

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.fczerina@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Провайдера

ФГБУ «Центр оценки качества зерна»



В.Л.Сухова

2017 г.

ОТЧЁТ

по результатам межлабораторных сравнительных испытаний
образца для контроля ОК-СЛД-22-2017-1 «СОЛОД»
(апрель – июль 2017)

Издание № 1.

Москва, 2017

ФГБУ «Центр оценки качества зерна»	Лист: 2
Провайдер проверок квалификации посредством МСИ	Листов: 5
Отчёт по результатам МСИ ОК-СЛД-22-2017-1 (апрель – июль 2017)	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.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 16 лабораторий.

2. Образцы для контроля.

2.1. Описание образцов для контроля, которые были направлены участникам МСИ, приведено в таблице 1.

1. Таблица 1.

Маркировка образца для контроля	Объект испытаний	Определяемые показатели
1	2	3
ОК-СЛД-22-2017-1-XXX*	Солод	-внешний вид, цвет, запах, вкус;
		-массовая доля влаги (влажность);
		-массовая доля белковых веществ

*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).

X рассчитывалось, как робастное среднее результатов, фиксируемых всеми участниками МСИ, вычисленным при использовании алгоритма А 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 А Приложения С ГОСТ Р ИСО 13528-2010;

- 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: 5
Отчёт по результатам МСИ ОК-СЛД-22-2017-1 (апрель – июль 2017)	Издание: 1

3.3. Стандартное отклонение оценки компетентности (σ).

Стандартное отклонение оценки компетентности σ для показателей влажность, массовая доля белковых веществ рассчитывалось по п.6.2 ГОСТ Р ИСО 13528-2010.

Для показателей солода - органолептические показатели: внешний вид, цвет, запах, вкус; 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).

ФГБУ «Центр оценки качества зерна» Провайдер проверок квалификации посредством МСИ Отчёт по результатам МСИ ОК-СЛД-22-2017-1 (апрель – июль 2017)	Лист: 4
	Листов: 5
	Издание: 1

4. Результаты МСИ.

4. Результаты МСИ.

Массовая доля влаги (влажность)				Массовая доля белковых веществ			
Ед.измерения		%		Ед.измерения		%	
Х		5,3		Х		10,2	
u _х		0,07		u _х		0,02	
σ ¹		0,5		σ ²		0,50	
р		16		р		16	
НД на метод испытания		ГОСТ 13586.5-2015 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		ГОСТ 10846-91 (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заклучение	Код ИЛ	РИ	z-индекс	Заклучение
1701	5,2	-0,2	Уд.	1701	10,12	-0,1	Уд.
1702	5,2	-0,2	Уд.	1702	10,42	0,5	Уд.
1703	5,2	-0,2	Уд.	1703	10,11	-0,2	Уд.
1704	5,0	-0,6	Уд.	1704	10,15	-0,1	Уд.
1705	5,1	-0,4	Уд.	1705	10,24	0,1	Уд.
1706	5,3	0,0	Уд.	1706	10,19	0,0	Уд.
1707	5,5	0,4	Уд.	1707	10,16	-0,1	Уд.
1708	5,6	0,6	Уд.	1708	9,98	-0,4	Уд.
1709	5,4	0,2	Уд.	1709	10,02	-0,3	Уд.
1710	5,5	0,4	Уд.	1710	10,21	0,0	Уд.
1711	5,6	0,6	Уд.	1711	10,32	0,3	Уд.
1712	5,2	-0,2	Уд.	1712	10,26	0,1	Уд.
1713	5,6	0,6	Уд.	1713	10,19	0,0	Уд.
1714	5,4	0,2	Уд.	1714	10,21	0,0	Уд.
1715	5,6	0,6	Уд.	1715	10,2	0,0	Уд.
1761	5,27	-0,1	Уд.	1761	10,23	0,1	Уд.

Органолептические показатели								
Цвет			Запах			Вкус		
Приписанное значение показателя	от светло-желтого до желтого		Приписанное значение показателя	солодовый, сладковатый		Приписанное значение показателя	солодовый	
р	16		р	16		р	16	
НД на метод испытания	ГОСТ 29294-2014 (рекомендуемый)							
Код ИЛ	Оценка	Заклучение	Код ИЛ	Оценка	Заклучение	Код ИЛ	Оценка	Заклучение
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.
1707	Соответствует	Уд.	1707	Соответствует	Уд.	1707	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.
1712	Соответствует	Уд.	1712	Соответствует	Уд.	1712	Соответствует	Уд.
1713	Соответствует	Уд.	1713	Соответствует	Уд.	1713	Соответствует	Уд.
1714	Соответствует	Уд.	1714	Соответствует	Уд.	1714	Соответствует	Уд.
1715	Соответствует	Уд.	1715	Соответствует	Уд.	1715	Соответствует	Уд.
1761	Соответствует	Уд.	1761	Соответствует	Уд.	1761	Соответствует	Уд.


¹ σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 13586.5-2015

² σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ ГОСТ 10846-91

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.

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