|  |  |
| --- | --- |
|  | **Муниципальное унитарное предприятие****«УССУРИЙСК-ВОДОКАНАЛ»****Уссурийского городского округа**г. Уссурийск, ул. Карбышева, 27, 8-(4234)-32-10-33 |
| **ПРОИЗВОДСТВЕННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**г. Уссурийск, ул. Раковская,108, 8-924-735-0010, pal-aqua@mail.ru |

**Протокол лабораторного исследования**

**от 12 сентября 2023г.**

Адрес: г. Уссурийск, ул. Раковская, 108

Место отбора пробы: очистные сооружения водопровода, резервуар чистой воды

Объект исследования: вода питьевая

НД на методы отбора пробы:

ГОСТ Р 59024-2020 «Вода. Общие требования к отбору проб»

ГОСТ 31942-2012 «Вода. Отбор проб для микробиологического анализа»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п\п | Определяемыйпоказатель | Единицаизмерения | Результат | НД на методисследования |
| 1 | Интенсивность запаха 20º С 60º С | балл | 11 | ГОСТ 57164-2016 |
| 2 | Интенсивность вкуса и привкуса | балл | 1 | ГОСТ 57164-2016 |
| 3 | Цветность (по хром-кобальтовой шкале) | градусы | 14,0±2,8 | ГОСТ 31868-2012  |
| 4 | Мутность (по каолину) | мг/дм3 | 1,46±0,29 | ГОСТ 57164-2016  |
| 5 | Хлор общий  | мг/дм3 | 1,20±0,14 | ПНД Ф 14.1:2:4.113-97 |
| 6 | Хлор свободный остаточный  | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений | ГОСТ 18190-72 |
| 7 | Железо общее | мг/дм3 | 0,30±0,07 | ПНД Ф 14.1:2:4.50-96 |
| 8 | Железо растворенное | мг/дм3 | 0,12±0,03 | ПНД Ф 14.1:2:4.50-96 |
| 9 | Жесткость общая | град. Ж | 0,39±0,06 | ГОСТ 31954-2012 |
| 10 | Окисляемость (перманганатная) | мгО/дм3 | 4,8±0,5 | ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 |
| 11 | Сухой остаток | мг/дм3 | 75±7 | ПНД Ф 14.1:2:4.261-10 |
| 12 | Щелочность | ммоль/дм3 | 0,20±0,05 | ГОСТ 31957-2012 |

страница 1 из 3

Протокол лабораторного исследования

от 12 сентября 2023г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 13 | Нитриты | мг/дм3 | 0,022±0,011 | ГОСТ 33045-2014 |
| 14 | Нитраты | мг/дм3 | 1,26±0,25 | ГОСТ 33045-2014 |
| 15 | Аммония-ион | мг/дм3 | 0,17±0,03 | ГОСТ 33045-2014 |
| 16 | Хлориды | мг/дм3 | 14±2 | НДП 10.1:2.113-2011 |
| 17 | Сульфаты | мг/дм3 | 6,9±1,4 | ГОСТ 31940-2012 |
| 18 | Марганец | мг/дм3 | 0,03±0,01 | ГОСТ 4974-2014 |
| 19 | Нефтепродукты | мг/дм3 | 0,0064±0,0032 | ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 |
| 20 | Бор | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений | ПНД Ф 14.1:2:4.36-95 |
| 21 | Медь  | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений | ПНД Ф 14.1:2:4.149-99 |
| 22 | Кадмий | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений | ПНД Ф 14.1:2:4.149-99 |
| 23 | Свинец  | мг/дм3 | 0,0030±0,0005 | ПНД Ф 14.1:2:4.149-99 |
| 24 | Цинк  | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений | ПНД Ф 14.1:2:4.149-99 |
| 25 | Фторид-ион | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений | ПНД Ф 14.1:2:3:4.179-02 |
| 26 | Алюминий  | мг/дм3 | 0,04±0,01 | ПНД Ф 14.1:2:4.166-2000 |
| 27 | Хлороформ | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений | ГОСТ 31951-2012 |
| 28 | Четыреххлористый углерод | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений | ГОСТ 31951-2012 |
| 29 | Бромдихлорметан | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений | ГОСТ 31951-2012 |

страница 2 из 3

Протокол лабораторного исследования

от 12 сентября 2023г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 30 | Дибромхлорметан | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений  | ГОСТ 31951-2012 |
| 31 | Тетрахлорэтилен | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений | ГОСТ 31951-2012 |
| 32 | Бромоформ | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений  | ГОСТ 31951-2012 |
| 33 | Общее микробное число | КОЕ/мл | 0 | МУК 4.2.1018-01  |
| 34 | Escherichia coli | КОЕ в 100 мл | не обнаружено | ГОСТ 31955.1-2013 |
| 35 | Общие (обобщённые) колиформные бактерии | КОЕ ОКБв 100 мл | не обнаружено | МУК 4.2.1018-01  |
| 36 | Энтерококк | КОЕ в 100 мл | не обнаружено | ГОСТ 34786 |