

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.fczerna@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Провайдера
ФГБУ «Центр оценки качества зерна»

В.Л.Сухова



«10» декабря 2020 г.

ОТЧЁТ № 5-ТМ-2020-2

по результатам межлабораторных сравнительных испытаний
образца для контроля ОК-5-ТМ-2020-2 «Зерно пшеницы – тяжелые металлы».
Объект испытаний: зерно (семена) злаковых, зернобобовых и масличных культур для
продовольственных целей
(сентябрь – декабрь 2020)

Издание № 1.

ФГБУ «Центр оценки качества зерна»	Лист: 2
Провайдер проверок квалификации посредством МСИ	Листов: 5
Отчёт по результатам МСИ ОК-5-ТМ-2020-2 (сентябрь – декабрь 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.fczerma@mail.ru.

1.3. Цель программы проверок квалификации:

Проверка уровня квалификации лабораторий посредством проведения межлабораторных сравнительных испытаний (МСИ) образца для контроля зерна пшеницы по определению тяжелых металлов с последующей оценкой полученных результатов.

1.4. В МСИ приняло участие 3 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-5-ТМ-2020-2-XXX*	Зерно пшеницы – тяжелые металлы	Массовая концентрация кадмия
		Массовая концентрация свинца
		Массовая концентрация мышьяка

*порядковый номер экземпляра ОК.

В качестве образца для контроля использован природный образец зерна пшеницы ОК-ТМ-05-2020-1 с аттестованными значениями, указанных выше показателей.

2.2. Сроки.

Образцы для контроля были отосланы участникам в период с 28.09.2020 по 30.09.2020.

Срок предоставления результатов был установлен до 16.11.2020 года.

2.3. Оценка однородности и стабильности образцов для контроля проводилась при аттестации образца для контроля ОК-5-ТМ-2020-1.

3. Статистическая обработка.

Статистическая обработка проводилась в соответствии с ГОСТ Р 50779.60-2017.

3.1. Приписанное значение (X).

Для аттестованных показателей:

Массовая концентрация кадмия, мг/кг	0,188
Массовая концентрация свинца, мг/кг	0,389
Массовая концентрация мышьяка, мг/кг	0,286

3.2. Стандартная неопределённость приписанного значения (u_x).

Массовая концентрация кадмия, мг/кг	0,004
Массовая концентрация свинца, мг/кг	0,012
Массовая концентрация мышьяка, мг/кг	0,004

3.3. Стандартное отклонение оценки компетентности (σ).

Стандартное отклонение оценки компетентности σ для показателей рассчитывалось по 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;
- 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).

4. Результаты МСИ.

Массовая концентрация кадмия				Массовая концентрация свинца			
Ед.измерения		мг/кг		Ед.измерения		мг/кг	
X		0,188		X		0,389	
u _x		0,004		u _x		0,012	
σ ¹		0,070		σ ²		0,16	
p		2		p		2	
НД на метод испытания		ААС, ИВА, ИСП (рекомендуемый)		НД на метод испытания		ААС, ИВА, ИСП (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
20143	0,036	-2,2	СП.	20143	<0,02		
20162	0,25	0,9	Уд.	20151	0,04	-2,2	СП.
				20162	0,37	-0,1	Уд.

Массовая концентрация мышьяка			
Ед.измерения	мг/кг		
X	0,286		
u _x	0,004		
σ ³	0,013		
p	1		
НД на метод испытания	ААС, ИВА, ИСП (рекомендуемый)		
Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заключение
20162	0,29	-0,3	Уд.

¹ σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в МУК 4.1.986-00;

² σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в МУК 4.1.986-00;

³ 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_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

И.Д. Колесова
расшифровка подписи

Координатор программ
проверок квалификации
должность


подпись

А.Н. Исаев
расшифровка подписи