

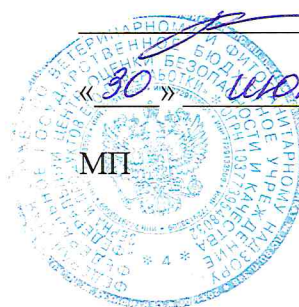
**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА ЗЕРНА**  
**И ПРОДУКТОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ»**

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



2020 г.

ОТЧЁТ № 1-ЗК-ЗП-2020-1  
по результатам межлабораторных сравнительных испытаний  
образца для контроля ОК-1-ЗК-ЗП-2020-1 «Зерно кукурузы – зерновая примесь»  
Объект испытаний: Зерно (семена) злаковых, бобовых и масличных  
культур на продовольственные цели  
(апрель – июнь 2020)

Издание № 1.

ФГБУ «Центр оценки качества зерна»	Лист: 2
Провайдер проверок квалификации посредством МСИ	Листов: 6
Отчёт по результатам МСИ ОК-1-ЗК-ЗП-2020-1 (апрель-июнь 2020)	Издание: 1

## 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.fczerna@mail.ru](mailto:msi.fczerna@mail.ru).

1.3. Цель программы проверок квалификации:

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

1.4. В МСИ приняло участие 18 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-1-ЗК-ЗП-2020-1-XXX*	Зерно кукурузы для продовольственных целей	-влажность; -испорченные зерна; - содержание зерновой примеси всего; - в том числе битые зерна.

\*порядковый номер экземпляра ОК.

В качестве образца для контроля использован природный образец зерна кукурузы для продовольственных целей.

2.2. Сроки.

Образцы для контроля были отосланы участникам в период с 27.04.2020 по 30.04.2020.

Срок предоставления результатов был установлен до 29.05.2020 года.

2.3. Оценка однородности и стабильности образцов для контроля ОК-1-ЗК-ЗП-2020-1 проводилась согласно Приложения В ГОСТ Р 50779.60-2017 «Статистические методы. Применение при проверке квалификации посредством межлабораторных испытаний» (далее - ГОСТ Р 50779.60-2017).

## 3. Статистическая обработка.

Статистическая обработка проводилась в соответствии с ГОСТ Р 50779.60-2017

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 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 А Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60-2017;

-  $p_x$  - количество результатов, которые участвуют в определении приписанного значения и его неопределённости.

ФГБУ «Центр оценки качества зерна»	Лист: 3
Провайдер проверок квалификации посредством МСИ	Листов: 6
Отчёт по результатам МСИ ОК-1-ЗК-ЗП-2020-1 (апрель-июнь 2020)	Издание: 1

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

Стандартное отклонение оценки компетентности  $\sigma$  для показателей рассчитывалось по п.8.2 п.8.6 и Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60-2017.

### 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;
- $\sigma$  – 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).

#### 4. Результаты МСИ.

Влажность				Испорченные зерна			
Ед.измерения		%		Ед.измерения		%	
X		10,3		X		5,1	
u <sub>x</sub>		0,034		u <sub>x</sub>		0,105	
σ <sup>1</sup>		0,70		σ <sup>2</sup>		0,5	
p		16		p		18	
НД на метод испытания		ГОСТ 13586.5-2015 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		ГОСТ 30483-97 (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
20101	10,2	-0,1	Уд.	2050	3,55	-3,1	СД
20102	10,4	0,1	Уд.	2051	3,12	-4,0	СД
20103	10,4	0,1	Уд.	20101	6,2	2,2	СП.
20104	10,3	0,0	Уд.	20102	5,4	0,6	Уд.
20105	9,2	-1,4	Уд.	20103	5,2	0,2	Уд.
20106	10,4	0,1	Уд.	20104	5,1	0,0	Уд.
20107	10,3	0,0	Уд.	20105	5	-0,2	Уд.
20108	10,1	-0,3	Уд.	20106	5,2	0,2	Уд.
20109	10,4	0,1	Уд.	20107	5,2	0,2	Уд.
20110	10,3	0,0	Уд.	20108	8,11	6,0	СД
20111	10,3	0,0	Уд.	20109	5,10	0,0	Уд.
20112	12,8	3,6	СД	20110	4,8	-0,6	Уд.
20113	10,30	0,0	Уд.	20111	4,9	-0,4	Уд.
20119	10,4	0,1	Уд.	20112	5,12	0,0	Уд.
20120	10,2	-0,1	Уд.	20113	5,25	0,3	Уд.
20123	10,3	0,0	Уд.	20119	6,5	2,8	СП.
				20120	5,0	-0,2	Уд.
				20123	5,07	-0,1	Уд.

<sup>1</sup> σ соответствует допускаемому отклонению согласно ГОСТ 13586.5-2015.

<sup>2</sup> σ соответствует допускаемому отклонению согласно ГОСТ 30483-97.

Зерновая примесь				Битые зерна			
Ед.измерения		%		Ед.измерения		%	
X		28,6		X		10,4	
u <sub>x</sub>		0,67		u <sub>x</sub>		0,10	
σ <sup>3</sup>		2,3		σ <sup>4</sup>		0,34	
p		18		p		18	
НД на метод испытания		ГОСТ 30483-97 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		ГОСТ 30483-97 (рекомендуемый)	
Результаты			Заключение	Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс		Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
2050	17,3	-5,0	СД.	2050	10,3	1,4	Уд.
2051	16,9	-5,2	СД.	2051	9,91	0,2	Уд.
20101	29,9	0,6	Уд.	20101	9,6	-0,7	Уд.
20102	31	1,1	Уд.	20102	10,3	1,4	Уд.
20103	28,9	0,1	Уд.	20103	9,6	-0,7	Уд.
20104	29,5	0,4	Уд.	20104	9,6	-0,7	Уд.
20105	30	0,6	Уд.	20105	10,1	0,8	Уд.
20106	29	0,2	Уд.	20106	9,6	-0,7	Уд.
20107	28,8	0,1	Уд.	20107	9,7	-0,4	Уд.
20108	20,68	-3,5	СД.	20108	9,54	-0,9	Уд.
20109	28,4	-0,1	Уд.	20109	9,6	-0,7	Уд.
20110	28,5	0,0	Уд.	20110	9,9	0,2	Уд.
20111	30,5	0,8	Уд.	20111	10,2	1,1	Уд.
20112	30,4	0,8	Уд.	20112	10,2	1,1	Уд.
20113	29,1	0,2	Уд.	20113	9,8	-0,1	Уд.
20119	25,4	-1,4	Уд.	20119	9	-2,4	СП.
20120	29,0	0,2	Уд.	20120	10	0,5	Уд.
20123	30,9	1,0	Уд.	20123	9,6	-0,7	Уд.

<sup>3</sup>σ соответствует робастному ст. отклонению результатов, представленных всеми участниками, полученному согласно Приложения С.3 ГОСТ Р 50779.60-2017


<sup>4</sup>σ 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<sub>x</sub> 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

И.Д.Колесова  
расшифровка подписи

Координатор программ  
проверок квалификации  
должность

  
подпись

Т.Н.Никонорова  
расшифровка подписи