

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА ЗЕРНА  
И ПРОДУКТОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ»**

Провайдер межлабораторных сличительных испытаний

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 16 января 2017 г. Аттестат аккредитации № RA.RU.430188

140100, г. Раменское, Московской обл., ул. Нефтегазосъемки, 11/41, тел./факс +7 496 463 09 52, e-mail: msi.fczipna@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Провайдера

ФГБУ «Центр оценки качества зерна»

В.Л.Сухова

«15» сентября 2017 г.



**ОТЧЁТ**

по результатам межлабораторных сравнительных испытаний  
образцов для контроля ОК-ВФМ-14-2017-1 и ОК-ПФМ-13-2017-1 состава почвы  
(апрель – июль 2017)

Издание № 2.

Москва, 2017

<b>ФГБУ «Центр оценки качества зерна»</b> <b>Провайдер проверок квалификации посредством МСИ</b>	Лист: <b>2</b>
	Листов: <b>10</b>
Отчёт по результатам МСИ ОК-ПФМ-13-2017-1 и ОК-ПФМ-14-2017-1 (апрель – июль 2017)	
Издание: 2	

## 1. Введение

1.1. Организатор: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный центр оценки безопасности и качества зерна и продуктов его переработки» (ФГБУ «Центр оценки качества зерна»), Провайдер проверок квалификации посредством проведения межлабораторных сравнительных испытаний (Аттестат аккредитации № RA.RU.430188. Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 16 января 2017 г.).

1.2. Адрес: 123308, г. Москва, ул. пр-т Маршала Жукова, д. 1.

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

1.3. Цель программы проверок квалификации:

Проверка уровня квалификации лабораторий посредством проведения межлабораторных сравнительных испытаний (МСИ) образца для контроля почвы с последующей оценкой полученных результатов.

1.4. В МСИ приняло участие 38 лабораторий.

## 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-ПФМ-13-2017-1-XXX*	Почва дерново-подзолистая тяжелосуглинистая в виде порошка	содержание подвижной формы меди (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с pH 4,8)
		содержание подвижной формы цинка (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с pH 4,8)
		содержание подвижной формы свинца (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с pH 4,8)
		содержание подвижной формы кобальта (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с pH 4,8)
		содержание подвижной формы никеля (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с pH 4,8)
ОК-ПФМ-14-2017-1-XXX*	Почва дерново-подзолистая тяжелосуглинистая в виде порошка	массовая доля кислоторастворимых форм меди (кислотная экстракция 5M HNO <sub>3</sub> )
		массовая доля кислоторастворимых форм цинка (кислотная экстракция 5M HNO <sub>3</sub> )
		массовая доля кислоторастворимых форм кадмия (кислотная экстракция 5M HNO <sub>3</sub> )
		массовая доля кислоторастворимых форм свинца (кислотная экстракция 5M HNO <sub>3</sub> )



<b>ФГБУ «Центр оценки качества зерна»</b> <b>Провайдер проверок квалификации посредством МСИ</b> Отчёт по результатам МСИ ОК-ПФМ-13-2017-1 и ОК-ПФМ-14-2017-1 (апрель – июль 2017)	Лист: <b>3</b>
	Листов: <b>10</b>
	Издание: 2

Маркировка образца для контроля	Объект испытаний	Определяемые показатели
1	2	3
		содержание подвижной формы никеля (кислотная экстракция 5 М HNO <sub>3</sub> )
		массовая доля кислоторастворимых форм меди (кислотная экстракция 1М HNO <sub>3</sub> )
		массовая доля кислоторастворимых форм цинка (кислотная экстракция 1М HNO <sub>3</sub> )
		массовая доля кислоторастворимых форм кадмия (кислотная экстракция 1М HNO <sub>3</sub> )
		массовая доля кислоторастворимых форм свинца (кислотная экстракция 1М HNO <sub>3</sub> )
		содержание подвижной формы никеля (кислотная экстракция 1М HNO <sub>3</sub> )
		содержание ртути
		pH солевой вытяжки

\*порядковый номер экземпляра ОК.

В качестве образца для контроля использован отраслевой стандартный образец состава почвы дерново-подзолистой тяжелосуглинистой САДПП-07/4 ОСО № 19203 с аттестованными значениями, указанных выше показателей.

## 2.2. Сроки.

Образцы для контроля были отосланы участникам в период 10-12 мая 2017 года.

Срок предоставления результатов был установлен до 02-09 июня 2017 года.

2.3. Оценка однородности и стабильности образцов для контроля проводилась при аттестации отраслевого стандартного образца почвы ОСО № 19203.

## 3. Статистическая обработка.

Статистическая обработка проводилась в соответствии с ГОСТ Р ИСО 13528-2010.

### 3.1. Приписанное значение (X).

X устанавливалось при аттестации отраслевого стандартного образца почвы ОСО № 19203 и соответствует следующим значениям:

1	содержание подвижной формы меди (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с pH 4,8)	0,20
2	содержание подвижной формы цинка (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с pH 4,8)	2,30
3	содержание подвижной формы свинца (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с pH 4,8)	0,57
4	содержание подвижной формы никеля (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с pH 4,8)	0,41
5	содержание подвижной формы кобальта (метод Пейве и Ринькиса)	1,03
6	массовая доля кислоторастворимых форм меди (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )	8,46
7	массовая доля кислоторастворимых форм цинка (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )	33,0
8	массовая доля кислоторастворимых форм кадмия (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )	0,24



ФГБУ «Центр оценки качества зерна» Провайдер проверок квалификации посредством МСИ Отчёт по результатам МСИ ОК-ПФМ-13-2017-1 и ОК-ПФМ-14-2017-1 (апрель – июль 2017)	Лист: 4
	Листов: 10
	Издание: 2

9	массовая доля кислоторастворимых форм свинца (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )	0,66
10	содержание подвижной формы никеля (кислотная экстракция 5 М HNO <sub>3</sub> )	12,7
11	массовая доля кислоторастворимых форм меди (кислотная экстракция 1М HNO <sub>3</sub> )	3,10
12	массовая доля кислоторастворимых форм цинка (кислотная экстракция 1М HNO <sub>3</sub> )	8,41
13	массовая доля кислоторастворимых форм кадмия (кислотная экстракция 1М HNO <sub>3</sub> )	0,16
14	массовая доля кислоторастворимых форм свинца (кислотная экстракция 1М HNO <sub>3</sub> )	4,47
15	массовая доля кислоторастворимых форм (кислотная экстракция 1М HNO <sub>3</sub> )	2,00
16	содержание ртути	0,025
17	рН солевой вытяжки	5,60

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

$u_x$  – устанавливалась при аттестации отраслевого стандартного образца почвы СОС № 19203 и соответствует следующим значениям:

1	содержание подвижной формы меди (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)	0,03
2	содержание подвижной формы цинка (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)	0,14
3	содержание подвижной формы свинца (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)	0,13
4	содержание подвижной формы никеля (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)	0,11
5	содержание подвижной формы кобальта (метод Пейве и Ринькиса)	0,06
6	массовая доля кислоторастворимых форм меди (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )	0,63
7	массовая доля кислоторастворимых форм цинка (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )	0,92
8	массовая доля кислоторастворимых форм кадмия (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )	0,02
9	массовая доля кислоторастворимых форм свинца (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )	0,24
10	содержание подвижной формы никеля (кислотная экстракция 5 М HNO <sub>3</sub> )	0,45
11	массовая доля кислоторастворимых форм меди (кислотная экстракция 1М HNO <sub>3</sub> )	0,11
12	массовая доля кислоторастворимых форм цинка (кислотная экстракция 1М HNO <sub>3</sub> )	0,37
13	массовая доля кислоторастворимых форм кадмия (кислотная экстракция 1М HNO <sub>3</sub> )	0,02
14	массовая доля кислоторастворимых форм свинца (кислотная экстракция 1М HNO <sub>3</sub> )	0,19
15	массовая доля кислоторастворимых форм никеля (кислотная экстракция 1М HNO <sub>3</sub> )	0,16
16	содержание ртути	0,004
17	рН солевой вытяжки	0,03

### 3.3. Стандартное отклонение оценки компетентности ( $\sigma$ ).

$\sigma$  рассчитывалось по п.6.2 ГОСТ Р ИСО 13528-2010.

### 3.4. 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.);

$2 < |Z| \leq 3$  – результаты принимаются как требующие предупреждающих действий - «сигнал предупреждения» и выделяются желтым цветом (СП);

$|Z| > 3$  – результаты принимаются как требующие корректирующих действий «сигнал действий» и выделяются красным цветом (СД).



<b>ФГБУ «Центр оценки качества зерна»</b> <b>Провайдер проверок квалификации посредством МСИ</b> Отчёт по результатам МСИ ОК-ПФМ-13-2017-1 и ОК-ПФМ-14-2017-1 (апрель – июль 2017)	Лист: <b>5</b>
	Листов: <b>10</b>
	Издание: 2

#### 4. Результаты МСИ.

Содержание подвижной формы меди (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)			
Ед.измерения	мг/кг		
X	0,20		
$u_x$	0,03		
$\sigma^1$	0,06		
p	2		
НД на метод испытания	РД 52.18.289-90 (рекомендуемый)		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заклучение
1758	0,37	2,8	СП
1776	<0,4	-	-

Содержание подвижной формы свинца (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с pH 4,8)			
Ед.измерения	мг/кг		
X	0,57		
$u_x$	0,13		
$\sigma^1$	0,17		
p	2		
НД на метод испытания	РД 52.18.289-90 (рекомендуемый)		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заклучение
1758	0,55	-0,1	Уд.
1776	<0.5	-	-

Содержание подвижной формы цинка (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)			
Ед.измерения	мг/кг		
X	2,30		
$u_x$	0,14		
$\sigma^1$	0,69		
p	2		
НД на метод испытания	РД 52.18.289-90 (рекомендуемый)		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заклучение
1758	2,56	0,4	Уд.
1776	2,6	0,4	Уд.

Содержание подвижной формы никель (извлечение ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8)			
Ед.измерения		мг/кг	
X		0,41	
u <sub>x</sub>		0,11	
σ <sup>1</sup>		0,12	
p		1	
НД на метод испытания		РД 52.18.289-90 (рекомендуемый)	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заклучение
1776	<0,4	-	-

Содержание подвижной формы кобальт (метод Пейве и Ринькиса)				массовая доля кислоторастворимых форм никеля (кислотная экстракция 5М HNO3)			
Ед.измерения		мг/кг		Ед.измерения		мг/кг	
X		1,03		X		12,7	
u <sub>x</sub>		0,06		u <sub>x</sub>		0,45	
σ <sup>1</sup>		0,31		σ <sup>1</sup>		3,81	
p		2		p		1	
НД на метод испытания		ГОСТ Р 50687-94 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		РД 52.18.191-89 (рекомендуемый)	
Результаты							
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Закл <sup>ю</sup> чение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Закл <sup>ю</sup> чение
1776	<0,4	-	-	1791	11,6	-0,3	Уд.

<sup>1</sup>  $\sigma$  соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 17.4.3.03-85 – 30% (п.3 ГОСТ 17.4.3.03-85).



<b>ФГБУ «Центр оценки качества зерна»</b> <b>Провайдер проверок квалификации посредством МСИ</b> Отчёт по результатам МСИ ОК-ПФМ-13-2017-1 и ОК-ПФМ-14-2017-1 (апрель – июль 2017)	Лист: <b>6</b>
	Листов: <b>10</b>
	Издание: 2

массовая доля кислоторастворимых форм меди (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )				массовая доля кислоторастворимых форм цинка (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )			
Ед.измерения		мг/кг		Ед.измерения		мг/кг	
X		8,46		X		33,0	
u <sub>x</sub>		0,63		u <sub>x</sub>		0,92	
σ <sup>2</sup>		2,54		σ <sup>3</sup>		9,90	
p		33		p		33	
НД на метод испытания		РД 52.18.191-89 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		РД 52.18.191-89 (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
1701	9,5	0,4	Уд.	1701	32,4	-0,1	Уд.
1716	6,169	-0,9	Уд.	1716	26,6	-0,6	Уд.
1717	8,49	0,0	Уд.	1717	32,63	0,0	Уд.
1718	8,82	0,1	Уд.	1718	31,6	-0,1	Уд.
1721	7,7	-0,3	Уд.	1721	33,6	0,1	Уд.
1722	9,0	0,2	Уд.	1722	34,7	0,2	Уд.
1723	4,135	-1,7	Уд.	1723	19,58	-1,4	Уд.
1724	8,16	-0,1	Уд.	1724	33,02	0,0	Уд.
1725	8,34	0,0	Уд.	1725	32,40	-0,1	Уд.
1726	8,6	0,1	Уд.	1726	33,24	0,0	Уд.
1727	8,1	-0,1	Уд.	1727	35,1	0,2	Уд.
1728	4,24	-1,7	Уд.	1728	29,6	-0,3	Уд.
1729	7,8	-0,3	Уд.	1729	31,83	-0,1	Уд.
1730	8,5	0,0	Уд.	1730	33,8	0,1	Уд.
1731	7,80	-0,3	Уд.	1731	36,78	0,4	Уд.
1732	8,24	-0,1	Уд.	1732	32,45	-0,1	Уд.
1734	8,3	-0,1	Уд.	1734	32	-0,1	Уд.
1735	8,5	0,0	Уд.	1735	33	0,0	Уд.
1736	7,78	-0,3	Уд.	1736	32,15	-0,1	Уд.
1737	8,40	0,0	Уд.	1737	32,00	-0,1	Уд.
1738	0,1742	-3,3	СД	1738	15,5	-1,8	Уд.
1739	8,00	-0,2	Уд.	1739	32,88	0,0	Уд.
1740	9,10	0,3	Уд.	1740	26,40	-0,7	Уд.
1741	8,9	0,2	Уд.	1741	32,6	0,0	Уд.
1742	8,1	-0,1	Уд.	1742	31	-0,2	Уд.
1743	9,2	0,3	Уд.	1743	38,1	0,5	Уд.
1744	6,6	-0,7	Уд.	1744	28	-0,5	Уд.
1745	8,58	0,0	Уд.	1745	32,5	-0,1	Уд.
1746	8,18	-0,1	Уд.	1746	32,55	0,0	Уд.
1747	8,36	0,0	Уд.	1747	32,54	0,0	Уд.
1748	8,40	0,0	Уд.	1748	36,80	0,4	Уд.
1751	8,6	0,1	Уд.	1751	33,3	0,0	Уд.
1791	8,15	-0,1	Уд.	1791	31,5	-0,2	Уд.

<sup>2</sup> σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 17.4.3.03-85 – 30% (п.3 ГОСТ 17.4.3.03-85).

<sup>3</sup> σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 17.4.3.03-85 – 30% (п.3 ГОСТ 17.4.3.03-85).



<b>ФГБУ «Центр оценки качества зерна»</b> <b>Провайдер проверок квалификации посредством МСИ</b> Отчёт по результатам МСИ ОК-ПФМ-13-2017-1 и ОК-ПФМ-14-2017-1 (апрель – июль 2017)	Лист: 7
	Листов: 10
	Издание: 2

массовая доля кислоторастворимых форм кадмия (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )				массовая доля кислоторастворимых форм свинца (кислотная экстракция 5М HNO <sub>3</sub> )			
Ед.измерения		мг/кг		Ед.измерения		мг/кг	
X		0,24		X		8,66	
u <sub>x</sub>		0,02		u <sub>x</sub>		0,24	
σ <sup>4</sup>		0,072		σ <sup>5</sup>		2,598	
p		33		p		33	
НД на метод испытания		РД 52.18.191-89 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		РД 52.18.191-89 (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
1701	0,24	0,0	Уд.	1701	7,8	-0,3	Уд.
1716	0,26	0,3	Уд.	1716	7,2	-0,5	Уд.
1717	0,21	-0,4	Уд.	1717	8,67	0,0	Уд.
1718	0,26	0,3	Уд.	1718	8,45	-0,1	Уд.
1721	0,25	0,1	Уд.	1721	8,1	-0,2	Уд.
1722	0,27	0,4	Уд.	1722	9,4	0,3	Уд.
1723	0,0187	-3,1	СД	1723	2,095	-2,5	СП
1724	0,23	-0,1	Уд.	1724	8,55	0,0	Уд.
1725	0,23	-0,1	Уд.	1725	8,22	-0,2	Уд.
1726	0,24	0,0	Уд.	1726	8,61	0,0	Уд.
1727	0,27	0,4	Уд.	1727	8,87	0,1	Уд.
1728	0,15	-1,3	Уд.	1728	2,93	-2,2	СП
1729	0,23	-0,1	Уд.	1729	8,41	-0,1	Уд.
1730	0,20	-0,6	Уд.	1730	7,9	-0,3	Уд.
1731	0,26	0,3	Уд.	1731	8,25	-0,2	Уд.
1732	0,26	0,3	Уд.	1732	8,68	0,0	Уд.
1734	0,22	-0,3	Уд.	1734	8,31	-0,1	Уд.
1735	0,28	0,6	Уд.	1735	8,3	-0,1	Уд.
1736	0,069	-2,4	СП	1736	7,87	-0,3	Уд.
1737	0,24	0,0	Уд.	1737	8,20	-0,2	Уд.
1738	0,0523	-2,6	СП	1738	0,1198	-3,3	СД
1739	0,26	0,3	Уд.	1739	7,82	-0,3	Уд.
1740	0,26	0,3	Уд.	1740	8,33	-0,1	Уд.
1741	0,21	-0,4	Уд.	1741	8,45	-0,1	Уд.
1742	0,23	-0,1	Уд.	1742	8,2	-0,2	Уд.
1743	0,23	-0,1	Уд.	1743	7,9	-0,3	Уд.
1744	0,16	-1,1	Уд.	1744	9,9	0,5	Уд.
1745	0,24	0,0	Уд.	1745	8,31	-0,1	Уд.
1746	0,29	0,7	Уд.	1746	7,47	-0,5	Уд.
1747	0,30	0,8	Уд.	1747	8,30	-0,1	Уд.
1748	0,24	0,0	Уд.	1748	8,87	0,1	Уд.
1751	0,21	-0,4	Уд.	1751	8,0	-0,3	Уд.
1791	0,25	0,1	Уд.	1791	6,4	-0,9	Уд.

<sup>4</sup> σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 17.4.3.03-85 – 30% (п.3 ГОСТ 17.4.3.03-85).

<sup>5</sup> σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 17.4.3.03-85 – 30% (п.3 ГОСТ 17.4.3.03-85).



<b>ФГБУ «Центр оценки качества зерна»</b> <b>Провайдер проверок квалификации посредством МСИ</b> Отчёт по результатам МСИ ОК-ПФМ-13-2017-1 и ОК-ПФМ-14-2017-1 (апрель – июль 2017)	Лист: 8
	Листов: 10
	Издание: 2

массовая доля кислоторастворимых форм меди (кислотная экстракция 1М HNO <sub>3</sub> )				массовая доля кислоторастворимых форм цинка (кислотная экстракция 1М HNO <sub>3</sub> )			
Ед.измерения		мг/кг		Ед.измерения		мг/кг	
X		3,10		X		8,41	
u <sub>x</sub>		0,11		u <sub>x</sub>		0,37	
σ <sup>6</sup>		0,93		σ <sup>7</sup>		2,523	
p		5		p		5	
НД на метод испытания		РД 52.18.191-89 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		РД 52.18.191-89 (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
1720	2,99	-0,1	Уд.	1720	8,43	0,0	Уд.
1733	3,18	0,1	Уд.	1733	8,50	0,0	Уд.
1747	2,4	-0,8	Уд.	1747	7,72	-0,3	Уд.
1749	3,93	0,9	Уд.	1749	5,16	-1,3	Уд.
1791	2,89	-0,2	Уд.	1791	8,4	0,0	Уд.

массовая доля кислоторастворимых форм кадмия (кислотная экстракция 1М HNO <sub>3</sub> )				массовая доля кислоторастворимых форм свинца (кислотная экстракция 1М HNO <sub>3</sub> )			
Ед.измерения		мг/кг		Ед.измерения		мг/кг	
X		0,16		X			
u <sub>x</sub>		0,02		u <sub>x</sub>			
σ <sup>8</sup>		0,048		σ <sup>9</sup>			
p		4		p			
НД на метод испытания		РД 52.18.191-89 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		РД 52.18.191-89 (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
1720	0,14	-0,4	Уд.	1720	4,31	-0,1	Уд.
1733	0,17	0,2	Уд.	1733	4,51	0,0	Уд.
1747	0,11	-1,0	Уд.	1747	4,57	0,1	Уд.
1749	0,17	0,2	Уд.	1749	4,46	0,0	Уд.
				1791	4,05	-0,3	Уд.

массовая доля кислоторастворимых форм никеля (кислотная экстракция 1М HNO <sub>3</sub> )			
Ед.измерения	мг/кг		
X	2,00		
u <sub>x</sub>	0,16		
σ <sup>10</sup>	0,6		
p	1		
НД на метод испытания	РД 52.18.191-89 (рекомендуемый)		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
1791	1,4	-1,0	Уд.

<sup>6</sup> σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 17.4.3.03-85 – 30% (п.3 ГОСТ 17.4.3.03-85).  
<sup>7</sup> σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 17.4.3.03-85 – 30% (п.3 ГОСТ 17.4.3.03-85).  
<sup>8</sup> σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 17.4.3.03-85 – 30% (п.3 ГОСТ 17.4.3.03-85).  
<sup>9</sup> σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 17.4.3.03-85 – 30% (п.3 ГОСТ 17.4.3.03-85).  
<sup>10</sup> σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 17.4.3.03-85 – 30% (п.3 ГОСТ 17.4.3.03-85).



<b>ФГБУ «Центр оценки качества зерна»</b> <b>Провайдер проверок квалификации посредством МСИ</b> Отчёт по результатам МСИ ОК-ПФМ-13-2017-1 и ОК-ПФМ-14-2017-1 (апрель – июль 2017)	Лист: 9
	Листов: 10
	Издание: 2

содержание ртути				рН солевой вытяжки			
Ед.измерения		мг/кг		Ед.измерения		мг/кг	
Х		0,025		Х		5,60	
u <sub>х</sub>		0,004		u <sub>х</sub>		0,03	
σ <sup>11</sup>		0,0075		σ <sup>12</sup>		0,20	
р		35		р		9	
НД на метод испытания		ПНД Ф 16.1:2-23-2000 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		ГОСТ 26483-85 (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
1701	0,028	0,4	Уд.	1724	5,60	0,0	Уд.
1716	0,028	0,4	Уд.	1725	5,60	0,0	Уд.
1717	0,026	0,1	Уд.	1731	5,70	0,5	Уд.
1718	0,029	0,5	Уд.	1732	5,60	0,0	Уд.
1720	0,028	0,4	Уд.	1737	5,58	-0,1	Уд.
1721	0,025	0,0	Уд.	1740	5,66	0,3	Уд.
1722	0,028	0,4	Уд.	1747	5,63	0,2	Уд.
1723	<ПКО	-	-	1748	5,4	-1,0	Уд.
1724	0,026	0,1	Уд.	1750	5,7	0,4	Уд.
1725	0,030	0,7	Уд.				
1726	0,025	0,0	Уд.				
1727	0,024	-0,1	Уд.				
1728	0,024	-0,1	Уд.				
1729	0,0279	0,4	Уд.				
1730	0,023	-0,3	Уд.				
1731	0,027	0,3	Уд.				
1732	0,023	-0,3	Уд.				
1733	0,026	0,1	Уд.				
1734	0,027	0,3	Уд.				
1735	0,026	0,1	Уд.				
1736	0,024	-0,1	Уд.				
1737	0,028	0,4	Уд.				
1738	0,0265	0,2	Уд.				
1739	0,026	0,1	Уд.				
1740	0,025	0,0	Уд.				
1741	0,021	-0,5	Уд.				
1742	0,024	-0,1	Уд.				
1743	0,025	0,0	Уд.				
1744	0,016	-1,2	Уд.				
1745	0,025	0,0	Уд.				
1746	0,025	0,0	Уд.				
1747	0,025	0,0	Уд.				
1748	0,021	-0,5	Уд.				
1749	0,024	-0,1	Уд.				
1751	0,024	-0,1	Уд.				

<sup>11</sup> σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 17.4.3.03-85 – 30% (п.3 ГОСТ 17.4.3.03-85).

<sup>12</sup> σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 17.4.3.03-85 – 30% (п.3 ГОСТ 17.4.3.03-85).



<b>ФГБУ «Центр оценки качества зерна»</b> <b>Провайдер проверок квалификации посредством МСИ</b>	Лист: <b>10</b>
Отчёт по результатам МСИ ОК-ПФМ-13-2017-1 и ОК-ПФМ-14-2017-1 (апрель – июль 2017)	Листов: <b>10</b> Издание: <b>2</b>

## 5. Обозначения.

ИЛ Испытательная лаборатория – участник

РИ Результат испытаний участника

Удовлетворительно

Сигнал предупреждения

Сигнал действия

Оценка компетентности не проводилась

X Приписанное значение.

$u_x$  Стандартная неопределённость приписанного значения.

x Результат измерений, предоставленный участником.

$\sigma$  Стандартное отклонение оценки компетентности.

p Количество лабораторий, принявших участие в МСИ.

Технический  
руководитель Провайдера  
должность

подпись

Н.И.Добрева  
расшифровка подписи

Координатор программ  
проверок квалификации  
должность

подпись

А.И.Попов  
расшифровка подписи