

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий ЭАЛ
ФГБНУ «РосНИИПМ»
Драй О.И.
« 28 » ноября 2024 г.

федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»
(ФГБНУ «РосНИИПМ»)

ЭКОЛОГО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
346421, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр. Баклановский 190,
тел.(86352) 69480; e-mail: agrohimia2012@yandex.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 51-24 Вс/1 ВН от 28.11.2024

Заказчик: ООО ИТЦ «ДонЭнергоМаш» / ИНН 6150074161

Юридический адрес: 344000, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, улица Суворова, дом 38а, офис 13. Тел.: +7 (950) 854 64 00

Объект испытаний: вода сточная

Место отбора проб: экспериментальный энергетический комплекс, территория НИП

Организация, осуществившая отбор проб: проба отобрана заказчиком

Акт приема-передачи проб: № 51-24 Вс/1 ВН

Цель проведения испытаний: определение содержания загрязняющих веществ в сточной воде

Дата и время отбора проб: 20.11.2024 13:30

Дата и время поступления проб: 20.11.2024 15:00

Период проведения испытаний: 20.11.2024 - 28.11.2024

Дополнительные сведения: пробы предоставлены заказчиком. Эколого-аналитическая лаборатория не несёт ответственности за стадию отбора образцов. Полученные результаты относятся к образцам, прошедшим испытания

№ п/п	Шифр пробы	Определяемый показатель	Результат определения, единицы измерения	Норматив допустимой концентрации, единицы измерения	НД на методы исследования
1	2	3	4	5	6
1	51-24 Вс/1	Взвешенные вещества *	(32±4) мг/дм ³	300 мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 (издание 2017 г.)
		Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅) *	(2,77±0,72) мгО ₂ /дм ³	300 мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 (издание 2004 г.)
		Химическое потребление кислорода (ХПК)	(68±14) мг/дм ³	500 мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97 (издание 2016 г.)
		Концентрация азота общего *	(1,49±0,42) мг/дм ³	50 мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.206-04 (издание 2004 г.)
		Массовая концентрация общего фосфора ^(**)	(менее 0,1) мг/дм ³	12 мг/дм ³	ГОСТ 18309-2014 (издание 2019 г.), п.7 (метод В)

1	2	3	4	5	6
1	51-24 Вс/1	Суммарная массовая концентрация сероводорода, гидросульфид- и сульфид-ионов в расчете на сульфид-ион	(0,0051±0,0018) мг/дм ³	1,5 мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.178-02 (издание 2019 г.)
		Массовая концентрация сульфатов*	(346±30) мг/дм ³	1000 мг/дм ³	РД 52.24.406-2018
		Массовая концентрация хлоридов*	(188±17) мг/дм ³	1000 мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.96-97 (издание 2016 г.)
		Массовая концентрация ионов алюминия (Al) ^{***}	(менее 0,04) мг/дм ³	5 мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.166-2000 (издание 2004г.)
		Массовая концентрация общего железа*	(6,9±1,2) мг/дм ³	5 мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.50-2023 (издание 2023г.)
		Массовая концентрация марганца (Mn)*	(0,22±0,06) мг/дм ³	1 мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:6.61-96 (издание 2013 г.)
		Массовая концентрация меди (Cu)*	(0,03±0,01) мг/дм ³	1 мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2020 г.)
		Массовая концентрация цинка (Zn)*	(0,32±0,08) мг/дм ³	1 мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2020 г.)
		Массовая концентрация ионов хрома общего*	(0,058±0,016) мг/дм ³	0,5 мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.52-96 (издание 2016 г.)
		Массовая концентрация ионов хрома (VI) ^{***}	(менее 0,01) мг/дм ³	0,05 мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.52-96 (издание 2016 г.)
		Массовая концентрация никеля (Ni)*	(0,022±0,005) мг/дм ³	0,25 мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2020 г.)
		Массовая концентрация кадмия (Cd)*	(0,019±0,005) мг/дм ³	0,015 мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2020 г.)
		Массовая концентрация свинца (Pb)*	(0,012±0,003) мг/дм ³	0,25 мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2020 г.)
		Массовая концентрация общего мышьяка ^{***}	(0,0165±0,0074) мг/дм ³	0,05 мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.223-06 (МУ 31-09/04) (издание 2004 г.)
		Массовая концентрация ртути (Hg)*	(0,00228±0,00068) мг/дм ³	0,005 мг/дм ³	Вольтамперметрический метод измерения массовой концентрации ртути (ФР.1.31.2005.01450)
	Водородный показатель (рН)*	(6,2±0,2) ед. рН	(6-9) ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (издание 2018 г.)	

Примечание: * среднее арифметическое результата двух параллельных определений;
 ** значение показателя ниже границы диапазона измерения;
 *** среднее арифметическое двух результатов единичного анализа.

Норматив допустимой концентрации в соответствии с Правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 N 644, Приложение N 5 «Перечень максимальных допустимых значений нормативных показателей общих свойств сточных вод и концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, установленных в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованных систем водоотведения».

Средства измерений и испытательное оборудование:

Наименование оборудования	Зав. №	Инв. №	Дата ввода в эксп.	Свид. о поверке, период действия
Спектрофотометр ПЭ-5400ВИ	54ВИ1001	2101240081	2019 г.	С-ВР/03-07-2024/352009201 от 03.07.2024 до 02.07.2025
Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-2А»	93	1101041116	2009 г.	С-ВР/03-07-2024/352009211 от 03.07.2024 до 02.07.2025
Термогигрометр цифровой ДТ-625	170912755	2101340077	2017 г.	С-ВР/19-07-2024/356271628 от 19.07.2024 до 18.07.2025
Весы лабораторные электронные ЛВ-210-А	25825045	1101041842	2010 г.	С-ВР/02-07-2024/351372395 от 02.07.2024 до 01.07.2025
Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4	359	-	2017 г.	С-ВР/28-07-2023/266461997 от 28.07.2023 до 27.07.2026
Анализатор жидкости «Экотест-2000Т»	2375	2101042377	2009 г.	С-ВР/29-03-2024/330793613 от 29.03.2024 до 28.03.2025
Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10301/7	36416	-	2022 г.	С-ВР/29-03-2024/330793526 от 29.03.2024 до 28.03.2025
Анализатор вольтамперометрический ТА-Lab	0100827	4101340192	2023 г.	С-ВР/30-09-2024/374921766 от 30.09.2024 до 29.09.2025
Дозатор пипеточный ДПОП-1-5-50	1921295	4101340192	2023 г.	С-ВР/17-07-2024/356271491 от 17.07.2024 до 16.07.2025
Дозатор пипеточный ДПОП-1-100-1000	1920039	4101340192	2023 г.	С-ВР/17-07-2024/356271489 от 17.07.2024 до 16.07.2025
Дозатор пипеточный ДПОП-1-1000-10000	1917047	4101340192	2023 г.	С-ВР/17-07-2024/356271627 от 17.07.2024 до 16.07.2025
Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ	10544	2101340100	2016 г.	аттестат № 1672/24 от 03.07.2024 до 02.07.2025
Термостат электрический суховоздушный, охлаждающий ТСО-1/80 СПУ	10187	2101340091	2017 г.	аттестат № 1673/24 от 03.07.2024 до 02.07.2025
Печь электрическая камерная ЭКПС-10	3553	2101340100	2016 г.	аттестат № 2208/24 от 30.09.2024 до 29.09.2025

Инженер-лаборант

Инженер-лаборант

Инженер-лаборант

Инженер-лаборант

Е.А. Горбунова

С.А. Денисова

Н.В. Кузнецова

Е.Ю. Черкалина

Конец протокола испытаний № 51-24 Вс/1 ВН от 28.11.2024