

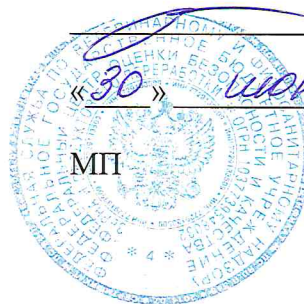
**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА ЗЕРНА**  
**И ПРОДУКТОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ»**

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

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель Провайдера  
ФГБУ «Центр оценки качества зерна»

В.Л.Сухова



«30»

2020 г.

ОТЧЁТ № 10-ПК-2020-1  
по результатам межлабораторных сравнительных испытаний  
образца для контроля ОК-10-ПК-2020-1 состава почвы  
(апрель – июнь 2020)

Издание № 1.

Москва, 2020

|   |            |
|---|------------|
| ФГБУ «Центр оценки качества зерна»<br>Провайдер проверок квалификации посредством МСИ | Лист: 2    |
|   | Листов: 6  |
| Отчёт по результатам МСИ ОК-10-ПК-2020-1<br>(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 почвы с последующей оценкой полученных результатов.

1.4. В МСИ приняла участие 21 лаборатория.

## 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-10-ПК-2020-1-XXX*            | Почва светло-серая лесная супесчаная | массовая доля подвижного фосфора (метод Кирсанова)  |
|                                 |                                      | массовая доля подвижного калия (метод Кирсанова)    |
|                                 |                                      | рН солевой вытяжки                                  |
|                                 |                                      | массовая доля органического вещества (метод Тюрина) |

\*порядковый номер экземпляра ОК.

В качестве образца для контроля использован отраслевой стандартный образец состава почвы светло-серой лесной супесчаной САСлП-04/1 ОСО № 11201 с аттестованными значениями, указанных выше показателей.

### 2.2. Сроки.

Образцы для контроля были отсланы 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 проводилась при аттестации отраслевого стандартного образца почвы ОСО № 11201.

## 3. Статистическая обработка.

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

### 3.1. Приписанное значение (X).

X устанавливалось при аттестации отраслевого стандартного образца почвы ОСО № 11201 и соответствует следующим значениям:

|   |  |      |
|---|--|------|
| 1 | массовая доля подвижного фосфора (в пересчёте на $P_2O_5$ ), мг/кг | 150  |
| 2 | массовая доля подвижного калия (в пересчёте на $K_2O$ ), мг/кг     | 288  |
| 3 | рН солевой вытяжки,  | 5,52 |
| 4 | массовая доля органического вещества                               | 3,73 |

|   |            |
|---|------------|
| <b>ФГБУ «Центр оценки качества зерна»<br/>Провайдер проверок квалификации посредством МСИ</b> | Лист: 3    |
|   | Листов: 6  |
| Отчёт по результатам МСИ ОК-10-ПК-2020-1<br>(апрель – июнь 2020)                              | Издание: 1 |

### 3.2. Стандартная неопределённость приписанного значения ( $u_x$ ).

$u_x$  – устанавливалась при аттестации отраслевого стандартного образца почвы ОСО № 11201 и соответствует следующим значениям:

|   |   |      |
|---|---|------|
| 1 | массовая доля подвижного фосфора (в пересчёте на $P_2O_5$ ) | 4    |
| 2 | массовая доля подвижного калия (в пересчёте на $K_2O$ )     | 4    |
| 3 | рН солевой вытяжки, ед. рН                                  | 0,01 |
| 4 | массовая доля органического вещества, %                     | 0,04 |

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

Стандартное отклонение оценки компетентности  $\sigma$  для показателей рассчитывалось по п.8.2 ГОСТ Р 50779.60-2017.

### 3.4. 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).



|   |            |
|---|------------|
| ФГБУ «Центр оценки качества зерна»<br>Провайдер проверок квалификации посредством МСИ | Лист: 4    |
|   | Листов: 6  |
| Отчёт по результатам МСИ ОК-10-ПК-2020-1<br>(апрель – июнь 2020)                      | Издание: 1 |

#### 4. Результаты МСИ.

| массовая доля подвижного фосфора по методу<br>Кирсанова<br>(в пересчёте на P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) |                                      |          |            | массовая доля подвижного калия по методу<br>Кирсанова<br>(в пересчёте на K <sub>2</sub> O) |                                      |          |            |
|--|--------------------------------------|----------|------------|--|--------------------------------------|----------|------------|
| Ед. измерения  | мг/кг                                |          |            | Ед. измерения  | мг/кг                                |          |            |
| X  | 150                                  |          |            | X  | 288                                  |          |            |
| u <sub>x</sub>   | 4                                    |          |            | u <sub>x</sub>   | 4                                    |          |            |
| σ <sup>1</sup>   | 30                                   |          |            | σ <sup>2</sup>   | 43                                   |          |            |
| p  | 21                                   |          |            | p  | 21                                   |          |            |
| НД на метод<br>испытания   | ГОСТ Р 54650-2011<br>(рекомендуемый) |          |            | НД на метод<br>испытания   | ГОСТ Р 54650-2011<br>(рекомендуемый) |          |            |
| Результаты   |                                      |          |            | Результаты   |                                      |          |            |
| Код ИЛ   | РИ                                   | z-индекс | Заключение | Код ИЛ   | РИ                                   | z-индекс | Заключение |
| 2041   | 130                                  | -0,7     | Уд.        | 2041   | 300                                  | 0,3      | Уд.        |
| 2067   | 151                                  | 0,0      | Уд.        | 2067   | 301                                  | 0,3      | Уд.        |
| 2069   | 137,9                                | -0,4     | Уд.        | 2069   | 298,8                                | 0,3      | Уд.        |
| 2070   | 167                                  | 0,6      | Уд.        | 2070   | 293                                  | 0,1      | Уд.        |
| 2072   | 160                                  | 0,3      | Уд.        | 2072   | 311                                  | 0,5      | Уд.        |
| 2073   | 161,5                                | 0,4      | Уд.        | 2073   | 277,4                                | -0,2     | Уд.        |
| 2074   | 153,81                               | 0,1      | Уд.        | 2074   | 256,98                               | -0,7     | Уд.        |
| 2078   | 157                                  | 0,2      | Уд.        | 2078   | 309                                  | 0,5      | Уд.        |
| 2079   | 152                                  | 0,1      | Уд.        | 2079   | 290                                  | 0,0      | Уд.        |
| 2082   | 152,2                                | 0,1      | Уд.        | 2082   | 330                                  | 1,0      | Уд.        |
| 2083   | 152,6                                | 0,1      | Уд.        | 2083   | 321,0                                | 0,8      | Уд.        |
| 2084   | 160                                  | 0,3      | Уд.        | 2084   | 265                                  | -0,5     | Уд.        |
| 2085   | 162                                  | 0,4      | Уд.        | 2085   | 266                                  | -0,5     | Уд.        |
| 2086   | 147                                  | -0,1     | Уд.        | 2086   | 285                                  | -0,1     | Уд.        |
| 2088   | 150                                  | 0,0      | Уд.        | 2088   | 272                                  | -0,4     | Уд.        |
| 2089   | 164                                  | 0,5      | Уд.        | 2089   | 311                                  | 0,5      | Уд.        |
| 2090   | 152                                  | 0,1      | Уд.        | 2090   | 278                                  | -0,2     | Уд.        |
| 2095   | 131                                  | -0,6     | Уд.        | 2095   | 302                                  | 0,3      | Уд.        |
| 2098   | 140                                  | -0,3     | Уд.        | 2098   | 305                                  | 0,4      | Уд.        |
| 2099   | 135                                  | -0,5     | Уд.        | 2099   | 245                                  | -1,0     | Уд.        |
| 20101  | 166                                  | 0,5      | Уд.        | 20101  | 294                                  | 0,1      | Уд.        |

<sup>1</sup> σ соответствует допусжаемому отклонения от аттестованного значения ОСО, норма которого установлена в Приложении к паспорту ОСО.

<sup>2</sup> σ соответствует допусжаемому отклонения от аттестованного значения ОСО, норма которого установлена в Приложении к паспорту ОСО.



|   |            |
|---|------------|
| ФГБУ «Центр оценки качества зерна»<br>Провайдер проверок квалификации посредством МСИ | Лист: 5    |
|   | Листов: 6  |
| Отчёт по результатам МСИ ОК-10-ПК-2020-1<br>(апрель – июнь 2020)                      | Издание: 1 |

| рН солевой вытяжки    |      |                                  |            | массовая доля органического вещества по методу Тюрина |      |                                  |            |
|-----------------------|------|----------------------------------|------------|---|------|----------------------------------|------------|
| Ед. измерения         |      | ед. рН                           |            | Ед. измерения   |      | %                                |            |
| Х                     |      | 5,52                             |            | Х   |      | 3,73                             |            |
| u <sub>x</sub>        |      | 0,01                             |            | u <sub>x</sub>  |      | 0,04                             |            |
| σ <sup>3</sup>        |      | 0,20                             |            | σ <sup>4</sup>  |      | 0,56                             |            |
| р                     |      | 21                               |            | р   |      | 21                               |            |
| НД на метод испытания |      | ГОСТ 26483-85<br>(рекомендуемый) |            | НД на метод испытания                                 |      | ГОСТ 26213-91<br>(рекомендуемый) |            |
| Результаты            |      |                                  |            | Результаты  |      |                                  |            |
| Код ИЛ                | РИ   | z-индекс                         | Заключение | Код ИЛ  | РИ   | z-индекс                         | Заключение |
| 2041                  | 5,6  | 0,4                              | Уд.        | 2041  | 3,9  | 0,3                              | Уд.        |
| 2067                  | 5,55 | 0,2                              | Уд.        | 2067  | 3,70 | -0,1                             | Уд.        |
| 2069                  | 5,5  | -0,1                             | Уд.        | 2069  | 3,89 | 0,3                              | Уд.        |
| 2070                  | 5,5  | -0,1                             | Уд.        | 2070  | 3,72 | 0,0                              | Уд.        |
| 2072                  | 5,57 | 0,3                              | Уд.        | 2072  | 4,3  | 1,0                              | Уд.        |
| 2073                  | 5,55 | 0,2                              | Уд.        | 2073  | 3,93 | 0,4                              | Уд.        |
| 2074                  | 5,42 | -0,5                             | Уд.        | 2074  | 3,68 | -0,1                             | Уд.        |
| 2078                  | 5,57 | 0,3                              | Уд.        | 2078  | 4,11 | 0,7                              | Уд.        |
| 2079                  | 5,5  | -0,1                             | Уд.        | 2079  | 3,7  | -0,1                             | Уд.        |
| 2082                  | 5,5  | -0,1                             | Уд.        | 2082  | 3,95 | 0,4                              | Уд.        |
| 2083                  | 5,53 | 0,1                              | Уд.        | 2083  | 3,73 | 0,0                              | Уд.        |
| 2084                  | 5,5  | -0,1                             | Уд.        | 2084  | 3,45 | -0,5                             | Уд.        |
| 2085                  | 5,63 | 0,6                              | Уд.        | 2085  | 3,29 | -0,8                             | Уд.        |
| 2086                  | 5,54 | 0,1                              | Уд.        | 2086  | 3,74 | 0,0                              | Уд.        |
| 2088                  | 5,6  | 0,4                              | Уд.        | 2088  | 3,5  | -0,4                             | Уд.        |
| 2089                  | 5,57 | 0,3                              | Уд.        | 2089  | 4,08 | 0,6                              | Уд.        |
| 2090                  | 5,5  | -0,1                             | Уд.        | 2090  | 3,49 | -0,4                             | Уд.        |
| 2095                  | 5,5  | -0,1                             | Уд.        | 2095  | 3,83 | 0,2                              | Уд.        |
| 2098                  | 5,50 | -0,1                             | Уд.        | 2098  | 3,70 | -0,1                             | Уд.        |
| 2099                  | 5,6  | 0,4                              | Уд.        | 2099  | 4,03 | 0,5                              | Уд.        |
| 20101                 | 5,5  | -0,1                             | Уд.        | 20101   | 3,7  | -0,1                             | Уд.        |

<sup>3</sup> σ соответствует допусжаемому отклонения от аттестованного значения ОСО, норма которого установлена в Приложении к паспорту ОСО.

<sup>4</sup> σ соответствует допусжаемому отклонения от аттестованного значения ОСО, норма которого установлена в Приложении к паспорту ОСО.

|   |            |
|---|------------|
| <b>ФГБУ «Центр оценки качества зерна»</b><br><b>Провайдер проверок квалификации посредством МСИ</b> | Лист: 6    |
|   | Листов: 6  |
| Отчёт по результатам МСИ ОК-10-ПК-2020-1<br>(апрель – июнь 2020)                                    | Издание: 1 |

## 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

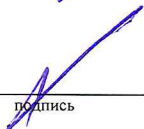
p Количество лабораторий, принявших участие в МСИ

Технический  
руководитель Провайдера  
должность

  
подпись

И.Д. Колесова  
расшифровка подписи

Координатор программ  
проверок квалификации  
должность

  
подпись

А.И. Попов  
расшифровка подписи