

Муниципальное предприятие по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения «Водоканал» г.Великие Луки

**Центральная испытательная лаборатория**

аккредитована в Ассоциации аналитических центров «Аналитика»

(Орган по аккредитации; Полноправный член и участник Соглашений о взаимном признании ILAC и APLAC)

Аттестат аккредитации № ААС.А.00140 от 01.03.17 года (действителен до 01.03.22)

Аккредитована в Росаккредитации, аттестат №РА.RU.21ВД06 (дата внесения сведений в реестр от 28.02.17)

Лицензия №60.01.10.001.Л.000012.07.11 от 01.07.2011, действительна бессрочно на деятельность, связанную с использованием возбудителей инфекционных заболеваний 3-4 групп патогенности (опасности)

Санитарно-эпидемиологическое заключение №60.01.08.000.М.000010.01.16 от 22.01.2016, действительно до 29.01.2021 на работы с микроорганизмами 3-4 групп патогенности и возбудителями паразитарных заболеваний

Лицензия Росгидромета №Р/2017/3360/100/Л от 28.06.17, действительна бессрочно на осуществление деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях

182100, Псковская область, г. Великие Луки, пер. Водопроводный, 10, ул.Тургенева ВОС, пер.Зеленый, уч.10, БОСК

тел. /81153/ 5-63-23, факс 5-06-80, [cilmpv@yandex.ru](mailto:cilmpv@yandex.ru)

| Определяемая характеристика                                  | Результат, единица измерения   |  | Шифр применяемых МВИ    |
|--|--|--|-------------------------|
|  | Резервуар поверхностного водоисточника<br>(р.Ловать)<br>ЦЕНТР до пр.Ленина (со стороны<br>Казанской церкви, ЗАРЕЧНАЯ ЧАСТЬ | Резервуар подземного водоисточника<br>(артезианских скважин)<br>ЦЕНТР от пр.Ленина в сторону Дружбы,<br>РАЙОН ДРУЖБА |                         |
|  | СРЕДНЕЕ ЗА 4 КВАРТАЛ 2019 года   |  |                         |
| Привкус, вкус  | 0 балл   | 0 балл   | ГОСТ Р 57164-2016       |
| Запах, интенсивность запаха<br>(при 20/60°C)                 | 0/1 балл   | 0/1 балл   | ГОСТ Р 57164-2016       |
| Водородный показатель, реакция среды (рН)                    | 7,65 единиц рН   | 7,8 единиц рН  | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 |
| Температура  | 7,9 °С   | 9,5 °С   | РД 52.24.496-2005       |
| Цветность  | 36 градус  | Менее 1 градус   | ПНД Ф 14.1:2:4.207-04   |
| Мутность   | 2,2 ЕМФ по формазину   | 2,6 ЕМФ по формазину   | ПНД Ф 14.1:2:4.213-05   |
| Удельная электрическая проводимость<br>(УЭП)                 | 437 мкСм/см  | 663 мкСм/см  | РД 52.24.495-2005       |
| Щелочность общая   | 4,1 ммоль/дм <sup>3</sup>  | 5,7 ммоль/дм <sup>3</sup>  | ГОСТ 31957-2012         |
| Гидрокарбонаты   | 254 мг/дм <sup>3</sup>   | 346 мг/дм <sup>3</sup>   | ГОСТ 31957-2012         |
| Жесткость общая  | 3,7 °Ж   | 5,0 °Ж   | ГОСТ 31957-2012         |
| Жесткость некарбонатная                                      | 1,5 °Ж   | 1,9 °Ж   | ГОСТ 31957-2012         |
| Сухой остаток  | 295 мг/дм <sup>3</sup>   | 398 мг/дм <sup>3</sup>   | ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010 |
| Общее содержание примесей                                    | 335 мг/дм <sup>3</sup>   | 401 мг/дм <sup>3</sup>   | ПНД Ф 14.1:2.110-97     |
| Перманганатная окисляемость                                  | 8 мг/дм <sup>3</sup>   | 1,3 мг/дм <sup>3</sup>   | ПНД Ф 14.1:2:4.154-99   |
| Фосфор общий и фосфор фосфатов                               | 0,027 мг/дм <sup>3</sup>   | Менее 0,013 мг/дм <sup>3</sup>   | ЦВ 3.04.53-2004 «А»     |
| Хлорид-ион   | 32 мг/дм <sup>3</sup>  | 17 мг/дм <sup>3</sup>  | ПНД Ф 14.1:2:4.111-97   |
| Ион аммония и аммиак (в пересчете на азот аммонийный)        | 0,07 мг/дм <sup>3</sup>  | 0,048 мг/дм <sup>3</sup>   | РД 52.24.486-2009       |
| Нитриты (в пересчете на азот нитритный)                      | Менее 0,0009 мг/дм <sup>3</sup>  | 0,0025 мг/дм <sup>3</sup>  | ГОСТ 33045-2014         |
| Азот нитратов  | 1,2 мг/дм <sup>3</sup>   | 0,1 мг/дм <sup>3</sup>   | ГОСТ 33045-2014         |
| Сульфат-ион, сульфаты  | 29 мг/дм <sup>3</sup>  | 47 мг/дм <sup>3</sup>  | ГОСТ 31940-2012         |
| Синтетические поверхностно-активные вещества (СПАВ) анионные | Менее 0,01 мг/дм <sup>3</sup>  | Менее 0,01 мг/дм <sup>3</sup>  | ПНД Ф 14.1:2:4.15-95    |

|   |                                |                                |   |
|---|--------------------------------|--------------------------------|---|
| Катионные поверхностно-активные вещества (КПАВ)                   | Менее 0,05 мг/дм <sup>3</sup>  | Менее 0,05 мг/дм <sup>3</sup>  | ГОСТ 31857-2012                                 |
| Неионогенные поверхностно-активные вещества (НПАВ)                | Менее 0,5 мг/дм <sup>3</sup>   | Менее 0,5 мг/дм <sup>3</sup>   | ПНД Ф 14.1:2:4.194-03                           |
| Свободная угольная кислота  | 8,8 мг/дм <sup>3</sup>         | Менее 5 мг/дм <sup>3</sup>     | МУ 08-47/262                                    |
| Химическое потребление кислорода (ХПК)                            | 31 мг/дм <sup>3</sup>          | ---                            | РД 52.24.421-2012                               |
| Сероводород, сульфиды, гидросульфиды (в пересчете на сульфид-ион) | ---                            | Менее 0,002 мг/дм <sup>3</sup> | ПНД Ф 14.1:2:4.178—02                           |
| Остаточный хлор свободный   | 0,48 мг/дм <sup>3</sup>        | ---                            | ГОСТ 18190 – 72<br>ПНД Ф 14.1:2:4.113-97        |
| Остаточный хлор связанный   | 0,13 мг/дм <sup>3</sup>        | 0,21 мг/дм <sup>3</sup>        | ГОСТ 18190 - 72                                 |
| Монохлорамин  | 0,29 мг/дм <sup>3</sup>        | ---                            | ГОСТ 18190 - 72                                 |
| Дихлорамин  | 0,17 мг/дм <sup>3</sup>        | ---                            | ГОСТ 18190 - 72                                 |
| Фторид-ион  | 0,55 мг/дм <sup>3</sup>        | 1,2 мг/дм <sup>3</sup>         | ПНД Ф 14.1:2:3:4.179-02                         |
| Железо общее  | 0,19 мг/дм <sup>3</sup>        | Менее 0,05 мг/дм <sup>3</sup>  | ПНД Ф 14.1:2:4.50-96<br>ПНД Ф 14.1:2:4.214 – 06 |
| Хром общий  | Менее 0,005 мг/дм <sup>3</sup> | Менее 0,005 мг/дм <sup>3</sup> | ПНД Ф 14.1:2:4.214 – 06                         |
| Хром III, трехвалентный   | Менее 0,025 мг/дм <sup>3</sup> | Менее 0,025 мг/дм <sup>3</sup> | ГОСТ 31956-2012                                 |
| Хром VI, шестивалентный   | Менее 0,025 мг/дм <sup>3</sup> | Менее 0,025 мг/дм <sup>3</sup> | ГОСТ 31956-2012                                 |
| Кадмий  | Менее 0,001 мг/дм <sup>3</sup> | Менее 0,001 мг/дм <sup>3</sup> | ПНД Ф 14.1:2:4.214 – 06                         |
| Кобальт   | Менее 0,001 мг/дм <sup>3</sup> | Менее 0,001 мг/дм <sup>3</sup> | ПНД Ф 14.1:2:4.214 – 06                         |
| Никель  | Менее 0,005 мг/дм <sup>3</sup> | Менее 0,005 мг/дм <sup>3</sup> | ПНД Ф 14.1:2:4.214 – 06                         |
| Цинк  | Менее 0,001 мг/дм <sup>3</sup> | Менее 0,001 мг/дм <sup>3</sup> | ПНД Ф 14.1:2:4.214 – 06                         |
| Медь  | Менее 0,01 мг/дм <sup>3</sup>  | Менее 0,001 мг/дм <sup>3</sup> | ПНД Ф 14.1:2:4.214 – 06                         |
| Марганец  | Менее 0,001 мг/дм <sup>3</sup> | Менее 0,001 мг/дм <sup>3</sup> | ГОСТ 4974-2014,<br>ПНД Ф 14.1:2:4.214 – 06      |
| Мышьяк  | Менее 0,01 мг/дм <sup>3</sup>  | Менее 0,01 мг/дм <sup>3</sup>  | ГОСТ 4152-89                                    |
| Алюминий  | Менее 0,04 мг/дм <sup>3</sup>  | Менее 0,04 мг/дм <sup>3</sup>  | ГОСТ 18165-2014                                 |
| Молибден  | Менее 0,001 мг/дм <sup>3</sup> | 0,0011 мг/дм <sup>3</sup>      | ГОСТ 18308-72                                   |
| Калий   | 3,8 мг/дм <sup>3</sup>         | 8,5 мг/дм <sup>3</sup>         | ПНД Ф 14.1:2:4.138-98                           |
| Натрий  | 19 мг/дм <sup>3</sup>          | 35 мг/дм <sup>3</sup>          | ПНД Ф 14.1:2:4.138-98                           |
| Стронций  | 0,22 мг/дм <sup>3</sup>        | 0,85 мг/дм <sup>3</sup>        | ПНД Ф 14.1:2:4.138-98                           |
| Литий   | 0,009 мг/дм <sup>3</sup>       | 0,023 мг/дм <sup>3</sup>       | ПНД Ф 14.1:2:4.138-98                           |
| Кальций   | 47 мг/дм <sup>3</sup>          | 55 мг/дм <sup>3</sup>          | ГОСТ 23268.5 - 78                               |
| Магний  | 16 мг/дм <sup>3</sup>          | 28 мг/дм <sup>3</sup>          | ГОСТ 23268.5 - 78                               |
| Свинец  | Менее 0,002 мг/дм <sup>3</sup> | Менее 0,002 мг/дм <sup>3</sup> | ПНД Ф 14.1:2:4.214 – 06                         |
| Серебро   | Менее 0,01 мг/дм <sup>3</sup>  | Менее 0,01 мг/дм <sup>3</sup>  | ПНД Ф 14.1:2:4.139-98                           |
| Нефтепродукты   | Менее 0,02 мг/дм <sup>3</sup>  | Менее 0,02 мг/дм <sup>3</sup>  | ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000 И                       |
| Формальдегид  | Менее 0,025 мг/дм <sup>3</sup> | Менее 0,02 мг/дм <sup>3</sup>  | ПНД Ф 14.1:2:4.84-96                            |
| Кремнекислота (по кремнию)  | 3,4 мг/дм <sup>3</sup>         | 3,8 мг/дм <sup>3</sup>         | ПНД Ф 14.1:2:4.215-06                           |
| Цианиды   | Менее 0,005 мг/дм <sup>3</sup> | Менее 0,005 мг/дм <sup>3</sup> | ГОСТ 31863-2012                                 |
| Роданид-ион   | Менее 0,02 мг/дм <sup>3</sup>  | Менее 0,02 мг/дм <sup>3</sup>  | ПНД Ф 14.1:2:4.156-99                           |
| Гексацианоферраты (ферроцианиды)                                  | Менее 0,5 мг/дм <sup>3</sup>   | Менее 0,5 мг/дм <sup>3</sup>   | ПНД Ф 14.1:2.164-200                            |
| Степень минерализации (в пересчете на NaCl)                       | 220 мг/дм <sup>3</sup>         | 323 мг/дм <sup>3</sup>         | Руководство по эксплуатации АНИОН 4151          |
| Барий   | Менее 0,1 мг/дм <sup>3</sup>   | Менее 0,1 мг/дм <sup>3</sup>   | ПНД Ф 14.1:2:3:4.264-2011                       |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| Бор  | 0,5 мг/дм <sup>3</sup>  | 0,6 мг/дм <sup>3</sup>   | ГОСТ Р 51210-98  |
| Йод (по йодид-иону)  | Менее 0,1 мг/дм <sup>3</sup>  | Менее 0,1 мг/дм <sup>3</sup>   | МУК 4.1.2223-07  |
| Фенолы (фенольный индекс)  | Менее 0,002 мг/дм <sup>3</sup>  | Менее 0,002 мг/дм <sup>3</sup>   | ПНД Ф 14.1:2.105-97  |
| Висмут   | Менее 0,1 мг/дм <sup>3</sup>  | Менее 0,1 мг/дм <sup>3</sup>   | ПНД Ф 14.1:2:3:4.196-03  |
| Ванадий  | Менее 0,1 мг/дм <sup>3</sup>  | Менее 0,1 мг/дм <sup>3</sup>   | ПНД Ф 14.1:2:3:4.238-2007  |
| Сероуглерод  | Менее 0,3 мг/дм <sup>3</sup>  | Менее 0,3 мг/дм <sup>3</sup>   | ПНД Ф 14.1:2.162-2000  |
| Олово  | Менее 0,004 мг/дм <sup>3</sup>  | Менее 0,004 мг/дм <sup>3</sup>   | ПНД Ф 14.1:2.55-96   |
| Жиры   | Менее 0,1 мг/дм <sup>3</sup>  | Менее 0,1 мг/дм <sup>3</sup>   | ПНД Ф 14.1:2:4.273-12  |
| Селен  | Менее 0,005 мг/дм <sup>3</sup>  | Менее 0,005 мг/дм <sup>3</sup>   | ПНД Ф 14.1:2:4.203-03  |
| Ртуть  | Менее 0,0015 мг/дм <sup>3</sup>   | Менее 0,0015 мг/дм <sup>3</sup>  | ПНД Ф 14.1:2:3.172-2000  |
| Тиосульфаты  | Менее 1,0 мг/дм <sup>3</sup>  | Менее 1,0 мг/дм <sup>3</sup>   | ПНД Ф 14.1:2:4.163-2000  |
| Сульфиты   | Менее 1,0 мг/дм <sup>3</sup>  | Менее 1,0 мг/дм <sup>3</sup>   | ПНД Ф 14.1:2:4.163-2000  |
| Пероксид водорода  | Менее 0,005 мг/дм <sup>3</sup>  | Менее 0,005 мг/дм <sup>3</sup>   | ГОСТ 32460-2013  |
| Бромид-ион   | Менее 0,04 мг/дм <sup>3</sup>   | Менее 0,04 мг/дм <sup>3</sup>  | МУК 4.1.2587-10  |
| Лигнинсульфоновые (лигносульфоновые) кислоты   | Менее 1,0 мг/дм <sup>3</sup>  | Менее 1,0 мг/дм <sup>3</sup>   | ПНД Ф 14.1:2.216-06  |
| Мочевина   | Менее 5,0 мг/дм <sup>3</sup>  | Менее 5,0 мг/дм <sup>3</sup>   | ПНД Ф 14.1:2:3:4.155-99  |
| Метанол  | Менее 0,1 мг/дм <sup>3</sup>  | Менее 0,1 мг/дм <sup>3</sup>   | ПНД Ф 14.1:2.102-97  |
| Бериллий   | Менее 0,0001 мг/дм <sup>3</sup>   | Менее 0,0001 мг/дм <sup>3</sup>  | ГОСТ 18294-2004  |
| Общие колиформные бактерии   | 0 КОЕ/100 мл  | 0 КОЕ/100 мл   | МУК 4.2.1018 - 01  |
| Термотолерантные колиформные бактерии  | 0 КОЕ/100 мл  | 0 КОЕ/100 мл   | МУК 4.2.1018 - 01  |
| Сальмонеллы  | Не выявлены   | Не выявлены  | МУК 4.2.1018 – 01  |
| Псевдомонады ( <i>Pseudomonas aeruginosa</i> )   | Не выявлены   | Не выявлены  | МР СССР от 24.05.1984  |
| Колифаги   | 0 БОЕ/100 мл  | 0 БОЕ/100 мл   | МУК 4.2.1018 - 01  |
| Споры сульфидредуцирующих клостридий   | 0 БОЕ/20 мл   | 0 БОЕ/20 мл  | МУК 4.2.1018 - 01  |
| Общее микробное число (при 37 <sup>0</sup> С)  | 0 КОЕ/1 мл  | 0 КОЕ/1 мл   | МУК 4.2.1018 - 01  |
| Яйца гельминтов  | 0 число яиц   | 0 число яиц  | МУК 4.2.2314-08  |
| Цисты лямблий и кишечных простейших  | 0 число цист  | 0 число цист   | МУК 4.2.2314-08  |
| Острое токсическое действие с использованием дафний ( <i>Daphnia magna</i> Straus)                           | отсутствует   | отсутствует  | ФР.1.39.2007.03222   |
| Хроническое токсическое действие с использованием дафний ( <i>Daphnia magna</i> Straus)                      | отсутствует   | отсутствует  | ФР.1.39.2007.03222   |
| Острое токсическое действие с использованием водорослей ( <i>Scenedesmus quadricauda</i> )                   | отсутствует   | отсутствует  | ГОСТ Р 54496-2011  |
| Острое токсическое действие с использованием семян высших растений – кресс-салат ( <i>Lepidium sativum</i> ) | отсутствует   | отсутствует  | ПНД Ф Т 14.1:2:4.19-2013   |
| Суммарная α-радиоактивность  | Соотв. норме  | Соотв. норме   | Анализы проведены в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Смоленск» |
| Суммарная β-радиоактивность  | Соотв. норме  | Соотв. норме   |  |
| <b>Оценка соответствия воды нормам</b>   | Анализы резервуара чистой воды соответствуют нормам СанПиН 2.1.4.1074-01  | Анализы резервуара чистой воды соответствуют нормам СанПиН 2.1.4.1074-01 |  |
| <b>Примечание</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>В центре в районе пр.Октябрьского возможно смешение двух видов вод – при этом показатели средние</li> <li>При ликвидации крупных аварий на сетях водопровода возможно смешение разных типов вод или перераспределение потоков</li> </ol> |  |  |

Начальник ЦИЛ  
Главный инженер МП «Водоканал»

Константинова О.В.  
Гордеев Н.В.