

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.fczerma@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Провайдера
ФГБУ «Центр оценки качества зерна»

В.Л.Сухова



«05» сентября 2017 г.

ОТЧЁТ

по результатам межлабораторных сравнительных испытаний
образца для контроля ОК-МП-04-2017-1 «Мука пшеничная хлебопекарная»
(апрель – июль 2017)

Издание № 2.

Москва, 2017

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.

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 24 лаборатории.

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-МП-04-2017-1-XXX*	Мука пшеничная хлебопекарная	-массовая доля сырой клейковины;
		-качество сырой клейковины;
		-белизна;
		-влажность;
		-массовая доля золы на а.с.в.;
		-внешний вид, цвет, запах, вкус;
		-реологические свойства теста с применением альвеографа (P, G, L, W);
		-металломагнитная примесь;
		-кислотность;
		-число падения;
		-кислотное число жира;
		-массовая доля белка;
		-крупность;
		-зараженность вредителями хлебных запасов.

*порядковый номер экземпляра ОК.

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 согласно Приложения В ГОСТ Р ИСО 13528-2010 «Статистические методы. Применение при экспериментальной проверке компетентности посредством межлабораторных сравнительных испытаний» (далее ГОСТ Р ИСО 13528-2010).

3. Статистическая обработка.

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

3.1. Приписанное значение (X).

ФГБУ «Центр оценки качества зерна»	Лист: 3
Провайдер проверок квалификации посредством МСИ	Листов: 11
Отчёт по результатам МСИ ОК-МП-04-2017-1 (апрель – июль 2017)	Издание: 2

X рассчитывалось, как робастное среднее результатов, фиксируемых всеми участниками МСИ, вычисленным при использовании алгоритма A в соответствии с Приложением С ГОСТ Р ИСО 13528-2010.

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 A Приложения С ГОСТ Р ИСО 13528-2010;
- 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 массовая доля сырой клейковины, белизна, влажность, число падения, кислотность, массовая доля золы на а.с.в., массовая доля белка на а.с.в., кислотность, кислотное число жира рассчитывалось по п.6.2 ГОСТ Р ИСО 13528-2010.

Для показателей муки реологические свойства теста с применением альвеографа (P, G, L, W), крупность муки σ соответствует робастному стандартному отклонению результатов, вычисленному с использованием алгоритма A Приложения С ГОСТ Р ИСО 13528-2010.

Для показателей муки - органолептические показатели: внешний вид, цвет, запах, вкус; металломагнитная примесь; зараженность вредителями хлебных запасов оценка компетентности принята соответствует/не соответствует на основании консенсуса не менее 85% участников МСИ.

3.4. Оценка компетентности.

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.);

$2 < |Z| \leq 3$ - 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).

Для качественных показателей:

Соответствует - результаты принимаются как удовлетворительные и выделяются зеленым цветом (Уд.);

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

4. Результаты МСИ.

массовая доля сырой клейковины				качество сырой клейковины			
Ед.измерения		%		Ед.измерения		ед. ИДК	
X		27,8		X		60	
u _x		0,14		u _x		1	
σ ¹		2		σ ²		5	
p		20		p		18	
НД на метод испытания		ГОСТ 27839-2013 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		ГОСТ 27839-2013 (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
1701	27,6	-0,1	Уд.	1701	68	1,6	Уд.
1702	28,1	0,2	Уд.	1702	60,5	0,1	Уд.
1703	27,6	-0,1	Уд.	1703	58	-0,4	Уд.
1704	27,92	0,1	Уд.	1704	61	0,2	Уд.
1705	28,1	0,2	Уд.	1705	61	0,2	Уд.
1706	27,6	-0,1	Уд.	1706	61	0,2	Уд.
1708	28	0,1	Уд.	1708	57,4	-0,5	Уд.
1709	28	0,1	Уд.	1709	59	-0,2	Уд.
1710	28	0,1	Уд.	1710	61	0,2	Уд.
1711	27	-0,4	Уд.	1711	62	0,4	Уд.
1713	27,2	-0,3	Уд.	1713	60	0,0	Уд.
1714	27,64	-0,1	Уд.	1714	59	-0,2	Уд.
1756	28,0	0,1	Уд.	1756	59,0	-0,2	Уд.
1762	28,2	0,2	Уд.	1762	64,4	0,9	Уд.
1772	27,2	-0,3	Уд.	1772	50	-2,0	Уд.
1773	27,46	-0,2	Уд.	1773	57	-0,6	Уд.
1795	26,2	-0,8	Уд.	1795	58	-0,4	Уд.
1797	33,8	3,0	СП	17100	68	1,6	Уд.
17100	30,0	1,1	Уд.				
17104	28,8	0,5	Уд.				

¹ σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 27839-2013

² σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 27839-2013

ФГБУ «Центр оценки качества зерна» Провайдер проверок квалификации посредством МСИ Отчёт по результатам МСИ ОК-МП-04-2017-1 (апрель – июль 2017)	Лист: 5
	Листов: 11
	Издание: 2

белизна				массовая доля золы на а.с.в.			
Ед.измерения		усл. ед. прибора		Ед.измерения		%	
X		57		X		0,55	
u_x		0,4		u_x		0,005	
σ^3		4		σ^4		0,05	
p		18		p		17	
НД на метод испытания		ГОСТ 26361-2013 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		ГОСТ 27494-87 (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
1701	56	-0,3	Уд.	1701	0,55	0,0	Уд.
1702	56,3	-0,2	Уд.	1702	0,54	-0,2	Уд.
1703	56	-0,3	Уд.	1703	0,57	0,4	Уд.
1704	59	0,5	Уд.	1704	0,55	0,0	Уд.
1705	56	-0,3	Уд.	1705	0,55	0,0	Уд.
1706	56,7	-0,1	Уд.	1706	0,57	0,4	Уд.
1708	58	0,3	Уд.	1708	0,54	-0,2	Уд.
1709	58	0,3	Уд.	1709	0,55	0,0	Уд.
1710	60	0,8	Уд.	1710	0,56	0,2	Уд.
1711	56	-0,3	Уд.	1711	0,55	0,0	Уд.
1713	58	0,3	Уд.	1713	0,58	0,6	Уд.
1756	57,2	0,1	Уд.	1714	0,53	-0,4	Уд.
1772	60	0,8	Уд.	1753	0,6	1,0	Уд.
1773	56,0	-0,3	Уд.	1756	0,55	0,0	Уд.
1782	57,6	0,2	Уд.	1762	0,55	0,0	Уд.
1790	57,0	0,0	Уд.	1795	0,7	3,0	Уд.
17100	60,0	0,8	Уд.	17100	0,586	0,7	Уд.
17104	55,7	-0,3	Уд.				

³ σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 26361-2013.

⁴ σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 27494-87.

ФГБУ «Центр оценки качества зерна» Провайдер проверок квалификации посредством МСИ Отчёт по результатам МСИ ОК-МП-04-2017-1 (апрель – июль 2017)	Лист: 6
	Листов: 11
	Издание: 2

влажность				массовая доля белка на а.с.в			
Ед.измерения		%		Ед.измерения		%	
X		12,4		X		12,65	
u _x		0,04		u _x		0,07	
σ ⁵		0,5		σ ⁶		0,61	
p		19		p		15	
НД на метод испытания		ГОСТ 9404-88 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		ГОСТ 10846-91 (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
1701	13	0,8	Уд.	1701	12,72	0,1	Уд.
1702	12,4	0,0	Уд.	1702	12,72	0,1	Уд.
1703	12,4	0,0	Уд.	1703	12,74	0,1	Уд.
1704	12,2	-0,4	Уд.	1704	12,62	0,0	Уд.
1705	12,6	0,4	Уд.	1705	12,79	0,2	Уд.
1706	12,4	0,0	Уд.	1706	12,65	0,0	Уд.
1708	13	1,2	Уд.	1708	12,43	-0,4	Уд.
1709	12,5	0,2	Уд.	1709	12,9	0,4	Уд.
1710	12	-0,8	Уд.	1710	12,6	-0,1	Уд.
1711	12,4	0,0	Уд.	1711	12,77	0,2	Уд.
1713	12,4	0,0	Уд.	1713	12,23	-0,7	Уд.
1714	12,3	-0,2	Уд.	1714	12,88	0,4	Уд.
1756	12,3	-0,2	Уд.	1756	12,3	-0,6	Уд.
1762	12,2	-0,4	Уд.	1795*	12,49	-0,3	Уд.
1771	12,5	0,2	Уд.	17100	12,23	-0,7	Уд.
1773	12,4	0,0	Уд.				
1795	12,8	0,8	Уд.				
1797	11,4	-2,0	Уд.				
17100	12,4	0,0	Уд.				

*Результат на а.с.в. пересчитан Провайдером

⁵ σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 944-88

⁶ σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 10846-91

ФГБУ «Центр оценки качества зерна»	Лист: 7
Провайдер проверок квалификации посредством МСИ	Листов: 11
Отчёт по результатам МСИ ОК-МП-04-2017-1 (апрель – июль 2017)	Издание: 2

В связи с малым количеством участников программы при аттестации ОК неопределенность приписанных значений показателей реологические свойства теста (показатели альвеографа P, G, L, W) является существенной.

Вычисленный по п. 3.4 *z-индекс носит информационный характер*. Заключение и оценка компетентности Провайдером не проводилась.

Реологические свойства теста с применением альвеографа							
максимальное избыточное давление – показатель альвеографа P				индекс раздувания – показатель альвеографа G			
Ед.измерения	мм вод.ст.			Ед.измерения	у.е.		
X	70			X	23,2		
u_x	3			u_x	0,6		
$\sigma^7 = S^*$	6			$\sigma^8 = S^*$	1,4		
p	9			p	9		
НД на метод испытания	ГОСТ Р 51415-99 (рекомендуемый)			НД на метод испытания	ГОСТ Р 51415-99 (рекомендуемый)		
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
1701	75	0,8	-	1701	22	-1,1	-
1703	62	-1,3	-	1703	25,1	1,4	-
1704	70	0,0	-	1704	24	0,6	-
1706	68	-0,3	-	1706	23,2	0,0	-
1709	68	-0,3	-	1709	23,5	0,2	-
1710	75	0,8	-	1710	21,2	-1,4	-
1713	86	2,7	-	1713	19,9	-2,4	-
1714	70	0,0	-	1714	22,9	-0,2	-
1795	77	1,2	-	1795	23,4	0,1	-
значение абсциссы в точке разрыва – показатель альвеографа L				энергия деформации – показатель альвеографа W			
Ед.измерения	мм			Ед.измерения	10^{-4} J		
X	109			X	250		
u_x	5			u_x	3		
σ^9	12			σ^{10}	6		
p	9			p	8		
НД на метод испытания	ГОСТ Р 51415-99 (рекомендуемый)			НД на метод испытания	ГОСТ Р 51415-99 (рекомендуемый)		
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
1701	95	-1,2	-	1703	257	1,2	-
1703	127	1,5	-	1704	250	0,0	-
1704	116	0,6	-	1706	244	-1,0	-
1706	109	0,0	-	1709	250	0,0	-
1709	112	0,3	-	1710	249	-0,2	-
1710	98	-0,9	-	1713	253	0,5	-
1713	80	-2,4	-	1714	255	0,8	-
1714	106	-0,3	-	1795	278	4,7	-
1795	110	0,1	-				

⁷ σ соответствует робастному стандартному отклонению результатов, вычисленному с использованием алгоритма А Приложения С ГОСТ Р ИСО 13528-2010.

⁸ σ соответствует робастному стандартному отклонению результатов, вычисленному с использованием алгоритма А Приложения С ГОСТ Р ИСО 13528-2010

⁹ σ соответствует робастному стандартному отклонению результатов, вычисленному с использованием алгоритма А Приложения С ГОСТ Р ИСО 13528-2010

¹⁰ σ соответствует робастному стандартному отклонению результатов, вычисленному с использованием алгоритма А Приложения С ГОСТ Р ИСО 13528-2010

ФГБУ «Центр оценки качества зерна» Провайдер проверок квалификации посредством МСИ Отчёт по результатам МСИ ОК-МП-04-2017-1 (апрель – июль 2017)	Лист: 8
	Листов: 11
	Издание: 2

кислотность				число падения			
Ед.измерения		град.		Ед.измерения		%	
Х		3,5		Х		281	
u _x		0,04		u _x		2	
σ ¹¹		0,5		σ ¹²		28,1	
р		15		р		16	
НД на метод испытания		ГОСТ 27493-87 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		ГОСТ 27676-88 (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
1701	2,70	-1,6	Уд.	1701	288	0,2	Уд.
1702	3,2	-0,6	Уд.	1702	276	-0,2	Уд.
1703	3,4	-0,2	Уд.	1703	281	0,0	Уд.
1704	3,4	-0,2	Уд.	1704	278	-0,1	Уд.
1705	3,45	-0,1	Уд.	1705	290	0,3	Уд.
1706	3,5	0,0	Уд.	1706	278	-0,1	Уд.
1708	3,8	0,6	Уд.	1708	285	0,1	Уд.
1709	3,5	0,0	Уд.	1709	280	0,0	Уд.
1710	3,4	-0,2	Уд.	1710	281	0,0	Уд.
1711	3,3	-0,4	Уд.	1711	285	0,1	Уд.
1713	3,2	-0,6	Уд.	1713	272	-0,3	Уд.
1714	3,6	0,2	Уд.	1714	270	-0,4	Уд.
1753	3,7	0,4	Уд.	1756	285	0,1	Уд.
1756	3,5	0,0	Уд.	1762	296	0,5	Уд.
1771	3,5	0,0	Уд.	1773	285	0,1	Уд.
				1795	297	0,6	Уд.

При аттестации ОК неопределенность приписанного значения показателя кислотное число жира является существенной, так как при расчете участвовали результаты 10 лабораторий. Результаты 3 лабораторий при проверке на выброс по критерию Граббса (п.7.3.4 ГОСТ Р 5725-2-2002) признаны выбросами и при определении метрологических характеристик соответствующего показателя в расчетах не учитывались. Вычисленный по п. 3.4 **z-индекс носит информационный характер. Заключение и оценка компетентности Провайдером не проводилась.**

кислотное число жира			
Ед.измерения		мгКОН/100 г с.в.	
Х		29	
u _x		0,2	
σ ¹³		6,1	
р		13	
НД на метод испытания		ГОСТ Р 51413-99 (рекомендуемый)	
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
1701	27,30	-0,3	-
1702	29,4	0,1	-
1703	29,2	0,0	-
1704	29,2	0,0	-
1705	34	0,8	-
1706	29,15	0,0	-
1708	77,38	7,9	-

Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
1709	30	0,2	-
1710	29,6	0,1	-
1711	31,45	0,4	-
1713	37,9	1,5	-
1714	29	0,0	-
1790	43,1	2,3	-

¹¹ σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 27493-87

¹² σ соответствует 10% (по методу испытания) от приписанного значения – расхождение между контрольным и первоначальным определением – аналогично понятию «показатель воспроизводимости» (п.5.2 ГОСТ 27676-88).

¹³ σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ Р 51413-99.

ФГБУ «Центр оценки качества зерна» Провайдер проверок квалификации посредством МСИ Отчёт по результатам МСИ ОК-МП-04-2017-1 (апрель – июль 2017)	Лист: 9
	Листов: 11
	Издание: 2

крупность			
Ед.измерения	%		
X	3,0		
u_x	0,12		
σ^{14}	0,35		
p	15		
НД на метод испытания	ГОСТ 27560-87 (рекомендуемый)		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
1701	3,0	0,0	Уд.
1702	2,6	-1,1	Уд.
1703	3	0,0	Уд.
1704	2,6	-1,1	Уд.
1705	3	0,0	Уд.
1706	3,87	2,5	СП
1708	5	5,7	СД
1709	3	0,0	Уд.
1710	3,7	2,0	Уд.
1711	2,8	-0,6	Уд.
1713	3,1	0,3	Уд.
1714	3,2	0,6	Уд.
1756	2,0	-2,9	СП
1762	2	-2,9	СП
1782	3,2	0,6	Уд.

металломагнитная примесь			Зараженность вредителями хлебных запасов		
Приписанное значение показателя		не обнаружена	Приписанное значение показателя		Не обнаружена
p		17	p		14
НД на метод испытания		ГОСТ 20239-74 (рекомендуемый)	НД на метод испытания		ГОСТ 27559-87 (рекомендуемый)
Код ИЛ	Оценка	Заключение	Код ИЛ	Оценка	Заключение
1701	Соответствует	Уд.	1701	Соответствует	Уд.
1702	Соответствует	Уд.	1702	Соответствует	Уд.
1703	Соответствует	Уд.	1703	Соответствует	Уд.
1704	Соответствует	Уд.	1704	Соответствует	Уд.
1705	Соответствует	Уд.	1705	Соответствует	Уд.
1706	Соответствует	Уд.	1706	Соответствует	Уд.
1708	Соответствует	Уд.	1708	Соответствует	Уд.
1709	Соответствует	Уд.	1709	Соответствует	Уд.
1710	Соответствует	Уд.	1710	Соответствует	Уд.
1711	Соответствует	Уд.	1711	Соответствует	Уд.
1713	Соответствует	Уд.	1713	Соответствует	Уд.
1714	Соответствует	Уд.	1714	Соответствует	Уд.
1753	Соответствует	Уд.	1756	Соответствует	Уд.
1756	Соответствует	Уд.	1797	Соответствует	Уд.
1773	Соответствует	Уд.			
1795	Соответствует	Уд.			
1797	Соответствует	Уд.			

¹⁴ σ соответствует робастному стандартному отклонению результатов, вычисленному с использованием алгоритма А Приложения С ГОСТ Р ИСО 13528-2010

ФГБУ «Центр оценки качества зерна» Провайдер проверок квалификации посредством МСИ Отчёт по результатам МСИ ОК-МП-04-2017-1 (апрель – июль 2017)	Лист: 10
	Листов: 11
	Издание: 2

Органолептические показатели								
Цвет			Запах			Вкус		
Приписанное значение показателя	белый с кремовым оттенком		Приписанное значение показателя	свойственный пшеничной муке, без посторонних запахов, не затхлый, не плесневелый		Приписанное значение показателя	свойственный пшеничной муке, без посторонних привкусов, не кислый, не горький	
р	14		р	14		р	14	
НД на метод испытания	ГОСТ 27558-87 (рекомендуемый)							
Код ИЛ	Оценка	Заключение	Код ИЛ	Оценка	Заключение	Код ИЛ	Оценка	Заключение
1701	Соответствует	Уд.	1701	Соответствует	Уд.	1701	Соответствует	Уд.
1702	Соответствует	Уд.	1702	Соответствует	Уд.	1702	Соответствует	Уд.
1703	Соответствует	Уд.	1703	Соответствует	Уд.	1703	Соответствует	Уд.
1704	Соответствует	Уд.	1704	Соответствует	Уд.	1704	Соответствует	Уд.
1705	Соответствует	Уд.	1705	Соответствует	Уд.	1705	Соответствует	Уд.
1706	Соответствует	Уд.	1706	Соответствует	Уд.	1706	Соответствует	Уд.
1708	Соответствует	Уд.	1708	Соответствует	Уд.	1708	Соответствует	Уд.
1709	Соответствует	Уд.	1709	Соответствует	Уд.	1709	Соответствует	Уд.
1710	Соответствует	Уд.	1710	Соответствует	Уд.	1710	Соответствует	Уд.
1711	Соответствует	Уд.	1711	Соответствует	Уд.	1711	Соответствует	Уд.
1713	Соответствует	Уд.	1713	Соответствует	Уд.	1713	Соответствует	Уд.
1714	Соответствует	Уд.	1714	Соответствует	Уд.	1714	Соответствует	Уд.
1753	Соответствует	Уд.	1753	Соответствует	Уд.	1753	Соответствует	Уд.
1773	Соответствует	Уд.	1773	Соответствует	Уд.	1773	Соответствует	Уд.

ФГБУ «Центр оценки качества зерна»	Лист: 11
Провайдер проверок квалификации посредством МСИ	Листов: 11
Отчёт по результатам МСИ ОК-МП-04-2017-1 (апрель – июль 2017)	Издание: 2

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


подпись

Н.И.Добрева
расшифровка подписи

Координатор программ
проверок квалификации
должность


подпись

Т.Н.Никонорова
расшифровка подписи