|  |  |
| --- | --- |
|  | **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**

**14 декабря 2022г.**

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 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п\п | Определяемыйпоказатель | Единицаизмерения | Результат | НД на методисследования |
| 1 | Запах 20º С 60º С | балл | 11 | ГОСТ 57164-2016 |
| 2 | Привкус | балл | 1 | ГОСТ 57164-2016 |
| 3 | Цветность | градусы | 9,67±2,90 | ГОСТ 31868-2012  |
| 4 | Мутность | мг/дм3 | 0,58±0,12 | ГОСТ 57164-2016  |
| 5 | Хлор общий  | мг/дм3 | 0,70±0,13 | 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 | 0,13±0,03 | ПНД Ф 14.1:2:4.50-96 |
| 8 | Железо растворенное | мг/дм3 | 0,09±0,02 | ПНД Ф 14.1:2:4.50-96 |
| 9 | Жесткость общая | град. Ж | 0,45±0,07 | ГОСТ 31954-2012 |
| 10 | Окисляемость (перманганатная) | мгО/дм3 | 3,80±0,38 | ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 |
| 11 | Сухой остаток | мг/дм3 | 56,50±5,09 | ПНД Ф 14.1:2:4.261-10 |
| 12 | Щелочность | ммоль/дм3 | 0,24±0,05 | ГОСТ 31957-2012 |

страница 1 из 3

Протокол лабораторного исследования

от 14 декабря 2022г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 13 | Гидрокарбонаты | мг/дм3 | 14,64±3,07 | ГОСТ 31957-2012 |
| 14 | Карбонаты | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений | ГОСТ 31957-2012 |
| 15 | Нитриты | мг/дм3 | 0,004±0,002 | ГОСТ 33045-2014 |
| 16 | Нитраты | мг/дм3 | 0,88±0,18 | ГОСТ 33045-2014 |
| 17 | Аммония-ион | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений | ГОСТ 33045-2014 |
| 18 | Хлориды | мг/дм3 | 5,43±0,87 | НДП 10.1:2.113-2011 |
| 19 | Сульфаты | мг/дм3 | 4,87±1,36 | ГОСТ 31940-2012 |
| 20 | Марганец | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений | ГОСТ 4974-2014 |
| 21 | Кремний | мг/дм3 | 3,59±0,54 | НДП 10.1:2:3.100-08 |
| 22 | Нефтепродукты | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений | ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 |
| 23 | Бор | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений | ПНД Ф 14.1:2:4.36-95 |
| 24 | Медь  | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений | ПНД Ф 14.1:2:4.149-99 |
| 25 | Кадмий | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений | ПНД Ф 14.1:2:4.149-99 |
| 26 | Свинец  | мг/дм3 | 0,0010±0,0005 | ПНД Ф 14.1:2:4.149-99 |
| 27 | Цинк  | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений | ПНД Ф 14.1:2:4.149-99 |
| 28 | Фторид-ион | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений | ПНД Ф 14.1:2:3:4.179-02 |
| 29 | Алюминий  | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений | ПНД Ф 14.1:2:4.166-2000 |

страница 2 из 3

Протокол лабораторного исследования

от 14 декабря 2022г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 31 | Общее микробное число | КОЕ/мл | 0 | МУК 4.2.1018-01  |
| 32 | Escherichia coli | КОЕ в 100 мл | не обнаружено | ГОСТ 31955.1-2013 |
| 33 | Общие (обобщённые) колиформные бактерии | КОЕ ОКБв 100 мл | не обнаружено | МУК 4.2.1018-01  |
| 34 | Колифаги | БОЕ/100мл | не обнаружено | МУК 4.2.1018-01 |
| 35 | Споры сульфитредуцирующих клостридий | число спор в 20 мл | не обнаружено | МУК 4.2.1018-01 |
| 36 | Хлороформ | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений | ГОСТ 31951-2012 |
| 37 | Четыреххлористый углерод | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений | ГОСТ 31951-2012 |
| 38 | Бромдихлорметан | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений | ГОСТ 31951-2012 |
| 39 | Дибромхлорметан | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений  | ГОСТ 31951-2012 |
| 40 | Тетрахлорэтилен | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений | ГОСТ 31951-2012 |
| 41 | Бромоформ | мг/дм3 | менее нижнего предела измерений  | ГОСТ 31951-2012 |