

**Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «ЭМ-ЭЙ СЕЙФЕТИ»  
(Испытательная лаборатория ООО «ЭМ-ЭЙ СЕЙФЕТИ»)  
115088, Россия, г. Москва, ул. Угрешская, строение 41, цокольный этаж, помещение 01  
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.211T93,  
Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 19 ноября 2019 г.**



УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель лаборатории  
К.В. Бауло  
03 июня 2020 г.

**ПРОТОКОЛ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА № III-17-П**

Дата выдачи протокола 03 июня 2020 г.

**Наименование, адрес и контактные данные заказчика:** Акционерное общество "Группа Компаний "ЕКС"  
Юридический адрес: 150001, Ярославская область, г. Ярославль, ул. Большая Федоровская, д.63, пом. 1-6,8,9.  
Почтовый адрес: 127006, г. Москва, ул. Долгоруковская, дом 19, строение 8.

**Описание и при необходимости состояние образца (пробы):** Почва

**Место осуществления лабораторной деятельности, в том числе если она осуществлялась на площадях заказчика, либо на участках, удаленных от постоянных производственных площадей лаборатории, либо на соответствующих временно используемых или мобильных объектах:**

Проведение количественного химического анализа – в помещениях Испытательной лаборатории ООО «ЭМ-ЭЙ СЕЙФЕТИ» по адресу 115088, Россия, г. Москва, ул. Угрешская, строение 41, цокольный этаж, помещение 01.

**Средства измерений, используемые при количественном химическом анализе (для получения аналитического сигнала)** Весы лабораторные электронные МВ 210 № 27725105 Свидетельство о поверке № 3/19-0020 от 14.06.2019, действительно до 13.06.2020, Анализатор жидкости Эксперт-001 № 7230 Свидетельство о поверке № СП 2684972 от 13.06.2019, действительно до 12.06.2020, Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10301/7 № 14095, Свидетельство о поверке № СП 2684972 от 13.06.2019, действительно до 12.06.2020, Электрод сравнения ЭСр-10101/3.5 (80.4) № 02480, Свидетельство о поверке от 29.05.2019, действительно до 28.05.2020, Спектрофотометр LEKI мод. SS1104 № 10-15037, Свидетельство о поверке М/19-261 от 25.09.2019, действительно до 24.09.2020, Анализатор вольтамперометрический АКВ-07 МК № 0984 Свидетельство о поверке № 4061-R от 12.07.2019, действительно до 11.07.2020.

**Сведения, относящиеся к отбору проб:**

Место отбора пробы: Московская область, Пушкинский район, полигон – Точка 17, географические координаты 56.072344-38.090339 (Информация предоставлена заказчиком)

Отбор пробы выполнил представитель Заказчика

Акт отбора проб – не представлен Заказчиком.

План и метод отбора проб – не представлен Заказчиком

Дата/время получения пробы в лаборатории 21.05.2020/09-30

Регистрационный номер пробы (однозначная, уникальная идентификация) 217Т

**Условия отбора и транспортировки проб** Проба транспортировалась заказчиком

**Сведения об условиях окружающей среды во время отбора образцов:** не представлены Заказчиком

**Информация, необходимая для оценки неопределенности измерений для последующих испытаний или калибровки:** отбор проб проведен Заказчиком

**Заявление об ограничении ответственности лаборатории:** При выполнении испытаний в отношении представленного образца (пробы) лаборатория не осуществляла отбор образца (пробы) и не несет ответственности за стадию отбора образцов (пробы). Полученные результаты относятся только к предоставленному заказчиком образцу (пробе).

Дата начала проведения анализа 21.05.2020

Дата окончания проведения анализа 26.05.2020

**Сведения о дополнениях, отклонениях или исключениях из методик измерений:** дополнения, отклонения или исключения отсутствуют

Параметры условий окружающей среды при проведении измерений соответствуют условиям эксплуатации приборов и требованиям документов, устанавливающих правила и методы исследований (испытаний), измерений.

### Результаты анализа

| Определяемый показатель                   | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений* | Количество результатов измерений, используемых для расчета окончательного результата | Способ определения окончательного результата | Результат анализа с характеристикой погрешности, $X \pm \Delta$ | Норматив**              |
|---|--|--|--|---|-------------------------|
| Водородный показатель (рН) водной вытяжки | ГОСТ 26423-85 п. 4.3   | 1  | Единичное                                    | (8,8±0,1) единиц рН   | --<br>--                |
| Кадмий (валовое содержание)               | ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.46-06   | 2  | Среднее арифметическое                       | Менее 0,10 мг/кг  | --<br>2,0 мг/кг         |
| Кобальт (подвижная форма)                 | ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.47-06   | 2  | Среднее арифметическое                       | (0,5±0,2) мг/кг   | 5,0 мг/кг<br>--         |
| Медь (валовое содержание)                 | ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.46-06   | 2  | Среднее арифметическое                       | (1,4±0,5) мг/кг   | 3,0 мг/кг<br>132 мг/кг  |
| Мышьяк (валовое содержание)               | ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.46-06   | 2  | Среднее арифметическое                       | Менее 0,10 мг/кг  | 2,0 мг/кг<br>10 мг/кг   |
| Никель (валовое содержание)               | ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.46-06   | 2  | Среднее арифметическое                       | (0,5±0,2) мг/кг   | 4,0 мг/кг<br>80 мг/кг   |
| Ртуть (валовое содержание)                | ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.46-06   | 2  | Среднее арифметическое                       | Менее 0,10 мг/кг  | 2,1 мг/кг<br>--         |
| Свинец (валовое содержание)               | ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.46-06   | 2  | Среднее арифметическое                       | Менее 0,5 мг/кг   | 32,0 мг/кг<br>132 мг/кг |
| Фосфат-ион (кислоторастворимая форма)     | ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.52-08   | 2  | Среднее арифметическое                       | (33±8) мг/кг  | --<br>--                |
| Цинк (валовое содержание)                 | ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.46-06   | 2  | Среднее арифметическое                       | (1,0±0,5) мг/кг   | 23 мг/кг<br>220 мг/кг   |

Примечания:

\* Полное наименование документа приведено после окончания данного протокола

\*\* В верхней части строки приведены нормативы качества в соответствии с ГН 2.1.7.2041-06 «2.1.7. Почва, очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. Гигиенические нормативы». В нижней части строки приведены нормативы качества в соответствии с ГН 2.1.7.2511-09 «2.1.7. Почва, очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Ориентировочные допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве» (норматив для близких к нейтральным и нейтральных почв)

*Результаты измерений распространяются только на пробы, подвергнутые анализу. Протокол количественного химического анализа не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения Испытательной лаборатории ООО «ЭМ-ЭЙ СЕЙФЕТИ».*

*окончание протокола*

ГОСТ 26423-85 Межгосударственный стандарт. Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, рН и плотного остатка водной вытяжки

ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.46-06 Методика выполнения измерений массовой доли кислоторастворимых форм тяжелых металлов и токсичных элементов (Cd, Pb, Cu, Zn, Bi, Tl, Ag, Fe, Se, Co, Ni, As, Sb, Hg, Mn) в почвах, грунтах, донных отложениях, осадках сточных вод методом инверсионной вольтамперометрии (ФР.1.31.2008.01734)

ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.47-06 Методика выполнения измерений массовой доли кислоторастворимых форм тяжелых металлов и токсичных элементов (Cd, Pb, Cu, Zn, Bi, Tl, Ag, Fe, Se, Co, Ni, As, Sb, Hg, Mn) в почвах, грунтах, донных отложениях, осадках сточных вод методом инверсионной вольтамперометрии (ФР.1.31.2008.01735)

ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.52-08 Количественный химический анализ почв. Методика выполнения измерений массовой доли кислоторастворимых форм фосфат-ионов в почвах, грунтах, донных отложениях, отходах производства и потребления фотометрическим методом с аммонием молибденовоокислым, ФГУ Федеральный центр анализа и оценки техногенного воздействия, 23.07.2008