|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Директор коммунального производственного  унитарного предприятия «Пинскводоканал»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С. В. Куницкий  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель председателя  городского исполнительного комитета  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.В. Дубойский  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 |

# **Рабочая программа производственного контроля качества питьевой воды испытательной лаборатории цеха водопровода государственного предприятия «Пинскводоканал»**

# **на 2023 год.**

| Показатель | Метод контроля | Объект исследования | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| АртскважиныПина 1; 2;  очистные сооружения | | Выход в город из накопительных резервуаров  Пина 1; 2; | | В распредели-тельной сети и у потребителя | | Вход на фильтры  Пина 1; Пина-2 | | Фильтры  Пина 1; Пина-2 | |
| Кол. за год | Периодич. | Кол за год. | Периодич. | Кол. за год | Периодич | Кол. за год | Периодич. | Кол. за год | Периодич. |
| 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. |
| **1. Микробиологические показатели безопасности** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Термотолерантные колиформные бактерии | МУК РБ 11-10-1-2002, п. 8.2 | 36, 176,  4 | 1 раз в квартал (по сезонам) | 365, 365 | Ежедневно  Ежедневно | 1620 | Ежеме-сячно | 365, 365 | Ежедневно  Ежедневно | 60, 72 | 1 раз в месяц  1 раз в месяц |
| Общие колиформные бактерии | МУК РБ 11-10-1-2002, п. 8.2 | 36, 176,  4 | 1 раз в квартал (по сезонам) | 365, 365 | Ежедневно  Ежедневно | 1620 | Ежеме-сячно | 365, 365 | Ежедневно  Ежедневно | 60, 72 | 1 раз в месяц  1 раз в месяц |

| Показатель | Метод контроля | Объект исследования | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| АртскважиныПина 1; 2;  очистные сооружения | | Выход в город из накопительных резервуаров  Пина 1; 2; | | В распредели-тельной сети и у потребителя | | Вход на фильтры  Пина 1; Пина-2 | | Фильтры  Пина 1; Пина-2 | |
| Кол. за год | Периодич. | Кол за год. | Периодич. | Кол. за год | Периодич | Кол. за год | Периодич. | Кол. за год | Периодич. |
| 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. |
| Общее микробное число | МУК РБ 11-10-1-2002, п. 8.1 | 36, 176,  4 | 1 раз в квартал (по сезонам) | 365, 365 | Ежедневно  Ежедневно | 1620 | Ежеме-сячно | 365, 365 | Ежедневно  Ежедневно | 60, 72 | 1 раз в месяц  1 раз в месяц |
| Колифаги | МУК РБ 11-10-1-2002, п. 8.5 |  |  | 2,  2 | 2 раза в год  2 раза в год | 25 | В контр. точках в эпид. ситуациях |  |  |  |  |
| Споры сульфитредуцирующихклостридий | МУК РБ 11-10-1-2002, п. 8.4 |  |  | 2,  2 | 2 раза в год  2 раза в год |  |  |  |  |  |  |
| **2. Органолептические показатели** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Запах | ГОСТ 3351-74 п. 2, | 36, 176,  4 | 1 раз в квартал (по сезонам) | 617, 617 | 2 раза – в рабочие дни;  1 раз – в выходные и празд-ничные дни | 1620 | Ежеме-сячно | 617, 617 | 2 раза – в рабочие дни;  1 раз – в выходные и празд-ничные дни | 3085  3702 | 2 раза – в рабочие дни;  1 раз – в выходные и празд-ничные дни |
| Привкус | ГОСТ 3351-74 п. 3, | 36,  176,4 | 1 раз в квартал (по сезонам) | 617, 617 | 2 раза – в рабочие дни;  1 раз – в выходные и празд-ничные дни | 1620 | Ежеме-сячно | 617, 617 | 2 раза – в рабочие дни;  1 раз – в выходные и празд-ничные дни | 3085  3702 | 2 раза – в рабочие дни;  1 раз – в выходные и празд-ничные дни |
| Цветность | ГОСТ 31868-2012 п. 4,5 | 36,  176,4 | 1 раз в квартал (по сезонам) | 617, 617 | 2 раза – в рабочие дни;  1 раз – в выходные и празд-ничные дни | 1620 | Ежеме-сячно | 617, 617 | 2 раза – в рабочие дни;  1 раз – в выходные и празд-ничные дни | 3085  3702 | 2 раза – в рабочие дни;  1 раз – в выходные и празд-ничные дни |

| Показатель | Метод контроля | Объект исследования | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| АртскважиныПина 1; 2;  очистные сооружения | | Выход в город из накопительных резервуаров  Пина 1; 2;; | | В распредели-тельной сети и у потребителя | | Вход на фильтры  Пина 1; Пина-2 | | Фильтры  Пина 1; Пина-2 | |
| Кол. за год | Периодич. | Кол за год. | Периодич. | Кол. за год | Периодич | Кол. за год | Периодич. | Кол. за год | Периодич. |
| 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. |
| Мутность | ГОСТ 3351-74 п. 5 | 36,  176,4 | 1 раз в квартал (по сезонам) | 617, 617 | 2 раза – в рабочие дни;  1 раз – в выходные и празд-ничные дни | 1620 | Ежеме-сячно | 617, 617 | 2 раза – в рабочие дни;  1 раз – в выходные и празд-ничные дни | 3085  3702 | 2 раза – в рабочие дни;  1 раз – в выходные и празд-ничные дни |
| **3. Обобщенные показатели** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Водородный показатель pH | СТБ ISО 10523-2009 | 36, 176,  4 | 1 раз в квартал (по сезонам) | 24,  24 | Ежемесячно  Ежемесячно |  |  |  |  |  |  |
| Сухой остаток | ГОСТ 18164-72 | 36, 176,  4 | 1 раз в квартал (по сезонам) | 24,  24 | Ежемесячно  Ежемесячно |  |  |  |  |  |  |

| Показатель | Метод контроля | Объект исследования | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| АртскважиныПина 1; 2;  очистные сооружения | | Выход в город из накопительных резервуаров  Пина 1; 2; | | В распредели-тельной сети и у потребителя | | Вход на фильтры  Пина 1; Пина-2 | | Фильтры  Пина 1; Пина-2 | |
| Кол. за год | Периодич. | Кол за год. | Периодич. | Кол. за год | Периодич | Кол. за год | Периодич. | Кол. за год | Периодич. |
| 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. |
| Жесткость общая | ГОСТ 31954-2012 п. 4 | 36, 176,  4 | 1 раз в квартал (по сезонам) | 24,  24 | Ежемесячно  Ежемесячно |  |  |  |  |  |  |
| Окисляемость перманганатная | СТБ ISО 8467-2009 | 36, 176,  4 | 1 раз в квартал (по сезонам) | 24,  24 | Ежемесячно  Ежемесячно |  |  |  |  |  |  |
| Нефтепродукты (суммарно) | ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 М., 1998 | 9, 44,  1 | 1 раз в год  1 раз в год  1 раз в год | 24,  24 | Ежемесячно  Ежемесячно |  |  | 4,  4 | 1 раз в квартал (по сезонам) |  |  |
| Поверхностно-активные вещества анионоактивные (АПАВ) | ГОСТ 31857-2012 п. 3 | 9, 44,  1 | 1 раз в год  1 раз в год  1 раз в год | 24,  24 | Ежемесячно  Ежемесячно |  |  | 4,  4 | 1 раз в квартал (по сезонам) |  |  |

| Показатель | Метод контроля | Объект исследования | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| АртскважиныПина 1; 2;  очистные сооружения | | Выход в город из накопительных резервуаров  Пина 1; 2; | | В распредели-тельной сети и у потребителя | | Вход на фильтры  Пина 1; Пина-2 | | Фильтры  Пина 1; Пина-2 | |
| Кол. за год | Периодич. | Кол за год. | Периодич. | Кол. за год | Периодич | Кол. за год | Периодич. | Кол. за год | Периодич. |
| 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. |
| Фенольный индекс | Колориметри-ческоеопреде-ление с п-ни-троанилином. Унифицированные методы анализа вод. Под. Ред. Ю.Ю. Лурье, М; «Хи-мия»,1973 г., с. 321-323 | 9, 44,  1 | 1 раз в год  1 раз в год  1 раз в год | 24,  24 | Ежемесячно  Ежемесячно |  |  | 4,  4 | 1 раз в квартал (по сезонам) |  |  |
| **4. Неорганические вещества** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Аллюминий | ГОСТ 18165-2014 п. 6 | 9, 44,  1 | Ежегодно  Ежегодно  Ежегодно | 2  2 | 2 раза в год 2 раза в год |  |  |  |  |  |  |
| Барий |  |  |  | 1  1 | 1 р. в 5лет  1 р. в 5лет |  |  |  |  |  |  |

| Показатель | Метод контроля | Объект исследования | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| АртскважиныПина 1; 2;  очистные сооружения | | Выход в город из накопительных резервуаров  Пина 1; 2; | | В распредели-тельной сети и у потребителя | | Вход на фильтры  Пина 1; Пина-2 | | Фильтры  Пина 1; Пина-2 | |
| Кол. за год | Периодич. | Кол за год. | Периодич. | Кол. за год | Периодич | Кол. за год | Периодич. | Кол. за год | Периодич. |
| 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. |
| Бериллий | ГОСТ 18294-2004 | 9, 44,  1 | Ежегодно  Ежегодно  Ежегодно | 2  2 | 2 раза в год 2 раза в год |  |  |  |  |  |  |
| Бор (суммарно) | ГОСТ 31949-2012 | 9, 44,  1 | Ежегодно  Ежегодно  Ежегодно | 2  2 | 2 раза в год 2 раза в год |  |  |  |  |  |  |
| Железо (суммарно) | ГОСТ 4011-72 п. 2 | 9, 44,  1 | Ежегодно  Ежегодно  Ежегодно | 617, 617 | 2 раза – в рабочие дни;  1 раз – в выходные и празд-ничные дни | 276 | 1 раз в месяц в контроль-ных точках  и у потребите-ля | 617, 617 | 2 раза – в рабочие дни;  1 раз – в выходные и празд-ничные дни | 3085  3702 | 2 раза – в рабочие дни;  1 раз – в выходные и празд-ничные дни |
| Кадмий |  |  |  | 1  1 | 1 р. в 5 лет  1 р. в 5 лет |  |  |  |  |  |  |
| Марганец (суммарно) | ГОСТ 4974-2014 п.6. 4 | 9, 44,  1 | Ежегодно  Ежегодно  Ежегодно | 2  2 | 2 раз в год 2 раз в год |  |  |  |  |  |  |

| Показатель | Метод контроля | Объект исследования | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| АртскважиныПина 1; 2;  очистные сооружения | | Выход в город из накопительных резервуаров  Пина 1; 2; | | В распредели-тельной сети и у потребителя | | Вход на фильтры  Пина 1; Пина-2 | | Фильтры  Пина 1; Пина-2 | |
| Кол. за год | Периодич. | Кол за год. | Периодич. | Кол. за год | Периодич | Кол. за год | Периодич. | Кол. за год | Периодич. |
| 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. |
| Медь (суммарно) | ГОСТ 4388-72 п. 2 | 9, 44,  1 | Ежегодно  Ежегодно  Ежегодно | 2  2 | 2 раза в год 2 раза в год |  |  |  |  |  |  |
| Молибден (суммарно) | Методика  М 01-28-2007 | 9, 44,  1 | Ежегодно  Ежегодно  Ежегодно | 2  2 | 2 раза в год 2 раза в год |  |  |  |  |  |  |
| Мышьяк (суммарно) | ГОСТ 4152-89 | 9, 44,  1 | Ежегодно  Ежегодно  Ежегодно | 2  2 | 2 раза в год 2 раза в год |  |  |  |  |  |  |
| Никель | Определение никеля с диме-тилглиоксимом «Методы иссле-дованиякачес-тва воды водое-мов». Под. ред. А. П. Шиц-ковой, М., «Ме-децина», 1990 г., п. 3.32.1  с. 202-205 | 9, 44,  1 | Ежегодно  Ежегодно  Ежегодно | 2  2 | 2 раза в год 2 раза в год |  |  |  |  |  |  |
| Нитраты (по NO3-) | ГОСТ 33045-2014 п. 9 | 9, 44,  1 | Ежегодно  Ежегодно  Ежегодно | 2  2 | 2 раза в год 2 раза в год |  |  |  |  |  |  |
| Нитрит-ион | ГОСТ 33045-2014 п. 6 | 9, 44,  1 | Ежегодно  Ежегодно  Ежегодно | 2  2 | 2 раза в год 2 раза в год |  |  |  |  |  |  |
| Аммиак (по азоту) | ГОСТ 33045-2014 п. 5 | 9, 44,  1 | Ежегодно  Ежегодно  Ежегодно | 2  2 | 2 раза в год 2 раза в год |  |  |  |  |  |  |
| Ртуть (суммарно) | Фотометричаское определение ртути(II) с ди-тизоном. «Руко-водство по хи-мическомуана-лизуповерхно-стных вод су-ши» А. Д. Се-менов, Гидро-метеоиздат, 1977,с.171-174 | 9, 44,  1 | Ежегодно  Ежегодно  Ежегодно | 2  2 | 2 раза в год 2 раза в год |  |  |  |  |  |  |

| Показатель | Метод контроля | Объект исследования | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| АртскважиныПина 1; 2;  очистные сооружения | | Выход в город из накопительных резервуаров  Пина 1; 2; | | В распредели-тельной сети и у потребителя | | Вход на фильтры  Пина 1; Пина-2 | | Фильтры  Пина 1; Пина-2 | |
| Кол. за год | Периодич. | Кол за год. | Периодич. | Кол. за год | Периодич | Кол. за год | Периодич. | Кол. за год | Периодич. |
| 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. |
| Свинец |  |  |  | 1  1 | 1 р. в 5 лет  1 р. в 5 лет |  |  |  |  |  |  |
| Селен (суммарно) | ГОСТ 19413-89 | 9, 44,  1 | Ежегодно  Ежегодно  Ежегодно | 2  2 | 2 раз в год 2 раз в год |  |  |  |  |  |  |
| Стронций |  |  |  | 1  1 | 1 р. в 5 лет  1 р. в 5 лет |  |  |  |  |  |  |
| Сульфаты | ГОСТ 31940-2013 п. 6 | 9, 44,  1 | Ежегодно  Ежегодно  Ежегодно | 2  2 | 2 раза в год 2 раза в год |  |  |  |  |  |  |
| Фториды | ГОСТ 4386-89, п. 1 | 9, 44,  1 | Ежегодно  Ежегодно  Ежегодно | 2  2 | 2 раза в год 2 раза в год |  |  |  |  |  |  |
| Хлориды | ГОСТ 4245-72 п. 2,3 | 9, 44,  1 | Ежегодно  Ежегодно  Ежегодно | 2  2 | 2 раза в год 2 раза в год |  |  |  |  |  |  |
| Хром (Cr6+) | ГОСТ 31956-2013 п. 6 | 9, 44,  1 | Ежегодно  Ежегодно  Ежегодно | 2  2 | 2 раза в год 2 раза в год |  |  |  |  |  |  |
| Цианиды | СТБ ГОСТ Р 51680-2001 | 9, 44,  1 | Ежегодно  Ежегодно  Ежегодно | 2  2 | 2 раза в год 2 раза в год |  |  |  |  |  |  |
| Цинк | ПНД Ф 14.1:2:4.183-02 | 9, 44,  1 | Ежегодно  Ежегодно  Ежегодно | 2  2 | 2 раза в год 2 раза в год |  |  |  |  |  |  |
| **5. Физиологические** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Кальций | СТБ 17.13.05-46-2016 |  |  | 2  2 | 2 раза в год  2 раза в год |  |  |  |  |  |  |
| Калий |  |  |  | 1  1 | 1 раз в год  1 раз в год |  |  |  |  |  |  |
| Магний | СТБ 17.13.05-46-2016 |  |  | 2  2 | 2 раза в год  2 раза в год |  |  |  |  |  |  |
| Бикарбонаты | ГОСТ 31957-2012 |  |  | 2  2 | 2 раза в год  2 раза в год |  |  |  |  |  |  |
| **6. Остаточное количество дезинфектантов** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Остаточный активный хлор | ГОСТ 18190-72 п.2, п. 3 |  |  | 617 | 2 раза – в рабочие дни;  1 раз – в выходные и празд-ничные дни |  |  |  |  |  |  |
| **7. Радиологические** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Общая α-радиоактивность | СТБ ISO 9696-2010 | 9, 44,  1 | 1 раз в год  1 раз в год  1 раз в год | 2,  2 | 2 раз в год 2 раз в год |  |  | 2,  2 | 2 раз в год  2 раз в год |  |  |
| Общая β-радиоактивность | СТБ ISO 9697-2016 | 9, 44,  1 | 1 раз в год  1 раз в год  1 раз в год | 2,  2 | 2 раз в год 2 раз в год |  |  | 2,  2 | 2 раз в год  2 раз в год |  |  |
| Объемная активность радионуклидов цезия | Методика  179-95 | 9, 44,  1 | 1 раз в год  1 раз в год  1 раз в год | 2,  2 | 2 раз в год 2 раз в год |  |  | 2,  2 | 2 раз в год  2 раз в год |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дозиметрический контроль | | | | | |
| Показатель контроля | Метод контроля | Объекты контроля | Место измерения МЭД | Количество за год | Периодичность контроля |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Уровень гамма-фона | ТКП 113-2007МВИ.МН 2513-2006 | Радиометрическое отделение | Исследовательский отдел | 252 | Ежедневно/в рабочие дни/ |
| Уровень гамма-фона | ТКП 113-2007МВИ.МН 2513-2006 | Объекты предприятия | Территория | 306 | При отборе образцов на определение объемной активности Сs-137 |

### Начальник испытательной лаборатории цеха водопровода \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И. А. Хутко