

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» декабря 2017 г.

ОТЧЁТ

по результатам межлабораторных сравнительных испытаний
образца для контроля ОК-МР-21-2017-2 «Масло растительное»
(октябрь – декабрь 2017)

Издание № 1.

Москва, 2017

ФГБУ «Центр оценки качества зерна»	Лист: 2
Провайдер проверок квалификации посредством МСИ	Листов: 6
Отчёт по результатам МСИ ОК-МР-21-2017-2 (октябрь-декабрь 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 с последующей оценкой полученных результатов.

1.4. В МСИ приняло участие 4 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-МР-21-2017-2-XXX*	Масло растительное	кислотное число жира
		перекисное число
		жирнокислотный состав (пальмитиновая кислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, линолевая кислота, арахидовая кислота, бегеновая кислота)

*порядковый номер экземпляра ОК.

В качестве образца для контроля использован образец для контроля с аттестованными значениями, указанных выше показателей.

2.2. Сроки.

Образцы для контроля были отосланы участникам 10 октября 2017 года.

Срок предоставления результатов был установлен до 10 ноября 2017 года.

2.3. Оценка однородности и стабильности образцов для контроля проводилась при аттестации образцов для контроля.

3. Статистическая обработка.

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

3.1. Приписанное значение (X):

кислотное число, мг КОН/г	0,21
перекисное число, ммоль(1/2O)/кг	9,5
м.д. пальмитиновой кислоты, % к общему содержанию кислот	6,1
м.д. стеариновой кислоты, % к общему содержанию кислот	3,5
м.д. олеиновой кислоты, % к общему содержанию кислот	28,3
м.д. линолевой кислоты, % к общему содержанию кислот	60,3
м.д. арахидовой кислоты, % к общему содержанию кислот	0,25
м.д. бегеновой кислоты, % к общему содержанию кислот	0,69

3.2. Стандартная неопределённость приписанного значения (u_x):

кислотное число, мг КОН/г	0,02
перекисное число, ммоль(1/2O)/кг	0,33
м.д. пальмитиновой кислоты, % к общему содержанию кислот	0,16
м.д. стеариновой кислоты, % к общему содержанию кислот	0,08
м.д. олеиновой кислоты, % к общему содержанию кислот	0,13
м.д. линолевой кислоты, % к общему содержанию кислот	0,25
м.д. арахисовой кислоты, % к общему содержанию кислот	0,04
м.д. бегеновой кислоты, % к общему содержанию кислот	0,02

3.3. Стандартное отклонение оценки компетентности (σ).

Стандартное отклонение оценки компетентности σ рассчитывалось по п.6.2 ГОСТ Р ИСО 13528-2010.

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»	Лист: 4
Провайдер проверок квалификации посредством МСИ	Листов: 6
Отчёт по результатам МСИ ОК-МР-21-2017-2 (октябрь-декабрь 2017)	Издание: 1

4. Результаты МСИ.

ж. Результаты МСН.

кислотное число				перекисное число			
Ед.измерения		мг КОН/г		Ед.измерения		ммоль(1/2O)/кг	
X		0,21		X		9,5	
u _x		0,02		u _x		0,33	
σ ¹		0,04		σ ²		1,35	
p		4		p		4	
НД на метод испытания		ГОСТ 31933-2012 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		ГОСТ Р 51487-99 (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РН	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РН	z-индекс	Заключение
17134	0,245	0,9	Уд.	17135	8,9	-0,4	Уд.
17135	0,2	-0,3	Уд.	17121	7,2	-1,7	Уд.
17121	0,3	2,3	СП	17154	10,9	1,0	Уд.
17154	0,2	-0,3	Уд.				

массовая доля пальмитиновой кислоты				массовая доля стеариновой кислоты			
Ед.измерения		%		Ед.измерения		%	
X		6,1		X		3,5	
u _x		0,16		u _x		0,08	
σ		1,1		σ		0,19	
p		2		p		2	
НД на метод испытания		ГОСТ 30418-96 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		ГОСТ 30418-96 (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РН	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РН	z-индекс	Заключение
17135	5,9	-0,2	Уд.	17135	3,6	0,5	Уд.
17154	6,0	-0,1	Уд.	17154	3,4	-0,5	Уд.

массовая доля олеиновой кислоты				массовая доля линолевой кислоты			
Ед.измерения		%		Ед.измерения		%	
X		28,3		X		60,5	
u _x		0,13		u _x		0,25	
σ		1,05		σ		1,05	
p		2		p		2	
НД на метод испытания		ГОСТ 30418-96 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		ГОСТ 30418-96 (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РН	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РН	z-индекс	Заключение
17135	27,0	-1,2	Уд.	17135	60,5	0,0	Уд.
17154	28,3	0,0	Уд.	17154	61,1	0,6	Уд.

¹ σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ 31933-2012

² σ соответствует показателю воспроизводимости метода, норма которого установлена в ГОСТ Р 51487-99

ФГБУ «Центр оценки качества зерна» Провайдер проверок квалификации посредством МСИ Отчёт по результатам МСИ ОК-МР-21-2017-2 (октябрь-декабрь 2017)	Лист: 5
	Листов: 6
	Издание: 1


массовая доля арахисовой кислоты				массовая доля бегеновой кислоты			
Ед.измерения		%		Ед.измерения		%	
X		0,25		X		0,69	
u _x		0,04		u _x		0,02	
σ		0,18		σ		0,18	
p		2		p		2	
НД на метод испытания		ГОСТ 30418-96 (рекомендуемый)		НД на метод испытания		ГОСТ 30418-96 (рекомендуемый)	
Результаты				Результаты			
Код ИЛ	РН	z-индекс	Заключение	Код ИЛ	РН	z-индекс	Заключение
17135	0,25	0,0	Уд.	17135	0,70	0,1	Уд.
17154	0,20	-0,3	Уд.	17154	0,70	0,1	Уд.

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