

**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.21HT93,**

**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-2-ДО**

**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):** Донные отложения

**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 3, ручей Черничка, выше полигона по течению (на пересечении с автодорогой МБК), вторая проба по разрезу донных отложений, географические координаты - 56.067630-38.081187 (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) 190Т

**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, $X \pm \Delta$
Водородный показатель (рН) водной вытяжки	ПНД Ф 16.2.2.2.3.33-02	2	Среднее арифметическое	$(8,5 \pm 0,1)$ единиц рН
Железо (валовое содержание)	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.46-06	2	Среднее арифметическое	$(120 \pm 18)$ мг/кг
Кадмий (валовое содержание)	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.46-06	2	Среднее арифметическое	Менее 0,10 мг/кг
Кобальт (подвижная форма)	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.47-06	2	Среднее арифметическое	$(1,8 \pm 0,7)$ мг/кг
Марганец (подвижная форма)	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.47-06	2	Среднее арифметическое	$(15 \pm 4)$ мг/кг
Медь (валовое содержание)	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.46-06	2	Среднее арифметическое	$(3,2 \pm 1,1)$ мг/кг
Мышьяк (подвижная форма)	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.47-06	2	Среднее арифметическое	Менее 0,10 мг/кг
Никель (валовое содержание)	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.46-06	2	Среднее арифметическое	$(2,5 \pm 1,1)$ мг/кг
Нефтепродукты	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98	2	Среднее арифметическое	$(65 \pm 16)$ мг/дм <sup>3</sup>
Ртуть (подвижная форма)	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.47-06	2	Среднее арифметическое	Менее 0,10 мг/кг
Свинец (подвижная форма)	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.47-06	2	Среднее арифметическое	$(3,2 \pm 1,1)$ мг/кг
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.53-08	2	Среднее арифметическое	$(45 \pm 9)$ мг/кг
Фосфат-ион (кислоторастворимая форма)	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.52-08	2	Среднее арифметическое	$(31 \pm 8)$ мг/кг
Цинк (валовое содержание)	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.46-06	2	Среднее арифметическое	$(4,5 \pm 2,3)$ мг/кг

Примечания:

\* Полное наименование документа приведено после окончания данного протокола

*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

ПНД Ф 16.2.2.2.3.33-02 Количественный химический анализ почв. Методика выполнения измерений. Значения водородного показателя рН твердых и жидких отходов производства и потребления, осадков, шламов, активного ила, донных отложений потенциометрическим методом (Актуализированное издание 2017 г. с изменениями N 1.), утверждена Директором ФГУ "Центр экологического контроля и анализа" Г.М.Цветков 6 августа 2002 г.

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 16.1:2:2.22-98 Количественный химический анализ почв. Методика выполнения измерений массовой доли нефтепродуктов в минеральных, органо-минеральных почвах и донных отложениях методом ИК-спектроскопии (ФР.1.31.2015.20500) утверждена Государственным комитетом Российской Федерации по охране окружающей среды, 10.11.1998

ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.53-08 Количественный химический анализ почв. Методика выполнения измерений массовой доли водорастворимых форм сульфат-ионов в почвах, илах, донных отложениях, отходах производства и потребления гравиметрическим методом, утверждена ФГУ Федеральный центр анализа и оценки техногенного воздействия, 23.07.2008

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 молибденовокислым, ФГУ Федеральный центр анализа и оценки техногенного воздействия, 23.07.2008