



**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий северным отделением ЦКВ

Салгалов А.А.

06 июня 2022 г.



**ПРОТОКОЛ** результатов анализов № 041/22

Наименование, контактные данные заказчика: заказчик

Объект исследования: Питьевая вода

Вид работы: Внеплановые анализы

Адрес, наименование точки контроля: Дистиллятор

Точка отбора: пластиковый водосборник (приёмная ёмкость)

Дата, время отбора пробы: 01.06.2022 10:00

Акт отбора пробы: б/а

Пробу отобрал:

Номер пробы: 0693

Адрес проведения анализов: 127204, Москва, 1-я Северная линия д.1, корп.13, корп.28

Дата поступления пробы: 01.06.2022

Дата начала анализов: 01.06.2022

Дата окончания анализа:

№ п/п	Показатель	Единица измерения	Результат измерения	Погрешность в результате	Норматив (1)	Отклонение от НД	Методика измерения	Наименование оборудования инвентарный - заводской номер
1	Углерод органический	мг/дм <sup>3</sup>	<1,0	-	не более 0,5 [мг/дм <sup>3</sup> ]	V	ПНД Ф 14.1:2:3:4.279-14(издание 2014 г.) МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО УГЛЕРОДА И ОБЩЕГО АЗОТА В ПИТЬЕВЫХ, ПРИРОДНЫХ И СТОЧНЫХ ВОДАХ МЕТОДОМ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО ОКИСЛЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АНАЛИЗАТОРОВ	Анализатор углерода TOC-LCSN 5792771 - H54405900758
2	Массовая концентрация кальция	мг/дм <sup>3</sup>	1,65	± 0,23	не более 0,8 [мг/дм <sup>3</sup> ]	V	ЦВ 3.18.05-2005 ФР.1.31.2005.01714 "Методика выполнения измерений элементного состава питьевых, природных, сточных вод и атмосферных осадков методом масс-спектрометрии с ионизацией в индуктивно связанной плазме", Лист изменений №1 от 2005 г.	Масс-спектрометр с индуктивно связанной плазмой Масс-спектрометр с индуктивно связанной плазмой ICPMS-2030 5467563 - B42245600260



№ п/п	Показатель	Единица измерения	Результат измерения	Погрешность результата	Норматив (1)	Отклонение от НД	Методика измерения	Наименование оборудования инвентарный - заводской номер
3	Массовая концентрация меди	мг/дм <sup>3</sup>	<0,001	-	не более 0,02 [мг/дм <sup>3</sup> ]	-	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 (издание 2011г.) "Методика измерений массовых концентраций железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, цинка, меди, хрома и свинца в питьевых, поверхностных и сточных водах методом пламенной атомно-абсорбционной	Спектрометр атомно-абсорбционный Спектрометр атомно-абсорбционный КВАНТ-2мт 5426704 - 062
4	Массовая концентрация цинка	мг/дм <sup>3</sup>	0,0046	± 0,0014	не более 0,2 [мг/дм <sup>3</sup> ]	-	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 (издание 2011г.) "Методика измерений массовых концентраций железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, цинка, меди, хрома и свинца в питьевых, поверхностных и сточных водах методом пламенной атомно-абсорбционной	Спектрометр атомно-абсорбционный Спектрометр атомно-абсорбционный КВАНТ-2мт 5426704 - 062
5	Массовая концентрация свинца	мг/дм <sup>3</sup>	<0,001	-	не более 0,05 [мг/дм <sup>3</sup> ]	-	ЦВ 3.18.05-2005 ФР.1.31.2005.01714 "Методика выполнения измерений элементного состава питьевых, природных, сточных вод и атмосферных осадков методом масс-спектрометрии с ионизацией в индуктивно связанной плазме", Лист изменений и дополнений №1 от	Масс-спектрометр с индуктивно связанной плазмой Масс-спектрометр с индуктивно связанной плазмой ICPMS-2030 5467563 - B42245600260
6	Массовая концентрация сульфатов	мг/дм <sup>3</sup>	<2	-	не более 0,5 [мг/дм <sup>3</sup> ]	-	ГОСТ 31940-2012 (издание 2014 г.) "Методы определения содержания сульфатов. Определение содержания сульфат-ионов с использованием турбидиметрии с хлористым барием (метод 3)"	Спектрофотометр Спектрофотометр DR 3900 5398272 - 1756556
7	Массовая концентрация алюминия	мг/дм <sup>3</sup>	<0,04	-	не более 0,05 [мг/дм <sup>3</sup> ]	-	ПНД Ф 14.1:2.4.166-2000 (Издание 2004 г.) "Методика выполнения измерений массовой концентрации алюминия в пробах природных, очищенных сточных и питьевых вод фотометрическим методом с алюминоном", Лист изменений и дополнений от	Спектрофотометр Спектрофотометр DR 3900 5593907 - 1883177



№ п/п	Показатель	Единица измерения	Результат измерения	Погрешность в результата	Норматив(1)	Отклонение от НД	Методика измерения	Наименование оборудования инвентарный - заводской номер
8	Удельная электрическая проводимость	мкСм/см	11	± 1	не более 4,3 [мкСм/см]	V	Руководство по эксплуатации кондуктометра "SevenCompact S230" с электродом InLab 731ISM	Кондуктометр Кондуктометр с электродом InLab 731ISM, SevenCompact S230 3341963П - B226075219
9	Массовая концентрация общего железа	мг/дм <sup>3</sup>	<0,05	-	не более 0,05 [мг/дм <sup>3</sup> ]	-	ГОСТ 4011-72, п.3 (издание 1987 г.) "Вода питьевая. Методы измерения массовой концентрации общего железа", с изменениями 1,2	Спектрофотометр Спектрофотометр DR 3900 5398272 - 1756556
10	Массовая концентрация нитрат-ионов	мг/дм <sup>3</sup>	<0,1	-	не более 0,2 [мг/дм <sup>3</sup> ]	-	ПНД Ф 14.1:2.4.4-95 (издание 2019 г.) "Методика измерений массовой концентрации нитрат-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с салициловой	Спектрофотометр Спектрофотометр DR 3900 5398272 - 1756556
11	Массовая концентрация аммоний-иона	мг/дм <sup>3</sup>	0,49	± 0,12	не более 0,2 [мг/дм <sup>3</sup> ]	V	ПНД Ф 14.2:4.209-05 (издание 2017 г.) "Методика выполнения измерений массовой концентрации аммоний-ионов в пробах питьевых и природных водах фотометрическим методом в виде индофенолового	Спектрофотометр Спектрофотометр DR 3900 5593907 - 1883177
12	Запах (интенсивность) при 20°C	балл	0	-	не более 2	-	ГОСТ Р 57164-2016 п.1,5 (Издание 2019 г.) "Методы определения запаха, вкуса и мутности", Лист изменений и дополнений №1 от 12.08.2019	Термометр электронный Термометр электронный Checktemp 5292007 - 10C281
13	Запах (характер) при 20°C	-	Без запаха	-	[не норм.]	-	ГОСТ Р 57164-2016 п.1,5 (Издание 2019 г.) "Методы определения запаха, вкуса и мутности", Лист изменений и дополнений №1 от 12.08.2019	Термометр электронный Термометр электронный Checktemp 5292007 - 10C281
14	Запах (интенсивность) при 60°C	балл	0	-	не более 2	-	ГОСТ Р 57164-2016 п.1,5 (Издание 2019 г.) "Методы определения запаха, вкуса и мутности", Лист изменений и дополнений №1 от 12.08.2019	Термометр электронный Термометр электронный Checktemp 5292007 - 10C281



№ п/п	Показатель	Единица измерения	Результат измерения	Погрешность результата	Норматив (1)	Отклонение от НД	Методика измерения	Наименование оборудования инвентарный - заводской номер
15	Запах (характер) при 60°C	-	Без запаха	-	[не норм.]	-	ГОСТ Р 57164-2016 п.1,5 (Издание 2019 г.) "Методы определения запаха, вкуса и мутности", Лист изменений и дополнений №1 от 12.08.2019	Термометр электронный Термометр электронный Checktemp 5292007 - 10C281
16	Водородный показатель (рН)	единицы рН	6,6	± 0,1	от 5,0 до 7,0 [единицы рН]	-	Руководство по эксплуатации рН-метра "MP-220"	рН метр рН-метр MP 220, с комбинированным электродом фирмы "METTLER TOLEDO" с серийным №9451026 (№ партии 51343101) 043.009922П - 207675

(1)ГОСТ Р 58144-2018 «ВОДА ДИСТИЛЛИРОВАННАЯ. Технические условия»

Примечание: -

В случае отбора проб без участия ЦКВ заказчик уведомлен о необходимости соблюдения правил отбора проб с целью получения достоверных результатов анализов и несёт ответственность за их выполнение, при этом ответственность ЦКВ не распространяется на выполнение требований раздела "Отбор проб" методик, указанных в протоколе.

Протокол составил: Заведующий отделением Салгалов А. А.

Результаты анализов относятся только к объектам (образцам), прошедшим исследования.

Частичная перепечатка протокола запрещена!

Окончание протокола.