

**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
10 июля 2020 г.

ПРОТОКОЛ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДЫ № III-36-B

Дата выдачи протокола 10 июля 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): Вода природная

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) Концентратормер КН-3 №231 Свидетельство о поверке № СП 266371 от 11.06.2019, действительно до 10.06.2020, 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, Электрод ионоселективный ЭЛИС-131Сl/80.71 №03679, Свидетельство о поверке от 28.05.2019, действительно до 27.05.2020; Электрод ионоселективный ЭЛИС-121NO3/80.71 №0365, свидетельство о поверке от 29.05.2019, действительно до 28.05.2020, Электрод ионоселективный «ЭЛИТ-071-10» № 2216 Свидетельство о поверке от 27.03.2020, действительно до 26.03.2021; Электрод ионоселективный ЭЛИС-131F/80.71, №03382, клеймо от 30.05.2019, действительно до 29.05.2020; Спектрофотометр LEKI мод. SS1104 № 10-15037, Свидетельство о поверке М/19-261 от 25.09.2019, действительно до 24.09.2020, Анализатор вольтамперметрический 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 – левый приток ручья Черничка (со стороны д. Царево) (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) 46B

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 28.05.2020

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**
Азот аммонийный (по азоту)	ПНД Ф 14.1:2:4.276-2013	1	Единичное	(0,09±0,03) мг/дм ³	0,4 мг/дм ³ 1,5 мг/дм ³
Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅)	НДП 10.1:2:3.131-2016	2	Среднее арифметическое	(1,8±0,7) мг/дм ³	2,1 мг/дм ³ 4 мг/дм ³
Взвешенные вещества	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	1	Единичное	(2,4±0,4) мг/дм ³	Фон+0,75 мг/дм ³ --
Водородный показатель (рН)	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	2	Среднее арифметическое	(8,0±0,2) единиц рН	-- 6,5-8,5 единиц рН
Железо общее	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96	1	Единичное	(0,09±0,02) мг/дм ³	0,1 мг/дм ³ 0,3 мг/дм ³
Кадмий	ПНД Ф 14.1:2:4.69-96	2	Среднее арифметическое	Менее 0,0005 мг/дм ³	0,005 мг/дм ³ 0,001 мг/дм ³
Медь	ПНД Ф 14.1:2:4.69-96	2	Среднее арифметическое	(0,001±0,0003) мг/дм ³	0,001 мг/дм ³ 1,0 мг/дм ³
Нефтепродукты	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000	1	Единичное	(0,04±0,02) мг/дм ³	0,05 мг/дм ³ 0,3 мг/дм ³
Нитрат-ион	ФР.1.31.2005.01774	2	Среднее арифметическое	(43±11) мг/дм ³	40 мг/дм ³ 45 мг/дм ³
Нитрит-ион	ФР.1.31.2005.01774	2	Среднее арифметическое	Менее 0,6 мг/дм ³	0,08 мг/дм ³ 3,3 мг/дм ³
Свинец	ПНД Ф 14.1:2:4.69-96	2	Среднее арифметическое	Менее 0,001 мг/дм ³	0,006 мг/дм ³ 0,01 мг/дм ³
Сульфаты	ПНД Ф 14.1:2.159-2000	2	Среднее арифметическое	(20±4) мг/дм ³	100 мг/дм ³ 500 мг/дм ³
Сухой остаток	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	2	Среднее арифметическое	(224±20) мг/дм ³	-- --
Фторид-ион	ФР.1.31.2005.0174	2	Среднее арифметическое	Менее 0,02 мг/дм ³	Не выше 0,75 мг/дм ³ --
Хлорид-ион	ФР.1.31.2005.01774	2	Среднее арифметическое	(1,5±0,4) мг/дм ³	0,4 мг/дм ³ 1,5 мг/дм ³

Примечания:

* Полное наименование документа приведено после окончания данного протокола

** В верхней части строки приведены предельно-допустимые концентрации для рыбохозяйственных водоемов в соответствии с Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 13 декабря 2016 года N 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» В нижней части строки приведены нормативы качества для водных объектов в соответствии с ГН 2.2.5.1315-03 «Ги-

гигиенические нормативы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», СанПиН 2.1.5.980-00 «Санитарные правила и нормы. 2.1.5. Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод»

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 14.1:2:4.276-2013 «Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации аммиака и аммоний-ионов в питьевых, природных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Несслера» (издание 2013 г.), утверждена И.о. директора ФГБУ «ФЦАО» 28 августа 2013 г.

НДП 10.1:2:3.131-2016 «Методика определения биохимического потребления кислорода после 5 дней инкубации (БПК₅) в пробах питьевых, природных и сточных вод амперометрическим методом», утверждена генеральным директором ЗАО «РОСА» 27 апреля 2016 г.

ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 «Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций взвешенных и прокаленных взвешенных веществ в пробах питьевых, природных и сточных вод гравиметрическим методом. (издание 2017 г.)», утверждена И.о. директора ФГБУ «ФЦАО» 15 декабря 2017 г.

ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 «Количественный химический анализ вод. Методика измерений pH проб вод потенциометрическим методом» (издание 2018 г.)», утверждена Директором ФГБУ «ФЦАО» 21 февраля 2018 г.

ПНД Ф 14.1:2:4.50-96 «Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации общего железа в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с сульфосалициловой кислотой» утверждена И.о. директора ФБУ «ФЦАО» 23 марта 2011 г.

ПНД Ф 14.1:2:4.69-96 «Методика выполнения измерений массовой концентрации ионов кадмия, свинца, меди и цинка в питьевых, природных, морских и очищенных сточных водах методом инверсионной вольтамперометрии»

ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000 «Количественный химический анализ вод. Методика (метод) измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах питьевых, природных и очищенных сточных вод методом ИК-спектрофотометрии с применением концентратометров серии КН» (издание 2017 г.), утверждена Директором ФГБУ «ФЦАО» 24 марта 2017 г.

ФР.1.31.2005.01774 «Методика выполнения измерений водородного показателя (pH), общей жесткости (суммарного содержания ионов Ca^{2+} и Mg^{2+}) и массовых концентраций ионов Cl^- , Br^- , I^- , F^- , S^{2-} , NO_3^- , NO_2^- , ClO_4^- , CN^- , CNS^- , SO_4^{2-} , HCO_3^- , CO_3^{2-} , Na^+ , K^+ , NH_4^+ , Ca^{2+} , Ag^+ , Ba^{2+} , Cd^{2+} , Cu^{2+} , Pb^{2+} в водных средах методом потенциометрии с использованием анализатора жидкости «Эксперт-001»

ПНД Ф 14.1:2.159-2000 «Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации сульфат-ионов в пробах природных и сточных вод турбидиметрическим методом» (издание 2005), утверждена Заместителем Председателя Государственного комитета РФ по охране окружающей среды 21 марта 2000 г.

ПНД Ф 14.1:2:4.114-97 «Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации сухого остатка в питьевых, поверхностных и сточных водах гравиметрическим методом» утверждена И.о. директора ФБУ «ФЦАО» 23 марта 2011 г.