



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
В АДМИНИСТРАТИВНЫХ ГРАНИЦАХ ГОРОДА ПЕРМИ НА
ПЕРИОД
ДО 2043 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 Г.)**

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

ГЛАВА 9. ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**ПРОТОКОЛЫ ОТБОРА ПРОБ КАЧЕСТВА ВОДЫ В
ОТКРЫТЫХ СИСТЕМАХ**

СОСТАВ РАБОТЫ

| Наименование документа |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Схема теплоснабжения в административных границах г. Перми на период до 2043 года. Утверждаемая часть Том 1 (Разделы 1-5) |
| Схема теплоснабжения в административных границах г. Перми на период до 2043 года. Утверждаемая часть Том 2 (Разделы 6-16) |
| Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. Перми на период до 2043 года |
| Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения Том 1 (Части 1-3) |
| Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения Том 2 (Части 4-13) |
| Глава 1. Приложение 1. Утвержденные параметры регулирования отпуска тепловой энергии с коллекторов источников и в точке измерения тепловой энергии, отпущенной потребителю тепловой энергии |
| Глава 1. Приложение 2. Потребность в тепловой мощности на начало 2024 г. и величина потребления тепловой энергии за последние 3 года в разрезе расчетных элементов территориального деления |
| Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения |
| Глава 2. Приложение 1. Перечень потребителей тепловой энергии, планируемых к подключению в следующую пятилетку, а также известные (точечные) объекты теплопотребления, ввод которых запланирован на 2-3 этапах расчетного периода (таблица ПЗ3.2 МУ) |
| Глава 2. Приложение 2. Перечень объектов теплопотребления, подлежащих расселению и сносу в течение расчетного срока |
| Глава 2. Приложение 3. Перечень потребителей тепловой энергии, подключенных к существующим тепловым сетям за 2023 год |
| Глава 2. Приложение 4. Прогноз прироста площади строительных фондов в соответствии с Приложением 27 Методических указаний |
| Глава 2. Приложение 5. Прогноз прироста расчетной тепловой нагрузки в соответствии с Приложением 30 Методических указаний |
| Глава 2. Приложение 6. Прогноз прироста потребления тепловой энергии в соответствии с Приложением 32 Методических указаний |
| Глава 2. Приложение 7. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления |
| Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения |
| Глава 3. Приложение 1. Альбом характеристик ЦТП и насосных станций |
| Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки |
| Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения |
| Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок |
| Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии |
| Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей |
| Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения |
| Глава 9. Приложение 1. Протокол закрытия ГВС |
| Глава 9. Приложение 2. Протоколы отбора проб качества воды в открытых системах |
| Глава 10. Перспективные топливные балансы |
| Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения |
| Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию |
| Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения |
| Глава 13. Приложение 1. Нарушение антимонопольного законодательства со стороны ФГУП «Машзавод им. Ф. Э. Дзержинского» |
| Глава 13. Приложение 2. Нарушение антимонопольного законодательства в отношении ООО «Новогор-Прикамье» |
| Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия |
| Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций |
| Глава 15. Приложение 1. Зарегистрированные в установленном порядке заявки на присвоение статуса ЕТО |
| Глава 15. Приложение 2. Письма единых теплоснабжающих и эксплуатирующих организаций |

| Наименование документа |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Глава 15. Приложение 3. Зоны деятельности единых теплоснабжающих организаций с адресной привязкой на карте муниципального образования и зоны действия источников тепловой энергии |
| Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения |
| Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения |
| Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения |
| Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения |
| Глава 19. Приложение 1. Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для существующего положения |
| Глава 19. Приложение 2. Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на перспективу |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|-----------------------------------------------------------------|---|
| 1. Протоколы отбора проб качества воды в открытых системах..... | 5 |
|-----------------------------------------------------------------|---|

1. ПРОТОКОЛЫ ОТБОРА ПРОБ КАЧЕСТВА ВОДЫ В ОТКРЫТЫХ СИСТЕМАХ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ
ЧЕЛОВЕКА

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае»)

Испытательный лабораторный центр Федерального бюджетного учреждения здравоохранения Центр гигиены
и эпидемиологии в Пермском крае

Юридический адрес: 614016, Пермский край, Пермь г, Куйбышева ул, дом 50, тел.: 8(342)239-34-09
e-mail: cgero@mail.ru

Адреса мест осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, д. 50 А, тел.: 8
(342) 239-34-09, e-mail: cgero@mail.ru; 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50, тел.:
8(342)239-34-09, e-mail: cgero@mail.ru; 614107, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Лебедева, дом 26, тел.:
8(342)239-34-09, e-mail: cgero@mail.ru; 614500, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул 2-я Красавинская, д. 81, тел.:
8(342)239-34-09, e-mail: cgero@mail.ru

Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.510375

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЛЦ ФБУЗ "Центр гигиены и
эпидемиологии в Пермском крае"



М.В. Савинова

04.11.2023



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 59-01/62197-23, 59-01/62210-23, 59-01/62214-23, 59-01/62217-23, 59-01/62227-23, 59-01/62232-23, 59-01/62235-23,
59-01/62239-23, 59-01/62242-23, 59-01/62245-23 от 04.11.2023

1. Заказчик: Пермские тепловые сети Филиал «Пермский» ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "Т
ПЛЮС" (ИНН 6315376946 ОГРН 1056315070350)

2. Юридический адрес: Московская область КМ 26-Й Д. 5, СТР. 3
Фактический адрес: Пермский край, г Пермь, ул Сибирская, 67

3. Наименование образца испытаний:

Проба № 59-01/62197-23 - вода питьевая,
Проба № 59-01/62210-23 - Вода питьевая (горячая),
Проба № 59-01/62214-23 - Вода питьевая (горячая),
Проба № 59-01/62217-23 - вода питьевая,
Проба № 59-01/62227-23 - вода питьевая,
Проба № 59-01/62232-23 - вода питьевая,
Проба № 59-01/62235-23 - Вода питьевая (горячая),
Проба № 59-01/62239-23 - Вода питьевая (горячая),
Проба № 59-01/62242-23 - Вода питьевая (горячая),
Проба № 59-01/62245-23 - Вода питьевая (горячая)

4. Место отбора:

Проба № 59-01/62197-23 - Пермские тепловые сети, ввод водопроводной воды в котельную микрорайона
Кислотные дачи (исходная вода), край Пермский, г Пермь, пер Талицкий, д. 12,
Проба № 59-01/62210-23 - Пермские тепловые сети, после водоподготовки котельной микрорайона Кислотные
дачи (подпиточная вода), край Пермский, г Пермь, пер Талицкий, д. 12,
Проба № 59-01/62214-23 - Пермские тепловые сети, перед поступлением в сеть горячего водоснабжения
микрорайона Кислотные дачи (прямая сетевая вода), край Пермский, г Пермь, пер Талицкий, д. 12,
Проба № 59-01/62217-23 - Пермские тепловые сети, ввод водопроводной воды в котельную микрорайона Новые
Ляды (исходная вода), Пермский край, г Пермь, мкр. Новые Ляды, ул Железнодорожная, 22а,
Проба № 59-01/62227-23 - Пермские тепловые сети, после 2 ступени водоподготовки котельной микрорайона
Новые Ляды (химочищенная вода), Пермский край, г Пермь, мкр. Новые Ляды, ул Железнодорожная, 22а,
Проба № 59-01/62232-23 - Пермские тепловые сети, после 1 ступени водоподготовки котельной микрорайона

Протокол испытаний № 59-01/62197-23, 59-01/62210-23, 59-01/62214-23, 59-01/62217-23, 59-01/62227-23, 59-01/62232-23, 59-01/62235-23, 59-
01/62239-23, 59-01/62242-23, 59-01/62245-23 от 04.11.2023

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания
Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ (ИЛЦ)

Новые Ляды (химочищенная вода), Пермский край, г Пермь, мкр. Новые Ляды, ул Железнодорожная, 22а,
 Проба № 59-01/62235-23 - Пермские тепловые сети, после деаэрации котельной микрорайона Новые Ляды
 (подпиточная вода), Пермский край, г Пермь, мкр. Новые Ляды, ул Железнодорожная, 22а,
 Проба № 59-01/62239-23 - Пермские тепловые сети, после аккумуляторных баков котельной микрорайона Новые
 Ляды (подпиточная вода), Пермский край, г Пермь, мкр. Новые Ляды, ул Железнодорожная, 22а,
 Проба № 59-01/62242-23 - Пермские тепловые сети, перед поступлением в сеть горячего водоснабжения
 микрорайона Новые Ляды (прямая сетевая вода), Пермский край, г Пермь, мкр. Новые Ляды, ул
 Железнодорожная, 22а,
 Проба № 59-01/62245-23 - Пермские тепловые сети, из сети горячего водоснабжения микрорайона Новые Ляды
 (обратная сетевая вода), Пермский край, г Пермь, мкр. Новые Ляды, ул Железнодорожная, 22а

5. Условия отбора:

Дата и время отбора:

Проба № 59-01/62197-23 - 30.10.2023 09:30 - 09:30,
 Проба № 59-01/62210-23 - 30.10.2023 09:40 - 09:40,
 Проба № 59-01/62214-23 - 30.10.2023 09:50 - 09:50,
 Проба № 59-01/62217-23 - 30.10.2023 10:20 - 10:20,
 Проба № 59-01/62227-23 - 30.10.2023 10:30 - 10:30,
 Проба № 59-01/62232-23 - 30.10.2023 10:45 - 10:45,
 Проба № 59-01/62235-23 - 30.10.2023 10:55 - 10:55,
 Проба № 59-01/62239-23 - 30.10.2023 11:10 - 11:10,
 Проба № 59-01/62242-23 - 30.10.2023 11:15 - 11:15,
 Проба № 59-01/62245-23 - 30.10.2023 11:20 - 11:20

Ф.И.О., должность: Черепанов И.Н., инженер 1 к. химслужбы ПТС ПАО "Т ПЛЮС";

Условия доставки: Соответствуют НД

Дата и время доставки в ИЛЦ: 30.10.2023 13:00

Информация о плане и методе отбора:

ГОСТ 31942-2012 (ISO 19458:2006) "Вода. Отбор проб для микробиологического анализа (Переиздание)", ГОСТ
 Р 56237-2014 (ИСО 5667-5:2006) "Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных
 распределительных системах", ГОСТ Р 59024-2020 "Вода. Общие требования к отбору проб"

6. Дополнительные сведения:

Цель исследований, основание: Производственный контроль, Договор №7U00-FA051/02-014/0500-2022 от 29
 декабря 2022 г. вх № 4911 от 29.12.2022

отбор проб проведен на основании производственной программы, составленной предприятием
 Образцы предоставлены Заказчиком. ИЛ (ИЛЦ) не осуществляет и не несет ответственности за стадию отбора
 данных образцов. Результаты относятся к предоставленному заказчиком образцу (пробе).
 ИЛ (ИЛЦ) не несет ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком (п.п. 1-7), за исключением
 даты и времени доставки в ИЛ (ИЛЦ).

7. НД, устанавливающие требования к объекту испытаний: -

8. Код образца (пробы): 59-01/62197-011.012.012-23, 59-01/62210-011.012.012-23, 59-01/62214-011.012.012-23, 59-
 01/62217-011.012.012-23, 59-01/62227-011.012.012-23, 59-01/62232-011.012.012-23, 59-01/62235-011.012.012-23,
 59-01/62239-011.012.012-23, 59-01/62242-011.012.012-23, 59-01/62245-011.012.012-23

9. Оборудование (при необходимости):

| № п/п | Наименование, тип | Заводской номер |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1 | pH-метры и иономеры, 150 МИ | 7142 |
| 2 | Комплексы аппаратно-программные для медицинских исследований на базе хроматографа "Хроматэк-Кристалл 5000", Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа "Хроматэк-Кристалл 5000" | 1952406 |
| 3 | Преобразователи измерительные анализаторов жидкости электрохимических лабораторных, Мультитест ИПЛ-311 | 529 |
| 4 | Спектрометр атомно-абсорбционный, Спектрометр атомно-абсорбционный GBC Avanta Sigma с пламенной атомизацией | A6762 |
| 5 | Спектрофотометры, UNICO 1201 №WP0807183 | №WP0807183 |
| 6 | Спектрофотометры, ПЭ-5400УФ299 | 54УФ299 |
| 7 | Термостат суховоздушный, Термостат суховоздушный Memmert INE 500 | E510.0535 |

Протокол испытаний № 59-01/62197-23, 59-01/62210-23, 59-01/62214-23, 59-01/62217-23, 59-01/62227-23, 59-01/62232-23, 59-01/62235-23, 59-
 01/62239-23, 59-01/62242-23, 59-01/62245-23 от 04.11.2023

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания
 Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ (ИЛЦ)

| № п/п | Наименование, тип | Заводской номер |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 2 | Комплексы аппаратно-программные для медицинских исследований на базе хроматографа "Хроматэк-Кристалл 5000", Газовый хроматограф "Кристалл 5000.2" | 152658 |

10. Условия проведения испытаний: Соответствуют нормативным требованиям

11. Результаты испытаний

| № п/п | Определяемые показатели | Единицы измерения | Результаты испытаний ±погрешность/ неопределенность | НД на методы исследований |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Отделение физико-химических методов исследований Регистрационный номер пробы 59-01/62197-23 Образец поступил 30.10.2023 15:10 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:20, дата окончания испытаний 03.11.2023 14:39 | | | | |
| 1 | Железо | мг/дм ³ | 0,28±0,06 | ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (Издание 2020 года) |
| 2 | Хлороформ (трихлорметан) | мг/дм ³ | 0,0120±0,0025 | МУК 4.1.646-96 |
| Отделение лабораторного контроля среды обитания Регистрационный номер пробы 59-01/62197-23 Образец поступил 30.10.2023 15:10 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:20, дата окончания испытаний 01.11.2023 14:05 | | | | |
| 1 | Водородный показатель (рН) | ед. рН | 7,0±0,2 | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97, (ФР.1.31.2018.30110), (Издание 2018 года) |
| 2 | Запах в воде | балл | 1 | ГОСТ Р 57164-2016 п.5 |
| 3 | Мутность (по каолину) | мг/дм ³ | Менее 0,3 | ГОСТ Р 57164-2016 п.6 |
| 4 | Массовая концентрация сероводорода (сероводород) | мг/дм ³ | Менее 0,002 | ПНД Ф 14.1:2:4.178-02, (ФР.1.31.2020.36861), (Издание 2019 года). |
| 5 | Цветность (по хром-кобальтовой шкале Cr-Co) | градус | 7,8±2,3 | ГОСТ 31868-2012 Метод Б |
| Бактериологическая лаборатория Регистрационный номер пробы 59-01/62197-23 Образец поступил 30.10.2023 15:00 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:05, дата окончания испытаний 01.11.2023 13:03 | | | | |
| 1 | E.coli | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | ГОСТ 31955.1-2013 (ISO 9308-1:2000) |
| 2 | Обобщенные колиформные бактерии | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | МУК 4.2.1018-01 п.8.2 |
| 3 | Общее число микроорганизмов(ОМЧ) | КОЕ/см ³ | 0 | МУК 4.2.1018-01 п.8.1 |
| 4 | Энтерококки | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | ГОСТ 34786-2021 п.10 |
| Отделение физико-химических методов исследований Регистрационный номер пробы 59-01/62210-23 Образец поступил 30.10.2023 15:10 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:20, дата окончания испытаний 03.11.2023 14:34 | | | | |
| 1 | Железо | мг/дм ³ | 0,29±0,06 | ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (Издание 2020 года) |
| 2 | Хлороформ (трихлорметан) | мг/дм ³ | 0,0120±0,0025 | МУК 4.1.646-96 |
| Отделение лабораторного контроля среды обитания Регистрационный номер пробы 59-01/62210-23 Образец поступил 30.10.2023 15:10 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:20, дата окончания испытаний 01.11.2023 14:06 | | | | |
| 1 | Водородный показатель (рН) | ед. рН | 7,1±0,2 | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97, (ФР.1.31.2018.30110), (Издание 2018 года) |
| 2 | Запах в воде | балл | 1 | ГОСТ Р 57164-2016 п.5 |

стр. 3 из 8

Протокол испытаний № 59-01/62197-23, 59-01/62210-23, 59-01/62214-23, 59-01/62217-23, 59-01/62227-23, 59-01/62232-23, 59-01/62235-23, 59-01/62239-23, 59-01/62242-23, 59-01/62245-23 от 04.11.2023

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ (ИЛЦ)

| № п/п | Определяемые показатели | Единицы измерения | Результаты испытаний ±погрешность/неопределенность | НД на методы исследований |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 3 | Мутность (по каолину) | мг/дм ³ | Менее 0,3 | ГОСТ Р 57164-2016 п.6 |
| 4 | Массовая концентрация сероводорода (сероводород) | мг/дм ³ | Менее 0,002 | ПНД Ф 14.1:2:4.178-02, (ФР.1.31.2020.36861), (Издание 2019 года). |
| 5 | Цветность (по хром-кобальтовой шкале Сг-Со) | градус | 7,3±2,2 | ГОСТ 31868-2012 Метод Б |
| Бактериологическая лаборатория Регистрационный номер пробы 59-01/62210-23 Образец поступил 30.10.2023 15:00 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:08, дата окончания испытаний 01.11.2023 13:04 | | | | |
| 1 | E.coli | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | ГОСТ 31955.1-2013 (ISO 9308-1:2000) |
| 2 | Обобщенные колиформные бактерии | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | МУК 4.2.1018-01 п.8.2 |
| 3 | Общее число микроорганизмов(ОМЧ) | КОЕ/см ³ | 0 | МУК 4.2.1018-01 п.8.1 |
| 4 | Энтерококки | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | ГОСТ 34786-2021 п.10 |
| Отделение физико-химических методов исследований Регистрационный номер пробы 59-01/62214-23 Образец поступил 30.10.2023 15:10 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:20, дата окончания испытаний 03.11.2023 14:40 | | | | |
| 1 | Железо | мг/дм ³ | 0,49±0,10 | ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (Издание 2020 года) |
| 2 | Хлороформ (трихлорметан) | мг/дм ³ | 0,00210±0,00045 | МУК 4.1.646-96 |
| Отделение лабораторного контроля среды обитания Регистрационный номер пробы 59-01/62214-23 Образец поступил 30.10.2023 15:10 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:20, дата окончания испытаний 01.11.2023 14:05 | | | | |
| 1 | Водородный показатель (рН) | ед. рН | 8,6±0,2 | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97, (ФР.1.31.2018.30110), (Издание 2018 года) |
| 2 | Запах в воде | балл | 1 | ГОСТ Р 57164-2016 п.5 |
| 3 | Мутность (по каолину) | мг/дм ³ | 1,3±0,3 | ГОСТ Р 57164-2016 п.6 |
| 4 | Массовая концентрация сероводорода (сероводород) | мг/дм ³ | Менее 0,002 | ПНД Ф 14.1:2:4.178-02, (ФР.1.31.2020.36861), (Издание 2019 года). |
| 5 | Цветность (по хром-кобальтовой шкале Сг-Со) | градус | 25,6±5,1 | ГОСТ 31868-2012 Метод Б |
| Бактериологическая лаборатория Регистрационный номер пробы 59-01/62214-23 Образец поступил 30.10.2023 15:00 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:10, дата окончания испытаний 01.11.2023 13:05 | | | | |
| 1 | E.coli | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | ГОСТ 31955.1-2013 (ISO 9308-1:2000) |
| 2 | Обобщенные колиформные бактерии | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | МУК 4.2.1018-01 п.8.2 |
| 3 | Общее число микроорганизмов(ОМЧ) | КОЕ/см ³ | 0 | МУК 4.2.1018-01 п.8.1 |
| 4 | Энтерококки | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | ГОСТ 34786-2021 п.10 |
| Отделение физико-химических методов исследований Регистрационный номер пробы 59-01/62217-23 Образец поступил 30.10.2023 15:10 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:20, дата окончания испытаний 03.11.2023 14:41 | | | | |
| 1 | Железо | мг/дм ³ | 0,16±0,03 | ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (Издание 2020 года) |
| 2 | Хлороформ (трихлорметан) | мг/дм ³ | 0,155±0,033 | МУК 4.1.646-96 |
| Отделение лабораторного контроля среды обитания | | | | |

стр. 4 из 8

Протокол испытаний № 59-01/62197-23, 59-01/62210-23, 59-01/62214-23, 59-01/62217-23, 59-01/62227-23, 59-01/62232-23, 59-01/62235-23, 59-01/62239-23, 59-01/62242-23, 59-01/62245-23 от 04.11.2023
 Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания
 Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ (ИЛЦ)

| № п/п | Определяемые показатели | Единицы измерения | Результаты испытаний ±погрешность/ неопределенность | НД на методы исследований |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Регистрационный номер пробы 59-01/62217-23 Образец поступил 30.10.2023 15:10 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:20, дата окончания испытаний 01.11.2023 14:03 | | | | |
| 1 | Водородный показатель (рН) | ед. рН | 6,8±0,2 | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97, (ФР.1.31.2018.30110), (Издание 2018 года) |
| 2 | Запах в воде | балл | 1 | ГОСТ Р 57164-2016 п.5 |
| 3 | Мутность (по каолину) | мг/дм ³ | Менее 0,3 | ГОСТ Р 57164-2016 п.6 |
| 4 | Массовая концентрация сероводорода (сероводород) | мг/дм ³ | Менее 0,002 | ПНД Ф 14.1:2:4.178-02, (ФР.1.31.2020.36861), (Издание 2019 года). |
| 5 | Цветность (по хром-кобальтовой шкале Cr-Co) | градус | 4,9±1,5 | ГОСТ 31868-2012 Метод Б |
| Бактериологическая лаборатория Регистрационный номер пробы 59-01/62217-23 Образец поступил 30.10.2023 15:00 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:13, дата окончания испытаний 01.11.2023 13:06 | | | | |
| 1 | E.coli | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | ГОСТ 31955.1-2013 (ISO 9308-1:2000) |
| 2 | Обобщенные колиформные бактерии | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | МУК 4.2.1018-01 п.8.2 |
| 3 | Общее число микроорганизмов(ОМЧ) | КОЕ/см ³ | 0 | МУК 4.2.1018-01 п.8.1 |
| 4 | Энтерококки | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | ГОСТ 34786-2021 п.10 |
| Отделение физико-химических методов исследований Регистрационный номер пробы 59-01/62227-23 Образец поступил 30.10.2023 15:10 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:20, дата окончания испытаний 03.11.2023 14:42 | | | | |
| 1 | Железо | мг/дм ³ | 0,11±0,02 | ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (Издание 2020 года) |
| 2 | Хлороформ (трихлорметан) | мг/дм ³ | 0,0240±0,0051 | МУК 4.1.646-96 |
| Отделение лабораторного контроля среды обитания Регистрационный номер пробы 59-01/62227-23 Образец поступил 30.10.2023 15:10 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:20, дата окончания испытаний 01.11.2023 14:03 | | | | |
| 1 | Водородный показатель (рН) | ед. рН | 8,0±0,2 | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97, (ФР.1.31.2018.30110), (Издание 2018 года) |
| 2 | Запах в воде | балл | 1 | ГОСТ Р 57164-2016 п.5 |
| 3 | Мутность (по каолину) | мг/дм ³ | Менее 0,3 | ГОСТ Р 57164-2016 п.6 |
| 4 | Массовая концентрация сероводорода (сероводород) | мг/дм ³ | Менее 0,002 | ПНД Ф 14.1:2:4.178-02, (ФР.1.31.2020.36861), (Издание 2019 года). |
| 5 | Цветность (по хром-кобальтовой шкале Cr-Co) | градус | 6,3±1,9 | ГОСТ 31868-2012 Метод Б |
| Бактериологическая лаборатория Регистрационный номер пробы 59-01/62227-23 Образец поступил 30.10.2023 15:00 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:15, дата окончания испытаний 01.11.2023 13:06 | | | | |
| 1 | E.coli | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | ГОСТ 31955.1-2013 (ISO 9308-1:2000) |
| 2 | Обобщенные колиформные бактерии | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | МУК 4.2.1018-01 п.8.2 |
| 3 | Общее число микроорганизмов(ОМЧ) | КОЕ/см ³ | 0 | МУК 4.2.1018-01 п.8.1 |
| 4 | Энтерококки | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | ГОСТ 34786-2021 п.10 |
| Отделение физико-химических методов исследований Регистрационный номер пробы 59-01/62232-23 | | | | |

стр. 5 из 8

Протокол испытаний № 59-01/62197-23, 59-01/62210-23, 59-01/62214-23, 59-01/62217-23, 59-01/62227-23, 59-01/62232-23, 59-01/62235-23, 59-01/62239-23, 59-01/62242-23, 59-01/62245-23 от 04.11.2023

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ (ИЛЦ)

| № п/п | Определяемые показатели | Единицы измерения | Результаты испытаний ±погрешность/неопределенность | НД на методы исследований |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Образец поступил 30.10.2023 15:10 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:20, дата окончания испытаний 03.11.2023 14:43 | | | | |
| 1 | Железо | мг/дм ³ | Менее 0,1 | ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (Издание 2020 года) |
| 2 | Хлороформ (трихлорметан) | мг/дм ³ | 0,0240±0,0051 | МУК 4.1.646-96 |
| Отделение лабораторного контроля среды обитания Регистрационный номер пробы 59-01/62232-23 Образец поступил 30.10.2023 15:10 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:20, дата окончания испытаний 01.11.2023 14:04 | | | | |
| 1 | Водородный показатель (рН) | ед. рН | 8,5±0,2 | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97, (ФР.1.31.2018.30110), (Издание 2018 года) |
| 2 | Запах в воде | балл | 1 | ГОСТ Р 57164-2016 п.5 |
| 3 | Мутность (по каолину) | мг/дм ³ | Менее 0,3 | ГОСТ Р 57164-2016 п.6 |
| 4 | Массовая концентрация сероводорода (сероводород) | мг/дм ³ | Менее 0,002 | ПНД Ф 14.1:2:4.178-02, (ФР.1.31.2020.36861), (Издание 2019 года). |
| 5 | Цветность (по хром-кобальтовой шкале Сг-Со) | градус | 4,9±1,5 | ГОСТ 31868-2012 Метод Б |
| Бактериологическая лаборатория Регистрационный номер пробы 59-01/62232-23 Образец поступил 30.10.2023 15:00 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:18, дата окончания испытаний 01.11.2023 16:48 | | | | |
| 1 | E.coli | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | ГОСТ 31955.1-2013 (ISO 9308-1:2000) |
| 2 | Обобщенные колиформные бактерии | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | МУК 4.2.1018-01 п.8.2 |
| 3 | Общее число микроорганизмов(ОМЧ) | КОЕ/см ³ | 0 | МУК 4.2.1018-01 п.8.1 |
| 4 | Энтерококки | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | ГОСТ 34786-2021 п.10 |
| Отделение физико-химических методов исследований Регистрационный номер пробы 59-01/62235-23 Образец поступил 30.10.2023 15:10 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:20, дата окончания испытаний 03.11.2023 14:44 | | | | |
| 1 | Железо | мг/дм ³ | Менее 0,1 | ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (Издание 2020 года) |
| 2 | Хлороформ (трихлорметан) | мг/дм ³ | 0,00360±0,00076 | МУК 4.1.646-96 |
| Отделение лабораторного контроля среды обитания Регистрационный номер пробы 59-01/62235-23 Образец поступил 30.10.2023 15:10 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:20, дата окончания испытаний 01.11.2023 14:06 | | | | |
| 1 | Водородный показатель (рН) | ед. рН | 8,7±0,2 | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97, (ФР.1.31.2018.30110), (Издание 2018 года) |
| 2 | Запах в воде | балл | 1 | ГОСТ Р 57164-2016 п.5 |
| 3 | Мутность (по каолину) | мг/дм ³ | Менее 0,3 | ГОСТ Р 57164-2016 п.6 |
| 4 | Массовая концентрация сероводорода (сероводород) | мг/дм ³ | Менее 0,002 | ПНД Ф 14.1:2:4.178-02, (ФР.1.31.2020.36861), (Издание 2019 года). |
| 5 | Цветность (по хром-кобальтовой шкале Сг-Со) | градус | 8,7±2,6 | ГОСТ 31868-2012 Метод Б |
| Бактериологическая лаборатория Регистрационный номер пробы 59-01/62235-23 Образец поступил 30.10.2023 15:00 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:20, дата окончания испытаний 01.11.2023 16:48 | | | | |

стр. 6 из 8

Протокол испытаний № 59-01/62197-23, 59-01/62210-23, 59-01/62214-23, 59-01/62217-23, 59-01/62227-23, 59-01/62232-23, 59-01/62235-23, 59-01/62239-23, 59-01/62242-23, 59-01/62245-23 от 04.11.2023
 Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания
 Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ (ИЛЦ)

| № п/п | Определяемые показатели | Единицы измерения | Результаты испытаний ±погрешность/ неопределенность | НД на методы исследований |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1 | E.coli | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | ГОСТ 31955.1-2013 (ISO 9308-1:2000) |
| 2 | Обобщенные колиформные бактерии | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | МУК 4.2.1018-01 п.8.2 |
| 3 | Общее число микроорганизмов(ОМЧ) | КОЕ/см ³ | 0 | МУК 4.2.1018-01 п.8.1 |
| 4 | Энтерококки | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | ГОСТ 34786-2021 п.10 |
| Отделение физико-химических методов исследований Регистрационный номер пробы 59-01/62239-23 Образец поступил 30.10.2023 15:10 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:20, дата окончания испытаний 03.11.2023 14:45 | | | | |
| 1 | Железо | мг/дм ³ | 0,11±0,02 | ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (Издание 2020 года) |
| 2 | Хлороформ (трихлорметан) | мг/дм ³ | 0,0051±0,0011 | МУК 4.1.646-96 |
| Отделение лабораторного контроля среды обитания Регистрационный номер пробы 59-01/62239-23 Образец поступил 30.10.2023 15:10 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:20, дата окончания испытаний 01.11.2023 14:07 | | | | |
| 1 | Водородный показатель (рН) | ед. рН | 8,7±0,2 | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97, (ФР.1.31.2018.30110), (Издание 2018 года) |
| 2 | Запах в воде | балл | 1 | ГОСТ Р 57164-2016 п.5 |
| 3 | Мутность (по каолину) | мг/дм ³ | Менее 0,3 | ГОСТ Р 57164-2016 п.6 |
| 4 | Массовая концентрация сероводорода (сероводород) | мг/дм ³ | Менее 0,002 | ПНД Ф 14.1:2:4.178-02, (ФР.1.31.2020.36861), (Издание 2019 года). |
| 5 | Цветность (по хром-кобальтовой шкале Сг-Со) | градус | 8,7±2,6 | ГОСТ 31868-2012 Метод Б |
| Бактериологическая лаборатория Регистрационный номер пробы 59-01/62239-23 Образец поступил 30.10.2023 15:00 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:23, дата окончания испытаний 01.11.2023 16:47 | | | | |
| 1 | E.coli | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | ГОСТ 31955.1-2013 (ISO 9308-1:2000) |
| 2 | Обобщенные колиформные бактерии | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | МУК 4.2.1018-01 п.8.2 |
| 3 | Общее число микроорганизмов(ОМЧ) | КОЕ/см ³ | 0 | МУК 4.2.1018-01 п.8.1 |
| 4 | Энтерококки | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | ГОСТ 34786-2021 п.10 |
| Отделение физико-химических методов исследований Регистрационный номер пробы 59-01/62242-23 Образец поступил 30.10.2023 15:10 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:20, дата окончания испытаний 03.11.2023 14:47 | | | | |
| 1 | Железо | мг/дм ³ | 0,13±0,03 | ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (Издание 2020 года) |
| 2 | Хлороформ (трихлорметан) | мг/дм ³ | 0,00360±0,00076 | МУК 4.1.646-96 |
| Отделение лабораторного контроля среды обитания Регистрационный номер пробы 59-01/62242-23 Образец поступил 30.10.2023 15:10 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:20, дата окончания испытаний 01.11.2023 14:07 | | | | |
| 1 | Водородный показатель (рН) | ед. рН | 8,7±0,2 | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97, (ФР.1.31.2018.30110), (Издание 2018 года) |
| 2 | Запах в воде | балл | 1 | ГОСТ Р 57164-2016 п.5 |
| 3 | Мутность (по каолину) | мг/дм ³ | Менее 0,3 | ГОСТ Р 57164-2016 п.6 |
| 4 | Массовая концентрация сероводорода (сероводород) | мг/дм ³ | Менее 0,002 | ПНД Ф 14.1:2:4.178-02, (ФР.1.31.2020.36861), (Издание 2019 года). |

стр. 7 из 8

Протокол испытаний № 59-01/62197-23, 59-01/62210-23, 59-01/62214-23, 59-01/62217-23, 59-01/62227-23, 59-01/62232-23, 59-01/62235-23, 59-01/62239-23, 59-01/62242-23, 59-01/62245-23 от 04.11.2023

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ (ИЛЦ)

| № п/п | Определяемые показатели | Единицы измерения | Результаты испытаний ±погрешность/ неопределенность | НД на методы исследований 2019 года). |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 5 | Цветность (по хром-кобальтовой шкале Сг-Со) | градус | 8,7±2,6 | ГОСТ 31868-2012 Метод Б |
| Бактериологическая лаборатория Регистрационный номер пробы 59-01/62242-23 Образец поступил 30.10.2023 15:00 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:25, дата окончания испытаний 01.11.2023 16:38 | | | | |
| 1 | E.coli | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | ГОСТ 31955.1-2013 (ISO 9308-1:2000) |
| 2 | Обобщенные колиформные бактерии | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | МУК 4.2.1018-01 п.8.2 |
| 3 | Общее число микроорганизмов(ОМЧ) | КОЕ/см ³ | 0 | МУК 4.2.1018-01 п.8.1 |
| 4 | Энтерококки | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | ГОСТ 34786-2021 п.10 |
| Отделение физико-химических методов исследований Регистрационный номер пробы 59-01/62245-23 Образец поступил 30.10.2023 15:10 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:20, дата окончания испытаний 31.10.2023 14:10 | | | | |
| 1 | Хлороформ (трихлорметан) | мг/дм ³ | 0,0057±0,0012 | МУК 4.1.646-96 |
| Отделение лабораторного контроля среды обитания Регистрационный номер пробы 59-01/62245-23 Образец поступил 30.10.2023 15:10 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:20, дата окончания испытаний 01.11.2023 13:21 | | | | |
| 1 | Водородный показатель (рН) | ед. рН | 8,7±0,2 | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97, (ФР.1.31.2018.30110), (Издание 2018 года) |
| 2 | Запах в воде | балл | 1 | ГОСТ Р 57164-2016 п.5 |
| 3 | Мутность (по каолину) | мг/дм ³ | Менее 0,3 | ГОСТ Р 57164-2016 п.6 |
| 4 | Цветность (по хром-кобальтовой шкале Сг-Со) | градус | 8,7±2,6 | ГОСТ 31868-2012 Метод Б |
| Бактериологическая лаборатория Регистрационный номер пробы 59-01/62245-23 Образец поступил 30.10.2023 15:00 Место осуществления деятельности: 614016, РОССИЯ, Пермский край, г Пермь, ул Куйбышева, дом 50 дата начала испытаний 30.10.2023 15:28, дата окончания испытаний 01.11.2023 16:37 | | | | |
| 1 | E.coli | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | ГОСТ 31955.1-2013 (ISO 9308-1:2000) |
| 2 | Обобщенные колиформные бактерии | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | МУК 4.2.1018-01 п.8.2 |
| 3 | Общее число микроорганизмов(ОМЧ) | КОЕ/см ³ | 0 | МУК 4.2.1018-01 п.8.1 |
| 4 | Энтерококки | КОЕ/100см ³ | Не обнаружено | ГОСТ 34786-2021 п.10 |

Конец протокола испытаний № 59-01/62197-23, 59-01/62210-23, 59-01/62214-23, 59-01/62217-23, 59-01/62227-23, 59-01/62232-23, 59-01/62235-23, 59-01/62239-23, 59-01/62242-23, 59-01/62245-23 от 04.11.2023