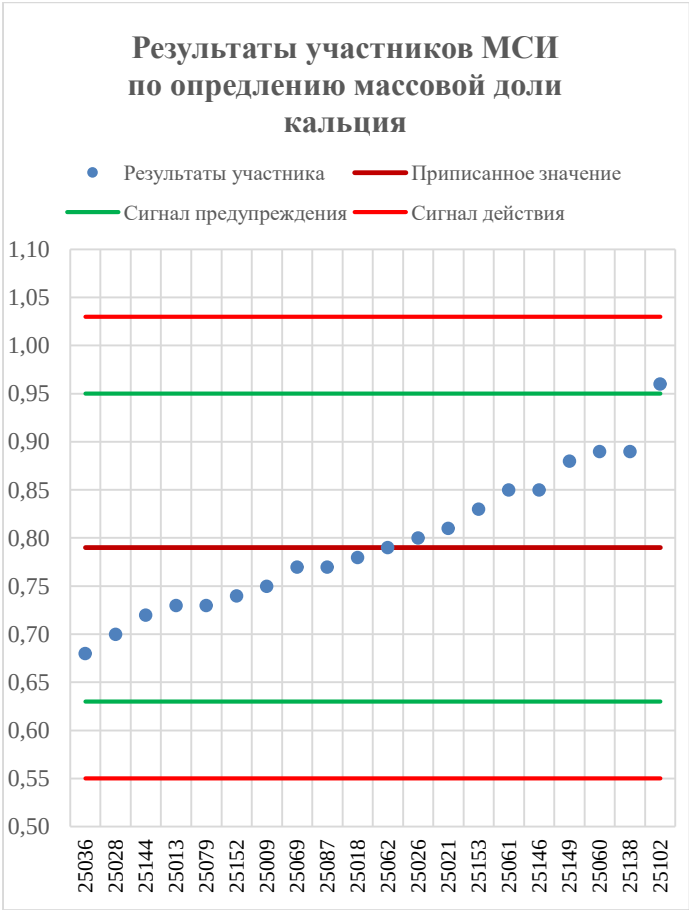
Массовая доля сырого жира							
Ед.измерения				%			
X				2,45			
u _x				0,05			
σ				0,20			
ρ				23			
Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
25013	2,41	-0,2	Уд	25102	2,31	-0,7	Уд
25018	2,80	1,8	Уд	25113	2,21	-1,2	Уд
25021	2,35	-0,5	Уд	25118	2,48	0,1	Уд
25036	2,54	0,4	Уд	25138	2,57	0,6	Уд
25056	2,50	0,2	Уд	25143	2,57	0,6	Уд
25060	2,57	0,6	Уд	25144	2,45	0,0	Уд
25061	2,14	-1,6	Уд	25146	2,62	0,9	Уд
25062	2,3	-0,8	Уд	25149	2,53	0,4	Уд
25069	1,87	-2,9	СП	25152	2,21	-1,2	Уд
25079	2,68	1,2	Уд	25153	2,50	0,2	Уд
25087	2,39	-0,3	Уд	25156	2,42	-0,2	Уд
25096	2,82	1,9	Уд				



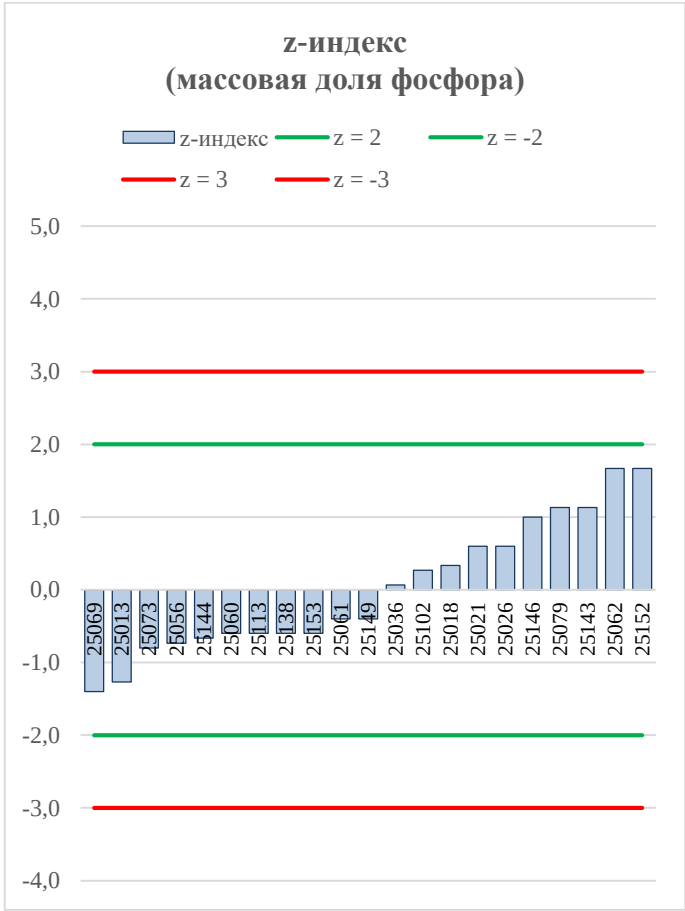
Массовая доля сырой клетчатки							
Ед.измерения				%			
X				6,24			
u _x				0,15			
σ				0,60			
ρ				24			
Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
25013	6,62	0,6	Уд	25096	5,88	-0,6	Уд
25018	6,06	-0,3	Уд	25102	5,30	-1,6	Уд
25021	6,27	0,0	Уд	25113	6,53	0,5	Уд
25028	8,23	3,3	СД	25138	5,70	-0,9	Уд
25036	6,21	-0,1	Уд	25143	7,07	1,4	Уд
25056	6,0	-0,4	Уд	25144	6,32	0,1	Уд
25060	5,25	-1,7	Уд	25146	5,83	-0,7	Уд
25061	6,59	0,6	Уд	25149	6,1	-0,2	Уд
25062	7,1	1,4	Уд	25151	6,78	0,9	Уд
25069	5,20	-1,7	Уд	25152	6,36	0,2	Уд
25079	6,05	-0,3	Уд	25153	6,18	-0,1	Уд
25087	6,14	-0,2	Уд	25156	6,88	1,1	Уд



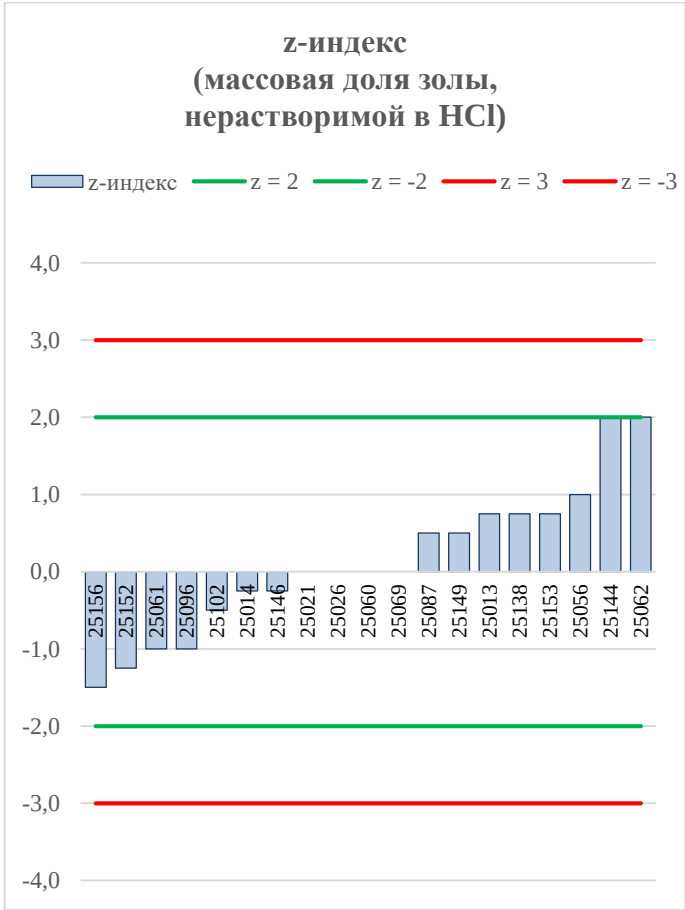
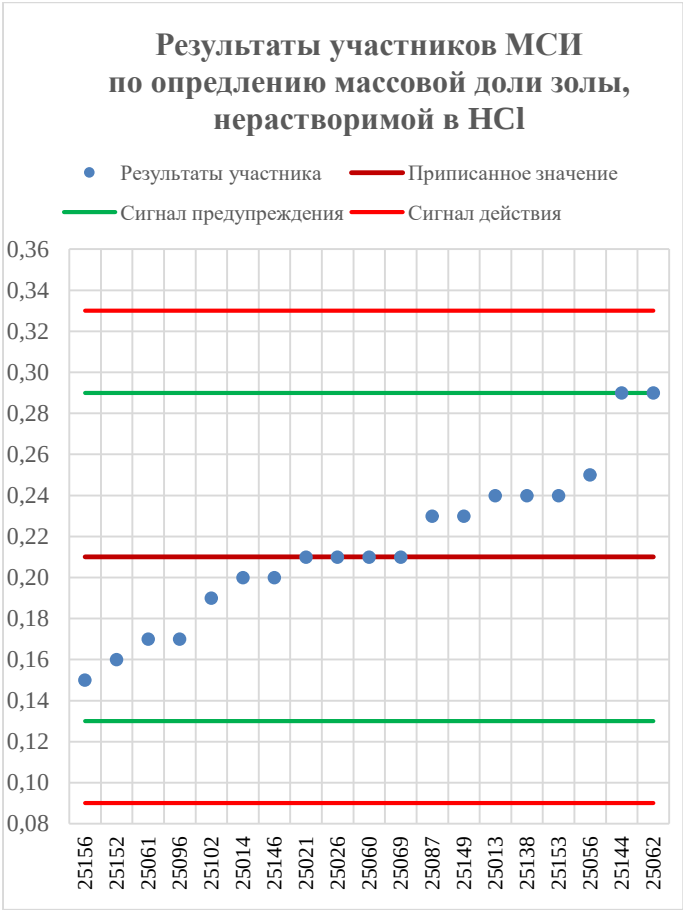
Массовая доля кальция							
Ед.измерения				%			
X				0,79			
u _x				0,02			
σ				0,08			
ρ				20			
Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
25009	0,75	-0,5	Уд	25069	0,77	-0,3	Уд
25013	0,73	-0,8	Уд	25079	0,73	-0,8	Уд
25018	0,78	-0,1	Уд	25087	0,77	-0,3	Уд
25021	0,81	0,3	Уд	25102	0,96	2,1	СП
25026	0,80	0,1	Уд	25138	0,89	1,3	Уд
25028	0,70	-1,1	Уд	25144	0,72	-0,9	Уд
25036	0,68	-1,4	Уд	25146	0,85	0,7	Уд
25060	0,89	1,3	Уд	25149	0,88	1,1	Уд
25061	0,85	0,7	Уд	25152	0,74	-0,6	Уд
25062	0,79	0,0	Уд	25153	0,83	0,5	Уд



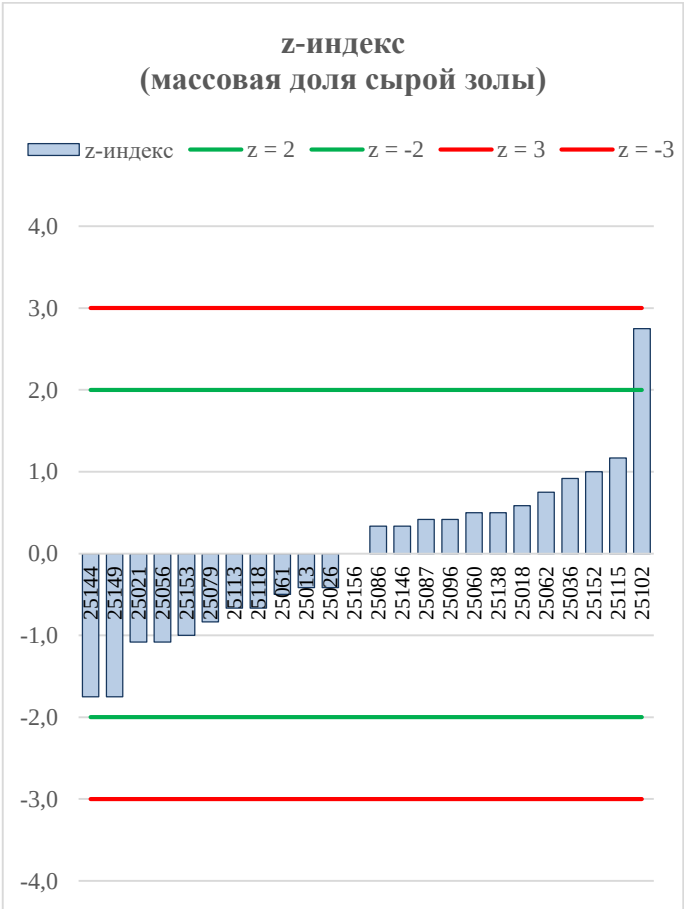
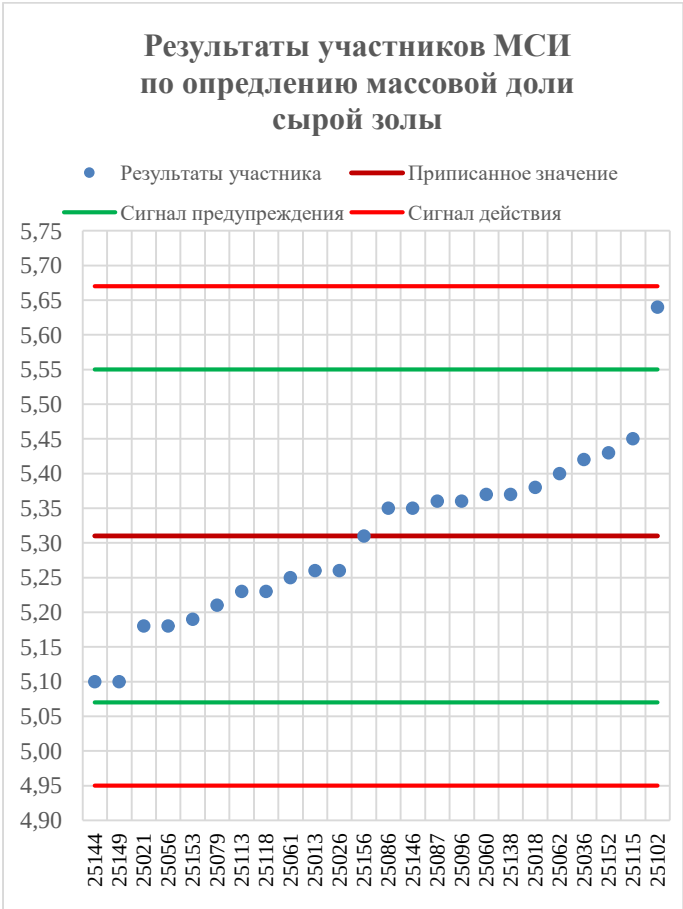
Массовая доля фосфора							
Ед.измерения				%			
X				0,64			
u _x				0,04			
σ				0,15			
ρ				21			
Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
25013	0,45	-1,3	Уд	25079	0,81	1,1	Уд
25018	0,69	0,3	Уд	25102	0,68	0,3	Уд
25021	0,73	0,6	Уд	25113	0,55	-0,6	Уд
25026	0,73	0,6	Уд	25138	0,55	-0,6	Уд
25036	0,65	0,1	Уд	25143	0,81	1,1	Уд
25056	0,53	-0,7	Уд	25144	0,54	-0,7	Уд
25060	0,55	-0,6	Уд	25146	0,79	1,0	Уд
25061	0,58	-0,4	Уд	25149	0,58	-0,4	Уд
25062	0,89	1,7	Уд	25152	0,89	1,7	Уд
25069	0,43	-1,4	Уд	25153	0,55	-0,6	Уд
25073	0,52	-0,8	Уд				



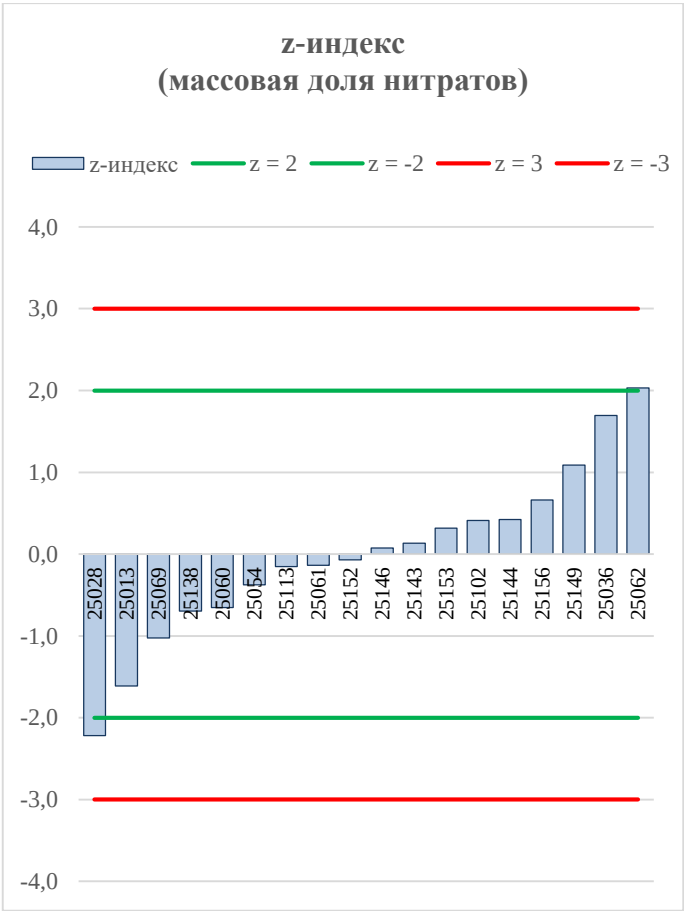
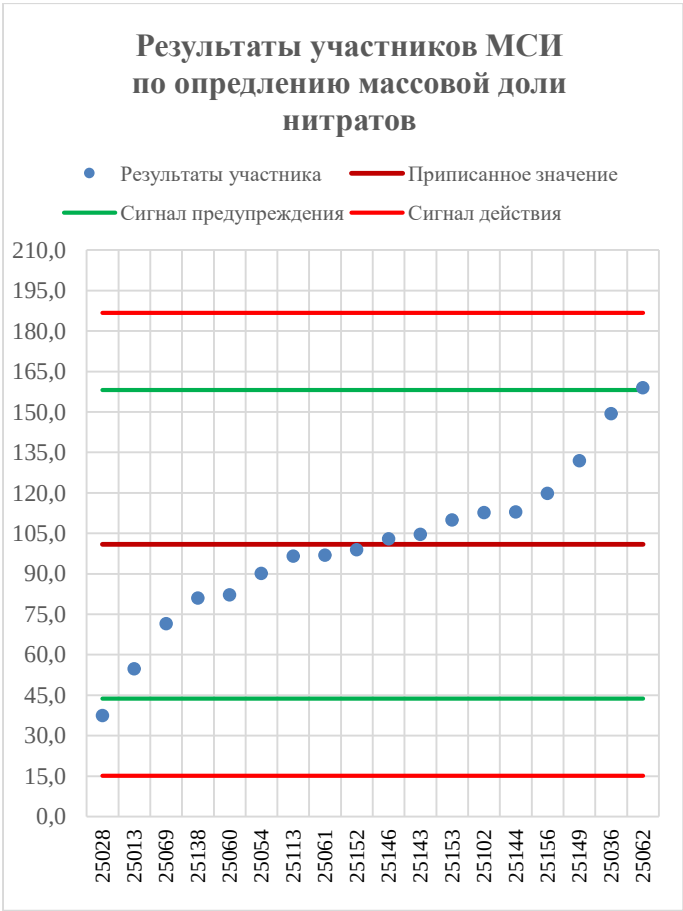
Массовая доля золы, нерастворимой в соляной кислоте							
Ед.измерения				%			
X				0,21			
u _x				0,01			
σ				0,04			
ρ				19			
Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
25013	0,24	0,8	Уд	25096	0,17	-1,0	Уд
25014	0,20	-0,3	Уд	25102	0,19	-0,5	Уд
25021	0,21	0,0	Уд	25138	0,24	0,8	Уд
25026	0,21	0,0	Уд	25144	0,29	2,0	Уд
25056	0,25	1,0	Уд	25146	0,20	-0,3	Уд
25060	0,21	0,0	Уд	25149	0,23	0,5	Уд
25061	0,17	-1,0	Уд	25152	0,16	-1,3	Уд
25062	0,29	2,0	Уд	25153	0,24	0,8	Уд
25069	0,21	0,0	Уд	25156	0,15	-1,5	Уд
25087	0,23	0,5	Уд				



Массовая доля сырой золы							
Ед.измерения				%			
X				5,31			
u _x				0,03			
σ				0,12			
ρ				24			
Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
25013	5,26	-0,4	Уд	25096	5,36	0,4	Уд
25018	5,38	0,6	Уд	25102	5,64	2,8	СП
25021	5,18	-1,1	Уд	25113	5,23	-0,7	Уд
25026	5,26	-0,4	Уд	25115	5,45	1,2	Уд
25036	5,42	0,9	Уд	25118	5,23	-0,7	Уд
25056	5,18	-1,1	Уд	25138	5,37	0,5	Уд
25060	5,37	0,5	Уд	25144	5,10	-1,8	Уд
25061	5,25	-0,5	Уд	25146	5,35	0,3	Уд
25062	5,4	0,8	Уд	25149	5,10	-1,8	Уд
25079	5,21	-0,8	Уд	25152	5,43	1,0	Уд
25086	5,35	0,3	Уд	25153	5,19	-1,0	Уд
25087	5,36	0,4	Уд	25156	5,31	0,0	Уд

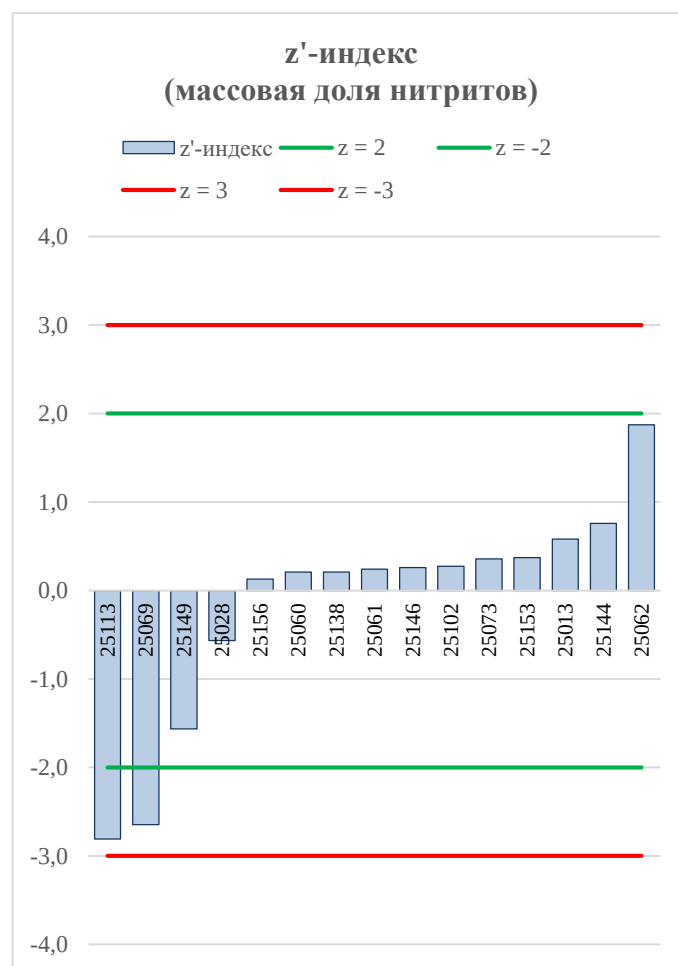
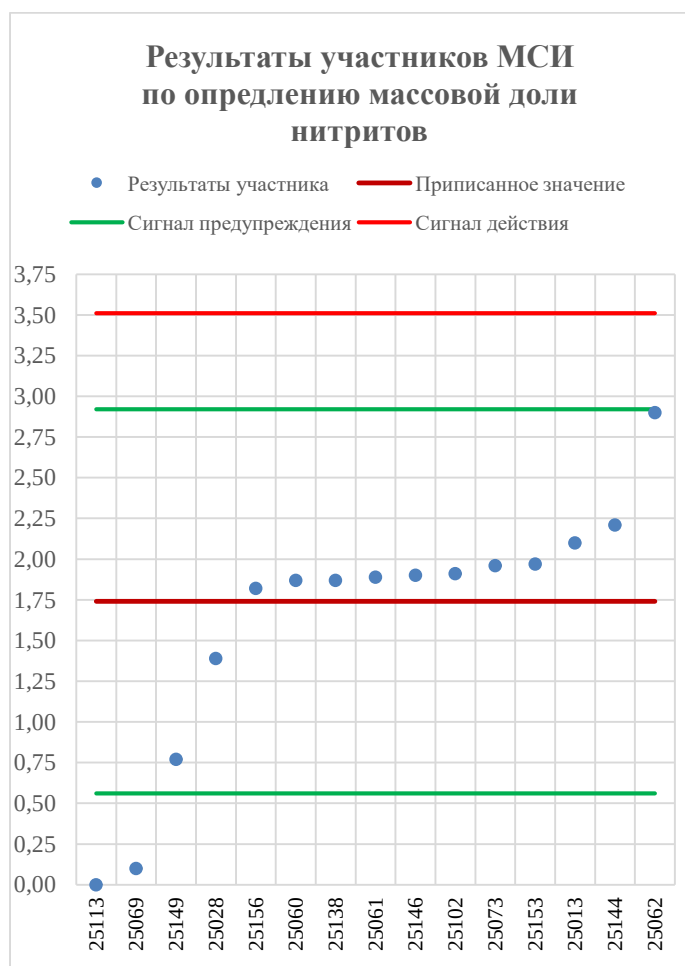


Массовая доля нитратов							
Ед.измерения				мг/кг			
X				100,9			
u _x				8,4			
σ				28,6			
ρ				18			
Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
25013	54,80	-1,6	Уд	25113	96,60	-0,2	Уд
25028	37,50	-2,2	СП	25138	81	-0,7	Уд
25036	149,42	1,7	Уд	25143	104,70	0,1	Уд
25054	90,15	-0,4	Уд	25144	113,00	0,4	Уд
25060	82,2	-0,7	Уд	25146	103,00	0,1	Уд
25061	97,00	-0,1	Уд	25149	132	1,1	Уд
25062	159	2,0	Уд	25152	98,95	-0,1	Уд
25069	71,6	-1,0	Уд	25153	110	0,3	Уд
25102	112,67	0,4	Уд	25156	119,83	0,7	Уд



Провайдер Филиала ФГБУ «ЦОК АПК» по г. Москве и Московской области Отчет по результатам МСИ ОК-3-КК-2025-1 (март – июнь 2025)	Лист: 13
	Листов: 14
	Издание: 1

Массовая доля нитритов							
Ед.измерения				мг/кг			
X				1,74			
u _x				0,19			
σ				0,59			
ρ				16			
Результаты							
Код ИЛ	РИ	z'-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z'-индекс	Заключение
25013	2,10	0,6	Уд	25113	0	-2,8	СП
25028	1,39	-0,6	Уд	25138	1,87	0,2	Уд
25060	1,87	0,2	Уд	25144	2,21	0,8	Уд
25061	1,89	0,2	Уд	25146	1,90	0,3	Уд
25062	2,90	1,9	Уд	25149	0,77	-1,6	Уд
25069	0,1	-2,6	СП	25152	Менее 0,01	-	-
25073	1,96	0,4	Уд	25153	1,97	0,4	Уд
25102	1,91	0,3	Уд	25156	1,82	0,1	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

Заместитель
Координатора программ
проверок квалификации
должность


подпись

Л.Ю. Ермолаева
расшифровка подписи