|  |  |
| --- | --- |
| Исполнитель  Индивидуальный предприниматель  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Н. Дударев  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 | УТВЕРЖДАЮ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 |

ПРИЛОЖЕНИЯ К ОБОСНОВЫВАЮЩИМ МАТЕРИАЛАМ

Актуализация схемы теплоснабжения Некрасовского сельского поселения Ярославского муниципального района Ярославской области

по состоянию на 2016 год

на период до 2031 года

Том 6 Книга 2

**ТОМ 6/1**

61/15-10-2015-6/1

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №№ п/п | Наименование | Стр. |
| 1 | 2 | 3 |
| Приложение 1 | Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию с утечками теплоносителя | 4-13 |
| Приложение 2 | Котельные Некрасовского СП | 14 |
|  | Котельная в п.Михайловский | 15-128 |
|  | Котельная в п.Красный Холм –передача от ОАО  «Санаторий Красный Холм» | 129-152 |

**Приложения №1**

**Актуализация схемы теплоснабжения Некрасовского сельского поселения Ярославского муниципального района Ярославской области**

**по состоянию на 2016 год на период до 2031 года**

Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками

**теплоносителя**

**Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя**

1. Нормативные тепловые потери по Некрасовскому СП указаны в таблицах 1.1-1.2.
2. Расчетные тепловые потери по Некрасовскому СП указаны в таблицах 1.1.2- 1.2.1.

**Табл. 1.1 Тепловые потери (норматив) п.Михайловское**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Начальный узел** | **Конечный узел** | **Длина, м** | **Диаметр подающего, м** | **Диаметр обратного**  **, м** | **Тип проклад ки** | **Таблицы нормативн ых потерь** |
| Котельная п. Мих | ТК-1 | 20.00 | 0.31 | 0.31 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-1 | УТ-1 | 5.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| У-01 | гаражи Григорьев | 5.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-1 | УТ-2 | 42.00 | 0.26 | 0.26 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-17 | администрация | 41.00 | 0.07 | 0.07 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-16 | ТК-17 | 60.00 | 0.10 | 0.10 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-15 | ТК-16 | 100.00 | 0.08 | 0.08 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-15 | Садовая 6 | 32.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-16 | гараж ТСАС | 25.00 | 0.08 | 0.08 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-17 | ТСАС | 80.00 | 0.07 | 0.07 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-14 | ТК-15 | 82.00 | 0.08 | 0.08 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-14 | УТ-21 | 20.00 | 0.15 | 0.15 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-26 | общежитие инсти | 27.00 | 0.07 | 0.07 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-26 | гаражи института | 49.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-18 | У-04 | 150.00 | 0.10 | 0.10 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-18 | Школьная 1 | 20.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-18 | Школьная 2 | 37.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-24 | ТК-18 | 30.00 | 0.15 | 0.15 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-23 | УТ-24 | 230.00 | 0.15 | 0.15 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-22 | УТ-23 | 30.00 | 0.15 | 0.15 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-24 | Юбилейная 1 | 10.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-23 | Юбилейная 3 | 10.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-22 | Юбилейная 5б | 18.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-21 | УТ-22 | 30.00 | 0.15 | 0.15 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-21 | У-03 | 30.00 | 0.08 | 0.08 | 1.00 | 1.00 |
| У-03 | Садовая 5 | 11.00 | 0.07 | 0.07 | 1.00 | 1.00 |
| У-03 | Садовая 3 | 5.00 | 0.08 | 0.08 | 1.00 | 1.00 |
| У-04 | УТ-26 | 27.00 | 0.07 | 0.07 | 1.00 | 1.00 |
| У-04 | Ярсельхозакадем | 5.00 | 0.10 | 0.10 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-2 | ТК-2 | 7.00 | 0.26 | 0.26 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-7 | ТК-5а | 300.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-7 | ТК-8 | 28.00 | 0.15 | 0.15 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-15 | Ленина 11а | 6.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-14 | УТ-15 | 50.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-13 | УТ-14 | 50.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-12 | УТ-13 | 50.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-14 | Ленина 9а | 6.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-13 | Ленина 7а | 6.00 | 0.03 | 0.03 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-12 | Ленина 5а | 6.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-9 | УТ-12 | 194.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-8 | ТК-9 | 46.00 | 0.10 | 0.10 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-9 | Ленина 3 | 32.00 | 0.08 | 0.08 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-8 | Ленина 5 | 10.00 | 0.07 | 0.07 | 1.00 | 1.00 |

**Табл. 1.1 Тепловые потери (норматив) п.Михайловское**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Начальный узел** | **Конечный узел** | **Длина, м** | **Диаметр подающего, м** | **Диаметр обратного**  **, м** | **Тип проклад ки** | **Таблицы нормативн ых потерь** |
| ТК-4 | ТК-7 | 112.00 | 0.26 | 0.26 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-3 | ТК-4 | 94.00 | 0.26 | 0.26 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-4 | ТК-5 | 53.00 | 0.10 | 0.10 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-6 | Ленина 4 | 16.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-5 | ТК-6 | 45.00 | 0.10 | 0.10 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-6 | Лесная 3 | 23.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-3 | УТ-10 | 10.00 | 0.15 | 0.15 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-10 | Ленина 9 | 22.00 | 0.07 | 0.07 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-10 | Ленина 21 | 12.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-8 | ТК-3 | 130.00 | 0.26 | 0.26 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-8 | ПО "Григорьевск | 9.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-9 | УТ-8 | 240.00 | 0.26 | 0.26 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-9 | ПО "Григорьевск | 4.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-7 | УТ-3 | 20.00 | 0.21 | 0.21 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-3 | УТ-3а | 25.00 | 0.21 | 0.21 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-6 | УТ-7 | 50.00 | 0.21 | 0.21 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-5 | УТ-6 | 50.00 | 0.21 | 0.21 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-4 | УТ-5 | 50.00 | 0.21 | 0.21 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-2 | УТ-4 | 250.00 | 0.26 | 0.26 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-4 | Ленина 28 | 2.00 | 0.03 | 0.03 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-5 | Ленина 26 | 2.00 | 0.03 | 0.03 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-6 | Ленина 24 | 2.00 | 0.03 | 0.03 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-7 | Ленина 22 | 2.00 | 0.03 | 0.03 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-2 | ТК-10 | 27.00 | 0.26 | 0.26 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-10 | УТ-20 | 58.00 | 0.26 | 0.26 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-10 | ТК-12 | 60.00 | 0.15 | 0.15 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-12 | УТ-27 | 30.00 | 0.10 | 0.10 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-12 | Ленина 35 | 32.00 | 0.03 | 0.03 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-27 | УТ-28 | 30.00 | 0.10 | 0.10 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-27 | Садовая 1 | 8.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-12 | УТ-16 | 30.00 | 0.10 | 0.10 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-13 | Ленина 29 | 16.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-17 | ТК-13 | 30.00 | 0.10 | 0.10 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-16 | УТ-17 | 98.00 | 0.10 | 0.10 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-16 | Ленина 33 | 32.00 | 0.03 | 0.03 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-17 | Ленина 31 | 16.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-13 | УТ-13.1 | 76.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-19 | Ленина 23 | 112.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-19 | Ленина 25 | 10.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |

**Табл. 1.1 Тепловые потери (норматив) п.Михайловское**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Начальный узел** | **Конечный узел** | **Длина, м** | **Диаметр подающего, м** | **Диаметр обратного**  **, м** | **Тип проклад ки** | **Таблицы нормативн ых потерь** |
| УТ-13.1 | УТ-19 | 112.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-13.1 | клуб | 6.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-28 | Юбилейная 6 | 6.50 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-28 | УТ-28.1 | 150.00 | 0.10 | 0.10 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-28.1 | ТК-19 | 150.00 | 0.10 | 0.10 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-19 | ТК-20 | 90.00 | 0.08 | 0.08 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-20 | детский сад | 40.00 | 0.07 | 0.07 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-19 | Школьная 3 | 24.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-19 | Юбилейная 2 | 24.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-20 | УТ-27 | 66.00 | 0.07 | 0.07 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-27 | Школьная 4 | 65.00 | 0.07 | 0.07 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-27 | Школьная 5 | 32.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-18 | УТ-25 | 37.00 | 0.10 | 0.10 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-25 | школа | 41.00 | 0.10 | 0.10 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-25 | У-05 | 32.00 | 0.08 | 0.08 | 1.00 | 1.00 |
| У-05 | местерская школ | 71.00 | 0.07 | 0.07 | 1.00 | 1.00 |
| У-05 | интернат | 5.00 | 0.08 | 0.08 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-10 | ТК-11 | 255.00 | 0.10 | 0.10 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-11 | баня | 10.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-20 | ТК-14 | 158.00 | 0.26 | 0.26 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-28.1 | Юбилейная 4 | 9.50 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-1 | У-01 | 45.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| Котельная п. Мих | ТК-1 (ГВС) | 20.00 | 0.15 | 0.10 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-3 (ГВС) | УТ-10 (ГВС) | 10.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-10 (ГВС) | Ленина 21 (ГВС) | 12.00 | 0.03 | 0.03 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-10 (ГВС) | Ленина 9 (ГВС) | 22.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-3 (ГВС) | ТК-4 (ГВС) | 94.00 | 0.08 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-4 (ГВС) | ТК-5 (ГВС) | 53.00 | 0.08 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-5 (ГВС) | ТК-6 (ГВС) | 45.00 | 0.08 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-6 (ГВС) | Лесная 3 (ГВС) | 23.00 | 0.08 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-6 (ГВС) | Ленина 4 (ГВС) | 16.00 | 0.08 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-4 (ГВС) | ТК-7 (ГВС) | 112.00 | 0.08 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-8 (ГВС) | Ленина 5 (ГВС) | 10.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-7 (ГВС) | ТК-8 (ГВС) | 28.00 | 0.08 | 0.07 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-8 (ГВС) | ТК-9 (ГВС) | 46.00 | 0.07 | 0.07 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-15 (ГВС) | Ленина 11а (ГВС | 6.00 | 0.03 | 0.03 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-14 (ГВС) | УТ-15 (ГВС) | 50.00 | 0.03 | 0.03 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-13 (ГВС) | УТ-14 (ГВС) | 50.00 | 0.03 | 0.03 | 1.00 | 1.00 |

**Табл. 1.1 Тепловые потери (норматив) п.Михайловское**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Начальный узел** | **Конечный узел** | **Длина, м** | **Диаметр подающего, м** | **Диаметр обратного**  **, м** | **Тип проклад ки** | **Таблицы нормативн ых потерь** |
| УТ-12 (ГВС) | УТ-13 (ГВС) | 50.00 | 0.03 | 0.03 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-12 (ГВС) | Ленина 5а (ГВС) | 6.00 | 0.03 | 0.03 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-13 (ГВС) | Ленина 7а (ГВС) | 6.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-14 (ГВС) | Ленина 9а (ГВС) | 6.00 | 0.03 | 0.03 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-9 (ГВС) | УТ-12 (ГВС) | 194.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-3 (ГВС) | УТ-3а | 25.00 | 0.08 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-7 (ГВС) | УТ-3 (ГВС) | 20.00 | 0.08 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-6 (ГВС) | УТ-7 (ГВС) | 50.00 | 0.08 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-5 (ГВС) | УТ-6 (ГВС) | 50.00 | 0.08 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-4 (ГВС) | УТ-5 (ГВС) | 50.00 | 0.08 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-2 (ГВС) | УТ-4 (ГВС) | 250.00 | 0.08 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-2 (ГВС) | ТК-2 (ГВС) | 7.00 | 0.08 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-1 (ГВС) | УТ-2 (ГВС) | 42.00 | 0.15 | 0.15 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-2 (ГВС) | ТК-10 (ГВС) | 27.00 | 0.10 | 0.10 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-19 (ГВС) | Ленина 23 (ГВС) | 112.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-19 (ГВС) | Ленина 25 (ГВС) | 10.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-13.1 (ГВС) | УТ-19 (ГВС) | 112.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-13 (ГВС) | УТ-13.1 (ГВС) | 76.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-17 (ГВС) | ТК-13 (ГВС) | 30.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-17 (ГВС) | Ленина 31 (ГВС) | 16.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-13 (ГВС) | Ленина 29 (ГВС) | 16.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-16 (ГВС) | УТ-17 (ГВС) | 98.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-12 (ГВС) | УТ-16 (ГВС) | 30.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-10 (ГВС) | ТК-12 (ГВС) | 60.00 | 0.10 | 0.10 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-12 (ГВС) | УТ-27 (ГВС) | 30.00 | 0.07 | 0.07 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-27 (ГВС) | Школьная 4 (ГВ | 65.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-20 (ГВС) | УТ-27 (ГВС) | 66.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-20 (ГВС) | детский сад (ГВС | 40.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-19 (ГВС) | ТК-20 (ГВС) | 90.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-19 (ГВС) | Юбилейная 2 (ГВ | 24.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-19 (ГВС) | Школьная 3 (ГВ | 24.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-28.1 (ГВС) | ТК-19 (ГВС) | 150.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-28 (ГВС) | УТ-28.1 (ГВС) | 150.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-27 (ГВС) | УТ-28 (ГВС) | 30.00 | 0.07 | 0.07 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-27 (ГВС) | Садовая 1 (ГВС) | 8.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-28 (ГВС) | Юбилейная 6 (ГВ | 6.50 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-28.1 (ГВС) | Юбилейная 4 (ГВ | 9.50 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |

**Табл. 1.1 Тепловые потери (норматив) п.Михайловское**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Начальный узел** | **Конечный узел** | **Длина, м** | **Диаметр подающего, м** | **Диаметр обратного**  **, м** | **Тип проклад ки** | **Таблицы нормативн ых потерь** |
| ТК-10 (ГВС) | УТ-20 (ГВС) | 58.00 | 0.26 | 0.26 | 1.00 | 1.00 |
| У-03 (ГВС) | Садовая 5 (ГВС) | 11.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-21 | У-03 (ГВС) | 30.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-14 (ГВС) | УТ-21 | 20.00 | 0.08 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-20 (ГВС) | ТК-14 (ГВС) | 158.00 | 0.10 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| У-03 | Садовая 3 | 5.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-21 | УТ-22 (ГВС) | 30.00 | 0.08 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-18 (ГВС) | Школьная 2 (ГВ | 37.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-18 (ГВС) | Школьная 1 (ГВ | 20.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-24 (ГВС) | ТК-18 (ГВС) | 30.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-23 (ГВС) | УТ-24 (ГВС) | 230.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-23 (ГВС) | Юбилейная 3 (ГВ | 10.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-24 (ГВС) | Юбилейная 1 (ГВ | 10.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-18 (ГВС) | УТ-25 (ГВС) | 37.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-25 (ГВС) | школа (ГВС) | 41.00 | 0.03 | 0.03 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-25 (ГВС) | У-05 (ГВС) | 32.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| У-05 (ГВС) | интернат (ГВС) | 5.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-9 (ГВС) | УТ-8 (ГВС) | 240.00 | 0.08 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-8 (ГВС) | ТК-3 (ГВС) | 130.00 | 0.08 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-22 (ГВС) | УТ-23 (ГВС) | 30.00 | 0.08 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-10 (ГВС) | ТК-11 (ГВС) | 255.00 | 0.07 | 0.07 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-11 (ГВС) | баня (ГВС) | 10.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-9 (ГВС) | Ленина 3 (ГВС) | 32.00 | 0.08 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-5а | Баня прачечная+ | 5.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-5а | ТК-5б | 110.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-5б | Набережная 3 | 8.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-5б | ТК-5в | 40.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-5в | Набережная 3 | 50.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-5в | Набережная 2 | 12.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-7 | Институт Яр.НИИ | 37.00 | 0.15 | 0.15 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-5 | Ленина 6 | 20.00 | 0.07 | 0.07 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-11 | База ЖКХ Завол | 10.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-3а | УТ-9 (ГВС) | 15.00 | 0.08 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-3а | УТ-9 | 15.00 | 0.21 | 0.21 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-3а | ПЕРСПЕКТИВА | 80.00 | 0.05 | 0.04 | 1.00 | 1.00 |
| УТ-3а | ПЕРСПЕКТИВА | 80.00 | 0.07 | 0.07 | 1.00 | 1.00 |

**Табл1.1.2 Тепловые потери (расчетные) п.Михайловское**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Число дней работы сети** | **Потери тепла подающего, Гкал** | **Потери тепла обратного, Гкал** | **Расход на утечки из подающего, т** | **Потери тепла от утечек из подающего**  **, Гкал** | **Расход на утечки из обратного, т** | **Потери тепла от утечек из обратного, Гкал** | **Расход на утечки у потребител ей, т** | **Потери тепла от утечек у потребите лей, Гкал** |
| Котельная п. Михайло | -1.00 | 2762.60 | 2277.57 | 2410.52 | 95.02 | 2299.94 | 72.02 | 3826.41 | 135.70 |
| Январь (О) | 744.00 | 426.84 | 347.99 | 202.55 | 13.32 | 194.15 | 9.73 | 324.98 | 18.83 |
| Январь (Л) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Февраль (О) | 672.00 | 372.52 | 304.00 | 183.12 | 11.75 | 175.45 | 8.62 | 293.53 | 16.63 |
| Февраль (Л) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Март (О) | 744.00 | 344.43 | 282.41 | 203.60 | 11.52 | 194.69 | 8.62 | 324.98 | 16.39 |
| Март (Л) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Апрель (О) | 720.00 | 226.83 | 187.93 | 198.26 | 8.74 | 189.07 | 6.83 | 314.50 | 12.61 |
| Апрель (Л) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Май (О) | 744.00 | 139.79 | 117.40 | 205.81 | 4.73 | 195.92 | 3.63 | 324.98 | 6.74 |
| Май (Л) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Июнь (О) | 720.00 | 69.96 | 59.75 | 199.73 | 2.94 | 189.95 | 2.39 | 314.50 | 4.29 |
| Июнь (Л) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Июль (О) | 744.00 | 43.43 | 37.54 | 206.61 | 2.27 | 196.43 | 1.93 | 324.98 | 3.39 |
| Июль (Л) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Август (О) | 744.00 | 67.85 | 58.05 | 206.43 | 2.92 | 196.31 | 2.39 | 324.98 | 4.28 |
| Август (Л) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Сентябрь (О) | 720.00 | 147.07 | 123.21 | 199.06 | 4.86 | 189.54 | 3.70 | 314.50 | 6.91 |
| Сентябрь (Л) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Октябрь (О) | 744.00 | 238.21 | 197.26 | 204.82 | 9.12 | 195.35 | 7.11 | 324.98 | 13.15 |
| Октябрь (Л) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Ноябрь (О) | 720.00 | 304.68 | 250.44 | 197.38 | 10.51 | 188.60 | 7.95 | 314.50 | 15.00 |
| Ноябрь (Л) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Декабрь (О) | 744.00 | 380.99 | 311.59 | 203.14 | 12.33 | 194.46 | 9.12 | 324.98 | 17.48 |
| Декабрь (Л) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Итого: |  | 2762.60 | 2277.57 | 2410.52 | 95.02 | 2299.94 | 72.02 | 3826.41 | 135.70 |

10

**Табл. 1.2 Тепловые потери (норматив) п.Красный Холм- передача**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Начальный узел** | **Конечный узел** | **Длина, м** | **Диаметр подающего, м** | **Диаметр обратного, м** | **Тип прокладк и** | **Таблицы нормативных потерь** |
| Котельная Кра | ТК-01 | 24.00 | 0.21 | 0.21 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-01 | ТК-6 | 38.00 | 0.10 | 0.10 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-8 | Волжская 16 | 45.00 | 0.08 | 0.08 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-7 | У-01 | 5.00 | 0.10 | 0.10 | 1.00 | 1.00 |
| т.3 | ТК-7 | 60.00 | 0.10 | 0.10 | 1.00 | 1.00 |
| т.3 | Цветочная 8 | 9.00 | 0.05 | 0.05 | 3.00 | 1.00 |
| т.3 | Цветочная 6 | 20.00 | 0.05 | 0.05 | 3.00 | 1.00 |
| т.1 | т.2 | 7.00 | 0.10 | 0.10 | 1.00 | 1.00 |
| т.2 | т.3 | 30.00 | 0.10 | 0.10 | 1.00 | 1.00 |
| т.1 | Цветочная 4 (1) | 10.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| т.2 | Цветочная 4 (2) | 10.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| У-02 | т.1 | 75.00 | 0.10 | 0.10 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-1 | У-02 | 110.00 | 0.10 | 0.10 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-1 | Цветочная 3 | 15.00 | 0.05 | 0.05 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-1 | Цветочная 1 | 10.00 | 0.05 | 0.05 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-2 | ТК-1 | 20.00 | 0.10 | 0.10 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-2 | Волжская 14 | 30.00 | 0.08 | 0.08 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-2А | ТК-2 | 65.00 | 0.10 | 0.10 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-3 | ТК-2А | 35.00 | 0.10 | 0.10 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-3 | Волжская 8 | 20.00 | 0.04 | 0.04 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-4 | ТК-3 | 45.00 | 0.10 | 0.10 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-4 | Волжская 6 | 65.00 | 0.04 | 0.04 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-5 | ТК-4 | 15.00 | 0.10 | 0.10 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-5 | Волжская 3 | 20.00 | 0.04 | 0.04 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-5 | Волжская 4 | 25.00 | 0.04 | 0.04 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-7 | Цветочная 5 | 63.00 | 0.05 | 0.05 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-6 | ТК-5 | 125.00 | 0.10 | 0.10 | 3.00 | 1.00 |
| У-01 | ТК-8 | 55.00 | 0.10 | 0.10 | 3.00 | 1.00 |
| Котельная Кра | ТК-01 (ГВС) | 24.00 | 0.10 | 0.10 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-8 (ГВС) | Волжская 16 (ГВ | 45.00 | 0.05 | 0.05 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-7 (ГВС) | У-01 (ГВС) | 5.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| У-01 (ГВС) | ТК-8 (ГВС) | 55.00 | 0.05 | 0.05 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-7 (ГВС) | Цветочная 5 (ГВ | 63.00 | 0.03 | 0.03 | 3.00 | 1.00 |
| т.3 (ГВС) | ТК-7 (ГВС) | 60.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| т.2 (ГВС) | т.3 (ГВС) | 30.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| т.1 (ГВС) | т.2 (ГВС) | 7.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| У-02 (ГВС) | т.1 (ГВС) | 75.00 | 0.05 | 0.05 | 1.00 | 1.00 |
| ТК-1 (ГВС) | У-02 (ГВС) | 110.00 | 0.05 | 0.05 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-1 (ГВС) | Цветочная 1 (ГВ | 10.00 | 0.03 | 0.03 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-1 (ГВС) | Цветочная 3 (ГВ | 15.00 | 0.03 | 0.03 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-2 (ГВС) | ТК-1 (ГВС) | 20.00 | 0.05 | 0.05 | 3.00 | 1.00 |

**Табл. 1.2 Тепловые потери (норматив) п.Красный Холм- передача**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Начальный узел** | **Конечный узел** | **Длина, м** | **Диаметр подающего, м** | **Диаметр обратного, м** | **Тип прокладк и** | **Таблицы нормативных потерь** |
| ТК-2 (ГВС) | Волжская 14 (Г | В30.00 | 0.03 | 0.03 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-2А (ГВС) | ТК-2 (ГВС) | 65.00 | 0.05 | 0.05 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-3 (ГВС) | ТК-2А (ГВС) | 35.00 | 0.05 | 0.05 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-4 (ГВС) | ТК-3 (ГВС) | 45.00 | 0.05 | 0.05 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-5 (ГВС) | ТК-4 (ГВС) | 15.00 | 0.05 | 0.05 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-6 (ГВС) | ТК-5 (ГВС) | 125.00 | 0.05 | 0.05 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-01 (ГВС) | ТК-6 (ГВС) | 38.00 | 0.10 | 0.08 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-5 (ГВС) | Волжская 3 (ГВ | 20.00 | 0.03 | 0.03 | 3.00 | 1.00 |
| ТК-3 (ГВС) | Волжская 8 (ГВ | 20.00 | 0.03 | 0.03 | 3.00 | 1.00 |
| т.1 (ГВС) | Цветочная 4 (1) | 10.00 | 0.03 | 0.03 | 1.00 | 1.00 |
| т.2 (ГВС) | Цветочная 4 (2) | 10.00 | 0.03 | 0.03 | 1.00 | 1.00 |

**Табл. 1.2.1 Тепловые потери (расчетные) п.Красный Холм –передача**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Число дней работы сети** | **Потери тепла подающего, Гкал** | **Потери тепла обратного, Гкал** | **Расход на утечки из подающего, т** | **Потери тепла от утечек из подающего, Гкал** | **Расход на утечки из обратного, т** | **Потери тепла от утечек из обратного, Гкал** | **Расход на утечки у потребител ей, т** | **Потери тепла от утечек у потребителе й, Гкал** |
| Котельная Краный Холм | -1.00 | 614.70 | 303.40 | 195.10 | 7.69 | 193.73 | 6.07 | 259.01 | 9.19 |
| Январь (О) | 744.00 | 87.61 | 43.59 | 16.39 | 1.08 | 16.35 | 0.82 | 22.00 | 1.27 |
| Январь (Л) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Февраль (О) | 672.00 | 77.93 | 38.68 | 14.82 | 0.95 | 14.78 | 0.73 | 19.87 | 1.13 |
| Февраль (Л) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Март (О) | 744.00 | 76.63 | 37.77 | 16.48 | 0.93 | 16.40 | 0.73 | 22.00 | 1.11 |
| Март (Л) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Апрель (О) | 720.00 | 56.05 | 27.32 | 16.05 | 0.71 | 15.93 | 0.57 | 21.29 | 0.85 |
| Апрель (Л) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Май (О) | 744.00 | 36.86 | 17.88 | 16.66 | 0.38 | 16.50 | 0.31 | 22.00 | 0.46 |
| Май (Л) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Июнь (О) | 720.00 | 20.09 | 9.69 | 16.17 | 0.24 | 16.00 | 0.20 | 21.29 | 0.29 |
| Июнь (Л) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Июль (О) | 744.00 | 12.42 | 6.01 | 16.72 | 0.18 | 16.55 | 0.16 | 22.00 | 0.23 |
| Июль (Л) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Август (О) | 744.00 | 16.43 | 8.10 | 16.71 | 0.24 | 16.54 | 0.20 | 22.00 | 0.29 |
| Август (Л) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Сентябрь (О) | 720.00 | 32.64 | 16.19 | 16.11 | 0.39 | 15.96 | 0.31 | 21.29 | 0.47 |
| Сентябрь (Л) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Октябрь (О) | 744.00 | 51.90 | 25.72 | 16.58 | 0.74 | 16.45 | 0.60 | 22.00 | 0.89 |
| Октябрь (Л) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Ноябрь (О) | 720.00 | 66.28 | 32.79 | 15.97 | 0.85 | 15.89 | 0.67 | 21.29 | 1.02 |
| Ноябрь (Л) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Декабрь (О) | 744.00 | 79.87 | 39.66 | 16.44 | 1.00 | 16.38 | 0.77 | 22.00 | 1.18 |
| Декабрь (Л) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Итого: |  | 614.70 | 303.40 | 195.10 | 7.69 | 193.73 | 6.07 | 259.01 | 9.19 |

13

**Приложение № 2**

**Актуализация схемы теплоснабжения Некрасовского сельского поселения Ярославского муниципального района Ярославской области**

**по состоянию на 2016 год на период до 2031 года**

**Котельные**

Котельная п.Михайловский

Располагаемая мощность котельной п.Михайловский 12,6 Гкал/час, присоединенная тепловая нагрузка потребителей тепловой энергии составляет 6,4809 Гкал/час- на 2015 год. По котельной п.Михайловский представлены- схема теплоснабжения, гидравлические расчеты в режиме поверка и наладка, а также гидравлические расчеты с учетом перспективной нагрузки на детский сад 0,377 Гкал/час

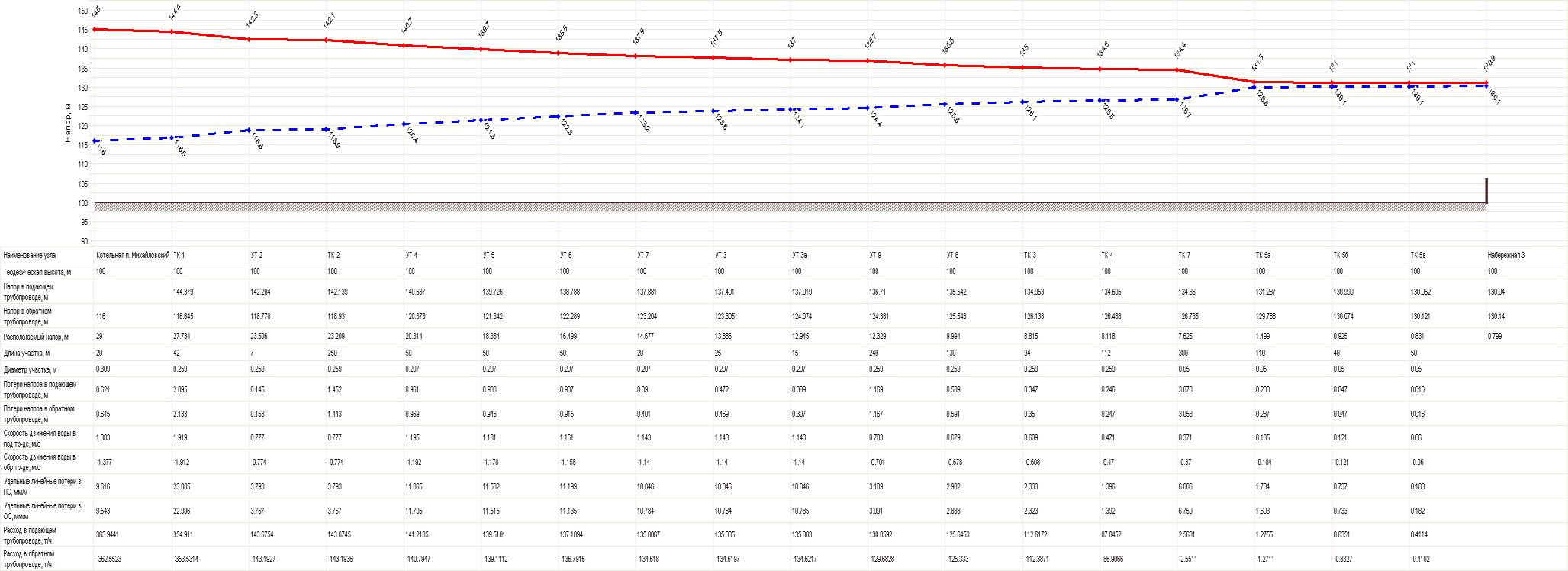
При проведении работы были воспроизведены характеристики режима эксплуатации тепловых сетей п.Михайловский. В расчетную основу были заложены исходные величины элементов сети теплоснабжения: диаметры и длины тепловых сетей, расчетные тепловые нагрузки потребителей. Вместе с тем были использованы технические характеристики режима эксплуатации на источнике теплоснабжения. Регулирование величины отпуска тепловой энергии осуществляется в качественном регулировании с температурным графиком теплоносителя ΔТ=95°-70°С. Схема теплоснабжения 4-х трубная, подающая тепловую энергию на отопление и горячее водоснабжение, закрытая.

Гидравлические расчеты осуществлялись при расчетной температуре наружного воздуха Тн=-31°С. Также учитывалось влияние тепловых потерь через изоляцию при транспортировке и величина потерь с утечкой теплоносителя.

При существующем режиме работы котельной, при произведенных расчетах,- режим поверка, - не хватает напора на источнике тепловой энергии порядка Δ=18,0 метров.

Существующая система теплоснабжения с.Михайловский разрегулирована, большинство потребителей не получают тепловую энергию в достаточном количестве, из-за недостатка напора на котельной.

Теплоснабжение от источника отрегулировать согласно расчетам гидравлического режима- наладка с учетом перспективы.



**Рис.1.3. Пьезометрический график от котельной п.Михайловский (поверка)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловское (поверка)** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимен ование узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Количест во установл енных шайб на под.тр-де перед СО, шт** | **Количес тво установл енных шайб на обр.тр-де после СО, шт** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Относит ельный расход воды на СО** | **Относит ельное количес тво теплоты на СО** | **Диаметр шайбы на под. тр-де перед СО, мм** | **Расход сетево й воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратном трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | гаражи Григорье вское | 0,06784 | 2,7136 | 0 | 1 | 1 | 9,029 | 3,327 | 1,08 | 7,298 | 0 | 11,071 | 36,07 | 25 |
| п.  Михайлов ский | админист рация | 0,0961 | 0 | 0 | 1 | 1 | 5,752 | 1,496 | 1,04 | 0 | 0 | 2,239 | 31,6 | 29,36 |
| п.  Михайлов ский | Садовая 6 | 0,25 | 0 | 0,01678 | 1 | 1 | 8,411 | 0,841 | 0,98 | 0 | 0,2756 | 0,707 | 30,69 | 29,98 |
| п.  Михайлов ский | гараж ТСАС | 0,05301 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4,122 | 1,944 | 1,06 | 0 | 0 | 3,783 | 32,37 | 28,58 |
| п.  Михайлов ский | ТСАС | 0,1046 | 0 | 0 | 1 | 1 | 5,435 | 1,299 | 1,03 | 0 | 0 | 1,687 | 31,32 | 29,63 |
| п.  Михайлов ский | общежит ие института | 0,16675 | 0 | 0 | 1 | 1 | 5,881 | 0,882 | 0,99 | 0 | 0 | 0,777 | 30,96 | 30,18 |
| п.  Михайлов ский | гаражи института | 0,05349 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1,967 | 0,919 | 0,99 | 0 | 0 | 0,845 | 30,99 | 30,15 |
| п.  Михайлов ский | Школьна я 1 | 0,0972 | 0 | 0 | 1 | 1 | 6,171 | 1,587 | 1,04 | 0 | 0 | 2,519 | 31,83 | 29,31 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловское (поверка)** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимен ование узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Количест во установл енных шайб на под.тр-де перед СО, шт** | **Количес тво установл енных шайб на обр.тр-де после СО, шт** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Относит ельный расход воды на СО** | **Относит ельное количес тво теплоты на СО** | **Диаметр шайбы на под. тр-де перед СО, мм** | **Расход сетево й воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратном трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Школьна я 2 | 0,0968 | 0 | 0 | 1 | 1 | 5,323 | 1,375 | 1,03 | 0 | 0 | 1,89 | 31,52 | 29,63 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейн ая 1 | 0,0977 | 0 | 0 | 1 | 1 | 7,392 | 1,892 | 1,05 | 0 | 0 | 3,578 | 32,36 | 28,79 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейн ая 3 | 0,0975 | 0 | 0 | 1 | 1 | 10,51 | 2,695 | 1,07 | 0 | 0 | 7,262 | 34,22 | 26,95 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейн ая 5б | 0,02991 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4,392 | 3,671 | 1,09 | 0 | 0 | 13,475 | 37,31 | 23,83 |
| п.  Михайлов ский | Садовая 5 | 0,1912 | 0 | 0 | 1 | 1 | 14,228 | 1,86 | 1,05 | 0 | 0 | 3,461 | 32,32 | 28,86 |
| п.  Михайлов ский | Садовая 3 | 0,2968 | 0 | 0 | 1 | 1 | 22,475 | 1,893 | 1,05 | 0 | 0 | 3,584 | 32,39 | 28,8 |
| п.  Михайлов ский | Ярсельхо закадеми я | 0,14079 | 0 | 0 | 1 | 1 | 8,735 | 1,551 | 1,04 | 0 | 0 | 2,406 | 31,77 | 29,37 |
| п.  Михайлов ский | Баня прачечна я+ столовая | 0,02686 | 1,0744 | 0 | 1 | 1 | 1,283 | 1,194 | 1,02 | 5,762 | 0 | 1,426 | 31,25 | 29,82 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 11а | 0,0288 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0,506 | 0,439 | 0,88 | 0 | 0 | 0,193 | 30,64 | 30,45 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловское (поверка)** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимен ование узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Количест во установл енных шайб на под.тр-де перед СО, шт** | **Количес тво установл енных шайб на обр.тр-де после СО, шт** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Относит ельный расход воды на СО** | **Относит ельное количес тво теплоты на СО** | **Диаметр шайбы на под. тр-де перед СО, мм** | **Расход сетево й воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратном трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Ленина 9а | 0,0287 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0,552 | 0,481 | 0,89 | 0 | 0 | 0,231 | 30,66 | 30,43 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 7а | 0,0285 | 1,14 | 0 | 1 | 1 | 0,627 | 0,55 | 0,92 | 0 | 0 | 0,302 | 30,69 | 30,39 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 5а | 0,0295 | 1,18 | 0 | 1 | 1 | 1,069 | 0,906 | 0,99 | 9,529 | 0 | 0,821 | 30,95 | 30,13 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 3 | 0,2814 | 11,256 | 0 | 1 | 1 | 16,867 | 1,499 | 1,04 | 17,595 | 0 | 2,246 | 31,68 | 29,43 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 5 | 0,5609 | 22,436 | 0 | 1 | 1 | 21,244 | 0,947 | 0,99 | 27,467 | 0 | 0,897 | 31,01 | 30,12 |
| п.  Михайлов ский | Институт Яр.НИИ ЖИК | 0,4214 | 16,856 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 4 | 0,4102 | 0 | 0 | 1 | 1 | 7,225 | 0,44 | 0,88 | 0 | 0 | 0,194 | 30,65 | 30,45 |
| п.  Михайлов ский | Лесная 3 | 0,4003 | 0 | 0 | 1 | 1 | 6,419 | 0,401 | 0,86 | 0 | 0 | 0,161 | 30,63 | 30,47 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 9 | 0,1108 | 4,432 | 0 | 1 | 1 | 11,05 | 2,493 | 1,07 | 10,443 | 0 | 6,216 | 33,66 | 27,44 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловское (поверка)** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимен ование узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Количест во установл енных шайб на под.тр-де перед СО, шт** | **Количес тво установл енных шайб на обр.тр-де после СО, шт** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Относит ельный расход воды на СО** | **Относит ельное количес тво теплоты на СО** | **Диаметр шайбы на под. тр-де перед СО, мм** | **Расход сетево й воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратном трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Ленина 21 | 0,01679 | 0,6716 | 0,00315 | 1 | 1 | 1,961 | 2,919 | 1,08 | 4,042 | 0,039 | 8,522 | 34,8 | 26,28 |
| п.  Михайлов ский | ПО  "Григорь евское" (1) | 0,03667 | 1,4668 | 0 | 1 | 1 | 4,383 | 2,988 | 1,08 | 5,914 | 0 | 8,929 | 35,01 | 26,08 |
| п.  Михайлов ский | ПО  "Григорь евское (2) | 0,03667 | 1,4668 | 0 | 1 | 1 | 4,943 | 3,37 | 1,08 | 5,793 | 0 | 11,354 | 36,23 | 24,87 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 28 | 0,0139 | 0,556 | 0 | 1 | 1 | 2,432 | 4,374 | 1,09 | 3,376 | 0 | 19,132 | 40,1 | 20,97 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 26 | 0,01 | 0,4 | 0 | 1 | 1 | 1,688 | 4,221 | 1,09 | 4,815 | 0 | 17,814 | 39,44 | 21,63 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 24 | 0,0148 | 0,592 | 0 | 1 | 1 | 2,325 | 3,927 | 1,09 | 3,569 | 0 | 15,419 | 38,25 | 22,83 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 22 | 0,0147 | 0,588 | 0 | 1 | 1 | 2,179 | 3,705 | 1,09 | 3,602 | 0 | 13,728 | 37,41 | 23,68 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейн ая 6 | 0,1007 | 4,028 | 0 | 1 | 1 | 10,195 | 2,531 | 1,07 | 9,695 | 0 | 6,406 | 33,75 | 27,34 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловское (поверка)** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимен ование узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Количест во установл енных шайб на под.тр-де перед СО, шт** | **Количес тво установл енных шайб на обр.тр-де после СО, шт** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Относит ельный расход воды на СО** | **Относит ельное количес тво теплоты на СО** | **Диаметр шайбы на под. тр-де перед СО, мм** | **Расход сетево й воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратном трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Ленина 35 | 0,0147 | 0,588 | 0 | 1 | 1 | 1,838 | 3,126 | 1,08 | 3,5 | 0 | 9,773 | 35,43 | 25,66 |
| п.  Михайлов ский | Садовая 1 | 0,1021 | 4,084 | 0 | 1 | 1 | 11,168 | 2,735 | 1,08 | 9,529 | 0 | 7,478 | 34,29 | 26,82 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 29 | 0,0493 | 1,972 | 0 | 1 | 1 | 6,595 | 3,344 | 1,08 | 6,439 | 0 | 11,184 | 36,14 | 24,96 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 33 | 0,0138 | 0,552 | 0 | 1 | 1 | 1,719 | 3,114 | 1,08 | 3,397 | 0 | 9,699 | 35,4 | 25,7 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 31 | 0,0495 | 1,98 | 0 | 1 | 1 | 6,721 | 3,395 | 1,08 | 6,442 | 0 | 11,524 | 36,31 | 24,79 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 23 | 0,0501 | 2,004 | 0 | 1 | 1 | 1,42 | 0,709 | 0,96 | 8,105 | 0 | 0,502 | 30,79 | 30,28 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 25 | 0,0495 | 1,98 | 0 | 1 | 1 | 2,002 | 1,011 | 1 | 7,802 | 0 | 1,023 | 31,05 | 30,02 |
| п.  Михайлов ский | клуб | 0,03095 | 1,238 | 0 | 1 | 1 | 2,775 | 2,241 | 1,07 | 5,536 | 0 | 5,023 | 33,05 | 28,03 |
| п.  Михайлов ский | детский сад | 0,06192 | 2,4768 | 0 | 1 | 1 | 2,725 | 1,1 | 1,01 | 10,868 | 0 | 1,211 | 31,05 | 29,84 |
| п.  Михайлов ский | Школьна я 3 | 0,1095 | 4,38 | 0 | 1 | 1 | 4,059 | 0,927 | 0,99 | 13,73 | 0 | 0,859 | 30,9 | 30,04 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловское (поверка)** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимен ование узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Количест во установл енных шайб на под.тр-де перед СО, шт** | **Количес тво установл енных шайб на обр.тр-де после СО, шт** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Относит ельный расход воды на СО** | **Относит ельное количес тво теплоты на СО** | **Диаметр шайбы на под. тр-де перед СО, мм** | **Расход сетево й воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратном трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Юбилейн ая 2 | 0,0968 | 3,872 | 0 | 1 | 1 | 3,881 | 1,002 | 1 | 12,664 | 0 | 1,005 | 30,97 | 29,97 |
| п.  Михайлов ский | Школьна я 4 | 0,1111 | 4,444 | 0 | 1 | 1 | 2,615 | 0,588 | 0,93 | 23,973 | 0 | 0,346 | 30,6 | 30,25 |
| п.  Михайлов ский | Школьна я 5 | 0,1102 | 0 | 0,01337 | 1 | 1 | 1,944 | 0,441 | 0,88 | 0 | 0,2431 | 0,195 | 30,49 | 30,3 |
| п.  Михайлов ский | школа | 0,14476 | 0 | 0 | 1 | 1 | 11,489 | 1,984 | 1,06 | 0 | 0 | 3,937 | 32,54 | 28,61 |
| п.  Михайлов ский | местерск ая школы | 0,01702 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1,339 | 1,966 | 1,06 | 0 | 0 | 3,867 | 32,51 | 28,64 |
| п.  Михайлов ский | интернат | 0,09347 | 0 | 0 | 1 | 1 | 7,189 | 1,923 | 1,06 | 0 | 0 | 3,697 | 32,42 | 28,73 |
| п.  Михайлов ский | мастерск ая бани | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Михайлов ский | баня | 0,05313 | 2,1252 | 0 | 1 | 1 | 8,046 | 3,786 | 1,09 | 6,542 | 0 | 14,335 | 37,71 | 23,38 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейн ая 4 | 0,0967 | 3,868 | 0 | 1 | 1 | 6,607 | 1,708 | 1,05 | 10,723 | 0 | 2,918 | 31,96 | 29,04 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловское (поверка)** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимен ование узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Количест во установл енных шайб на под.тр-де перед СО, шт** | **Количес тво установл енных шайб на обр.тр-де после СО, шт** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Относит ельный расход воды на СО** | **Относит ельное количес тво теплоты на СО** | **Диаметр шайбы на под. тр-де перед СО, мм** | **Расход сетево й воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратном трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | ---- | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 21 (ГВС) | 0 | 0 | 0,00315 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,035 | 28,358 | 44,36 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 9 (ГВС) | 0 | 0 | 0,0091 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1011 | 28,358 | 44,36 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Лесная 3 (ГВС) | 0 | 0 | 0,05062 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,5624 | 28,276 | 44,28 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 4 (ГВС) | 0 | 0 | 0,05915 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,6572 | 28,276 | 44,28 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 5 (ГВС) | 0 | 0 | 0,06654 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,7393 | 28,257 | 44,26 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Институт  (1) (ГВС) | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 11а (ГВС) | 0 | 0 | 0,00142 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0158 | 28,267 | 44,27 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 5а (ГВС) | 0 | 0 | 0,0037 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0411 | 28,269 | 44,27 | 16 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловское (поверка)** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимен ование узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Количест во установл енных шайб на под.тр-де перед СО, шт** | **Количес тво установл енных шайб на обр.тр-де после СО, шт** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Относит ельный расход воды на СО** | **Относит ельное количес тво теплоты на СО** | **Диаметр шайбы на под. тр-де перед СО, мм** | **Расход сетево й воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратном трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Ленина 7а (ГВС) | 0 | 0 | 0,00114 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0127 | 28,268 | 44,27 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 9а (ГВС) | 0 | 0 | 0,00114 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0127 | 28,268 | 44,27 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 23 (ГВС) | 0 | 0 | 0,00711 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,079 | 28,954 | 44,95 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 25 (ГВС) | 0 | 0 | 0,00313 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0348 | 28,955 | 44,95 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 31 (ГВС) | 0 | 0 | 0,00626 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0696 | 28,959 | 44,96 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 29 (ГВС) | 0 | 0 | 0,00768 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0853 | 28,957 | 44,96 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Школьна я 4 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01109 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1232 | 28,782 | 44,78 | 16 |
| п.  Михайлов ский | детский сад (ГВС) | 0 | 0 | 0,00781 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0868 | 28,784 | 44,78 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейн ая 2 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01337 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1486 | 28,789 | 44,79 | 16 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловское (поверка)** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимен ование узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Количест во установл енных шайб на под.тр-де перед СО, шт** | **Количес тво установл енных шайб на обр.тр-де после СО, шт** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Относит ельный расход воды на СО** | **Относит ельное количес тво теплоты на СО** | **Диаметр шайбы на под. тр-де перед СО, мм** | **Расход сетево й воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратном трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Школьна я 3 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01337 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1486 | 28,789 | 44,79 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Садовая 1 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01536 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1707 | 28,965 | 44,97 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейн ая 6 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01138 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1264 | 28,96 | 44,96 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейн ая 4 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01337 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1486 | 28,853 | 44,85 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Садовая 5 (ГВС) | 0 | 0 | 0,02076 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,2307 | 28,934 | 44,93 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Садовая 3 (ГВС) | 0 | 0 | 0,04209 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,4677 | 28,931 | 44,93 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Школьна я 2 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01649 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1832 | 28,83 | 44,83 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Школьна я 1 (ГВС) | 0 | 0 | 0,00967 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1074 | 28,831 | 44,83 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейн ая 3 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01081 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1201 | 28,957 | 44,96 | 16 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловское (поверка)** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимен ование узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Количест во установл енных шайб на под.тр-де перед СО, шт** | **Количес тво установл енных шайб на обр.тр-де после СО, шт** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Относит ельный расход воды на СО** | **Относит ельное количес тво теплоты на СО** | **Диаметр шайбы на под. тр-де перед СО, мм** | **Расход сетево й воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратном трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Юбилейн ая 1 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01024 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1138 | 28,841 | 44,84 | 16 |
| п.  Михайлов ский | школа (ГВС) | 0 | 0 | 0,00295 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0328 | 28,83 | 44,83 | 16 |
| п.  Михайлов ский | интернат (ГВС) | 0 | 0 | 0,01033 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1148 | 28,83 | 44,83 | 16 |
| п.  Михайлов ский | институт  (2) (ГВС) | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Михайлов ский | мастерск ая бани (ГВС) | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Михайлов ский | баня (ГВС) | 0 | 0 | 0,00344 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0382 | 28,979 | 44,98 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 3 (ГВС) | 0 | 0 | 0,0273 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,3033 | 28,271 | 44,27 | 16 |
| п.  Норское | Набереж ная 3 | 0,0115 | 0,46 | 0 | 1 | 1 | 0,44 | 0,956 | 0,99 | 3,83 | 0 | 0,914 | 30,99 | 30,08 |
| п.  Норское | Набереж ная 3 | 0,0115 | 0,46 | 0 | 1 | 1 | 0,411 | 0,894 | 0,99 | 3,844 | 0 | 0,799 | 30,94 | 30,14 |
| п.  Норское | Набереж ная 2 | 0,0117 | 0,468 | 0 | 1 | 1 | 0,424 | 0,905 | 0,99 | 3,875 | 0 | 0,819 | 30,95 | 30,13 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловское (поверка)** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимен ование узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Количест во установл енных шайб на под.тр-де перед СО, шт** | **Количес тво установл енных шайб на обр.тр-де после СО, шт** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Относит ельный расход воды на СО** | **Относит ельное количес тво теплоты на СО** | **Диаметр шайбы на под. тр-де перед СО, мм** | **Расход сетево й воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратном трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Институт Яр.НИИ ЖИК | 0,4214 | 16,856 | 0 | 1 | 1 | 43,6 | 2,587 | 1,07 | 20,507 | 0 | 6,69 | 33,9 | 27,21 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 6 | 0,1642 | 6,568 | 0 | 1 | 1 | 11,914 | 1,814 | 1,05 | 14,988 | 0 | 3,29 | 32,19 | 28,9 |
| п.  Михайлов ский | База ЖКХ  Заволжье | 0,03717 | 1,4868 | 0 | 1 | 1 | 5,954 | 4,005 | 1,09 | 5,464 | 0 | 16,039 | 38,56 | 22,52 |
|  | ПЕРСПЕ КТИВА  д/с (ГВС) | 0 | 0 | 0,186 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | ПЕРСПЕ КТИВА  д/с | 0,191 | 7,64 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловский (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Расход сетево й воды на СО, т/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Потеpи напоpа на шайбе под.тp-да пеpед СО, м** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратно м трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | гаражи Григорье вское | 0,06784 | 2,7136 | 0 | 2,7136 | 7,298 | 1 | 25,954 | 0 | 26,95 | 143,98 | 43,98 | 17,03 |
| п.  Михайлов ский | админист рация | 0,0961 | 3,844 | 0 | 3,844 | 10,286 | 1 | 13,202 | 0 | 14,2 | 137,55 | 37,55 | 23,35 |
| п.  Михайлов ский | Садовая 6 | 0,25 | 10 | 0,01678 | 10 | 23,478 | 1 | 3,291 | 0,305 | 4,29 | 132,4 | 32,4 | 28,11 |
| п.  Михайлов ский | гараж ТСАС | 0,05301 | 2,1204 | 0 | 2,1204 | 7,532 | 1 | 13,968 | 0 | 14,97 | 137,93 | 37,93 | 22,96 |
| п.  Михайлов ский | ТСАС | 0,1046 | 4,184 | 0 | 4,184 | 10,831 | 1 | 12,721 | 0 | 13,72 | 137,31 | 37,31 | 23,59 |
| п.  Михайлов ский | общежити е института | 0,16675 | 6,67 | 0 | 6,67 | 13,363 | 1 | 13,953 | 0 | 14,95 | 138 | 38 | 23,04 |
| п.  Михайлов ский | гаражи института | 0,05349 | 2,1396 | 0 | 2,1396 | 7,547 | 1 | 14,113 | 0 | 15,11 | 138,08 | 38,08 | 22,96 |
| п.  Михайлов ский | Школьная 1 | 0,0972 | 3,888 | 0 | 3,888 | 9,647 | 1 | 17,451 | 0 | 18,45 | 139,75 | 39,75 | 21,3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловский (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Расход сетево й воды на СО, т/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Потеpи напоpа на шайбе под.тp-да пеpед СО, м** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратно м трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Школьная 2 | 0,0968 | 3,872 | 0 | 3,872 | 9,74 | 1 | 16,657 | 0 | 17,66 | 139,35 | 39,35 | 21,69 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 1 | 0,0977 | 3,908 | 0 | 3,908 | 9,559 | 1 | 18,292 | 0 | 19,29 | 140,17 | 40,17 | 20,87 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 3 | 0,0975 | 3,9 | 0 | 3,9 | 9,195 | 1 | 21,274 | 0 | 22,27 | 141,66 | 41,66 | 19,39 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 5б | 0,02991 | 1,1964 | 0 | 1,1964 | 5,019 | 1 | 22,558 | 0 | 23,56 | 142,3 | 42,3 | 18,74 |
| п.  Михайлов ский | Садовая 5 | 0,1912 | 7,648 | 0 | 7,648 | 13,164 | 1 | 19,478 | 0 | 20,48 | 140,76 | 40,76 | 20,29 |
| п.  Михайлов ский | Садовая 3 | 0,2968 | 11,872 | 0 | 11,872 | 16,389 | 1 | 19,538 | 0 | 20,54 | 140,8 | 40,8 | 20,26 |
| п.  Михайлов ский | Ярсельхо закадемия | 0,14079 | 5,6316 | 0 | 5,6316 | 11,836 | 1 | 16,161 | 0 | 17,16 | 139,1 | 39,1 | 21,94 |
| п.  Михайлов ский | Баня прачечная  +  столовая | 0,02686 | 1,0744 | 0 | 1,0744 | 5,762 | 1 | 10,473 | 0 | 11,47 | 136,24 | 36,24 | 24,77 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 11а | 0,0288 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,21 | 130,4 | 30,4 | 30,61 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловский (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Расход сетево й воды на СО, т/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Потеpи напоpа на шайбе под.тp-да пеpед СО, м** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратно м трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Ленина 9а | 0,0287 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,01 | 130,5 | 30,5 | 30,51 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 7а | 0,0285 | 1,14 | 0 | 1,14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,49 | 130,75 | 30,75 | 30,26 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 5а | 0,0295 | 1,18 | 0 | 1,18 | 9,529 | 1 | 1,689 | 0 | 2,69 | 131,85 | 31,85 | 29,16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 3 | 0,2814 | 11,256 | 0 | 11,256 | 17,595 | 1 | 13,219 | 0 | 14,22 | 137,63 | 37,63 | 23,41 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 5 | 0,5609 | 22,436 | 0 | 22,436 | 27,467 | 1 | 8,844 | 0 | 9,84 | 135,46 | 35,46 | 25,61 |
| п.  Михайлов ский | мастерска я института | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Михайлов ский | Институт Яр.НИИ ЖИК | 0,4214 | 16,856 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 4 | 0,4102 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -14,83 | 123,13 | 23,13 | 37,96 |
| п.  Михайлов ский | Лесная 3 | 0,4003 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -19,37 | 120,85 | 20,85 | 40,23 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловский (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Расход сетево й воды на СО, т/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Потеpи напоpа на шайбе под.тp-да пеpед СО, м** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратно м трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Ленина 9 | 0,1108 | 4,432 | 0 | 4,432 | 10,443 | 1 | 16,516 | 0 | 17,52 | 139,27 | 39,27 | 21,76 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 21 | 0,01679 | 0,6716 | 0,00315 | 0,6716 | 4,042 | 1 | 16,896 | 0,057 | 17,9 | 139,46 | 39,46 | 21,57 |
| п.  Михайлов ский | ПО  "Григорье вское"(1) | 0,03667 | 1,4668 | 0 | 1,4668 | 5,914 | 1 | 17,59 | 0 | 18,59 | 139,81 | 39,81 | 21,22 |
| п.  Михайлов ский | ПО  "Григорье вское (2) | 0,03667 | 1,4668 | 0 | 1,4668 | 5,793 | 1 | 19,098 | 0 | 20,1 | 140,56 | 40,56 | 20,47 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 28 | 0,0139 | 0,556 | 0 | 0,556 | 3,376 | 1 | 23,795 | 0 | 24,79 | 142,91 | 42,91 | 18,11 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 26 | 0,01 | 0,4 | 0 | 0,4 | 4,815 | 2 | 22,729 | 0 | 23,73 | 142,38 | 42,38 | 18,65 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 24 | 0,0148 | 0,592 | 0 | 0,592 | 3,569 | 1 | 21,604 | 0 | 22,6 | 141,81 | 41,81 | 19,21 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 22 | 0,0147 | 0,588 | 0 | 0,588 | 3,602 | 1 | 20,53 | 0 | 21,53 | 141,28 | 41,28 | 19,75 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 6 | 0,1007 | 4,028 | 0 | 4,028 | 9,695 | 1 | 18,362 | 0 | 19,36 | 140,18 | 40,18 | 20,82 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловский (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Расход сетево й воды на СО, т/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Потеpи напоpа на шайбе под.тp-да пеpед СО, м** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратно м трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Ленина 35 | 0,0147 | 0,588 | 0 | 0,588 | 3,5 | 1 | 23,034 | 0 | 24,03 | 142,53 | 42,53 | 18,49 |
| п.  Михайлов ский | Садовая 1 | 0,1021 | 4,084 | 0 | 4,084 | 9,529 | 1 | 20,229 | 0 | 21,23 | 141,12 | 41,12 | 19,89 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 29 | 0,0493 | 1,972 | 0 | 1,972 | 6,439 | 1 | 22,622 | 0 | 23,62 | 142,32 | 42,32 | 18,7 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 33 | 0,0138 | 0,552 | 0 | 0,552 | 3,397 | 1 | 22,878 | 0 | 23,88 | 142,45 | 42,45 | 18,57 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 31 | 0,0495 | 1,98 | 0 | 1,98 | 6,442 | 1 | 22,759 | 0 | 23,76 | 142,39 | 42,39 | 18,63 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 23 | 0,0501 | 2,004 | 0 | 2,004 | 8,105 | 1 | 9,308 | 0 | 10,31 | 135,66 | 35,66 | 25,35 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 25 | 0,0495 | 1,98 | 0 | 1,98 | 7,802 | 1 | 10,578 | 0 | 11,58 | 136,29 | 36,29 | 24,71 |
| п.  Михайлов ский | клуб | 0,03095 | 1,238 | 0 | 1,238 | 5,536 | 1 | 16,319 | 0 | 17,32 | 139,17 | 39,17 | 21,85 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловский (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Расход сетево й воды на СО, т/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Потеpи напоpа на шайбе под.тp-да пеpед СО, м** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратно м трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | детский сад | 0,06192 | 2,4768 | 0 | 2,4768 | 10,868 | 1 | 4,398 | 0 | 5,4 | 133,1 | 33,1 | 27,7 |
| п.  Михайлов ский | Школьная 3 | 0,1095 | 4,38 | 0 | 4,38 | 13,73 | 1 | 5,399 | 0 | 6,4 | 133,63 | 33,63 | 27,23 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 2 | 0,0968 | 3,872 | 0 | 3,872 | 12,664 | 1 | 5,829 | 0 | 6,83 | 133,84 | 33,84 | 27,01 |
| п.  Михайлов ский | Школьная 4 | 0,1111 | 4,444 | 0 | 4,444 | 23,973 | 1 | 0,598 | 0 | 1,6 | 131,15 | 31,15 | 29,55 |
| п.  Михайлов ский | Школьная 5 | 0,1102 | 0 | 0,01337 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,243 | -0,12 | 130,22 | 30,22 | 30,35 |
| п.  Михайлов ский | школа | 0,14476 | 5,7904 | 0 | 5,7904 | 11,634 | 1 | 18,3 | 0 | 19,3 | 140,17 | 40,17 | 20,87 |
| п.  Михайлов ский | местерска я школы | 0,01702 | 0,6808 | 0 | 0,6808 | 3,991 | 1 | 18,272 | 0 | 19,27 | 140,16 | 40,16 | 20,88 |
| п.  Михайлов ский | интернат | 0,09347 | 3,7388 | 0 | 3,7388 | 9,358 | 1 | 18,226 | 0 | 19,23 | 140,13 | 40,13 | 20,91 |

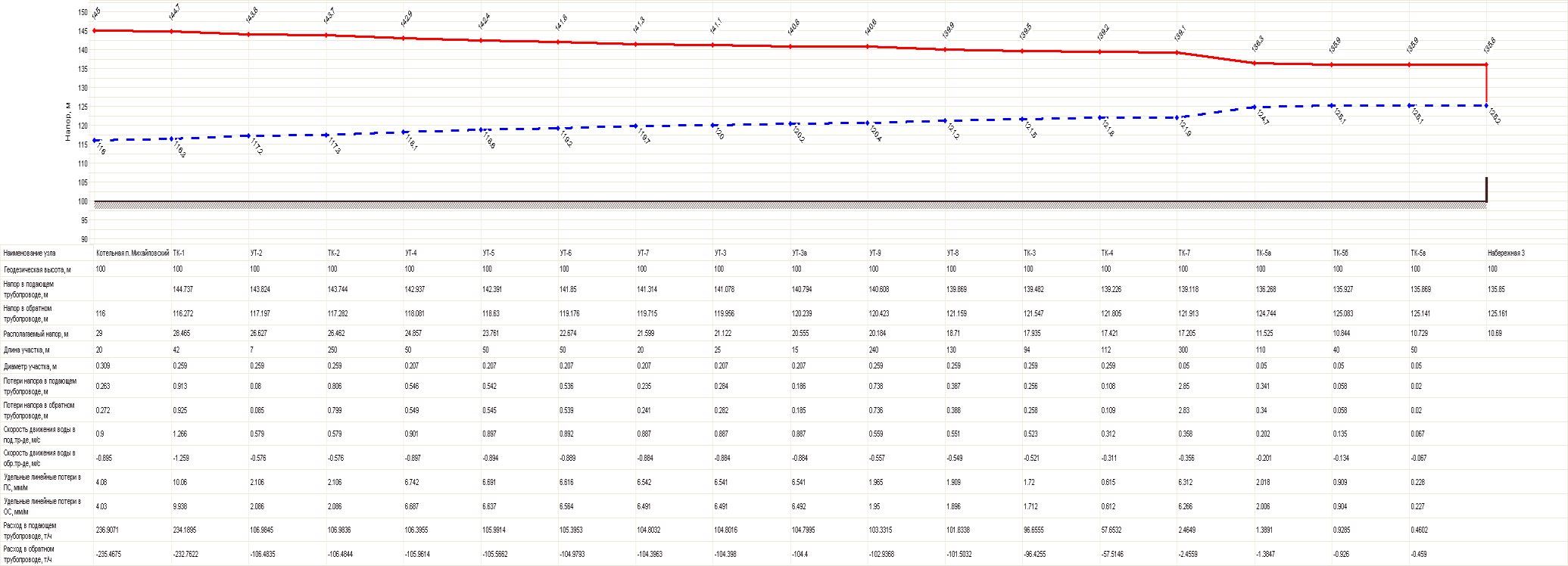
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловский (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Расход сетево й воды на СО, т/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Потеpи напоpа на шайбе под.тp-да пеpед СО, м** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратно м трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | баня | 0,05313 | 2,1252 | 0 | 2,1252 | 6,542 | 1 | 24,664 | 0 | 25,66 | 143,34 | 43,34 | 17,68 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 4 | 0,0967 | 3,868 | 0 | 3,868 | 10,723 | 1 | 11,316 | 0 | 12,32 | 136,62 | 36,62 | 24,3 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 21 (ГВС) | 0 | 0 | 0,00315 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,057 | 27,32 | 143,31 | 43,31 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 9 (ГВС) | 0 | 0 | 0,0091 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,165 | 27,32 | 143,31 | 43,31 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Лесная 3 (ГВС) | 0 | 0 | 0,05062 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,92 | 27,1 | 143,1 | 43,1 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 4 (ГВС) | 0 | 0 | 0,05915 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,075 | 27,1 | 143,1 | 43,1 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 5 (ГВС) | 0 | 0 | 0,06654 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,21 | 27,05 | 143,05 | 43,05 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 11а (ГВС) | 0 | 0 | 0,00142 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,026 | 27,08 | 143,08 | 43,08 | 16 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловский (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Расход сетево й воды на СО, т/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Потеpи напоpа на шайбе под.тp-да пеpед СО, м** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратно м трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Ленина 5а (ГВС) | 0 | 0 | 0,0037 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,067 | 27,09 | 143,08 | 43,08 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 7а (ГВС) | 0 | 0 | 0,00114 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,021 | 27,08 | 143,08 | 43,08 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 9а (ГВС) | 0 | 0 | 0,00114 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,021 | 27,08 | 143,08 | 43,08 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 23 (ГВС) | 0 | 0 | 0,00711 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,129 | 28,88 | 144,88 | 44,88 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 25 (ГВС) | 0 | 0 | 0,00313 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,057 | 28,88 | 144,88 | 44,88 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 31 (ГВС) | 0 | 0 | 0,00626 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,114 | 28,89 | 144,89 | 44,89 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 29 (ГВС) | 0 | 0 | 0,00768 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,14 | 28,89 | 144,89 | 44,89 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Школьная 4 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01109 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,202 | 28,43 | 144,43 | 44,43 | 16 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловский (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Расход сетево й воды на СО, т/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Потеpи напоpа на шайбе под.тp-да пеpед СО, м** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратно м трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | детский сад (ГВС) | 0 | 0 | 0,00781 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,142 | 28,44 | 144,44 | 44,44 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 2 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01337 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,243 | 28,45 | 144,45 | 44,45 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Школьная 3 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01337 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,243 | 28,45 | 144,45 | 44,45 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Садовая 1 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01536 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,279 | 28,91 | 144,91 | 44,91 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 6 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01138 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,207 | 28,9 | 144,9 | 44,9 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 4 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01337 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,243 | 28,62 | 144,62 | 44,62 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Садовая 5 (ГВС) | 0 | 0 | 0,02076 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,377 | 28,83 | 144,83 | 44,83 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Садовая 3 (ГВС) | 0 | 0 | 0,04209 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,765 | 28,82 | 144,82 | 44,82 | 16 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловский (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Расход сетево й воды на СО, т/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Потеpи напоpа на шайбе под.тp-да пеpед СО, м** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратно м трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Школьная 2 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01649 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,3 | 28,56 | 144,56 | 44,56 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Школьная 1 (ГВС) | 0 | 0 | 0,00967 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,176 | 28,56 | 144,56 | 44,56 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 3 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01081 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,197 | 28,89 | 144,89 | 44,89 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 1 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01024 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,186 | 28,59 | 144,59 | 44,59 | 16 |
| п.  Михайлов ский | школа (ГВС) | 0 | 0 | 0,00295 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,054 | 28,56 | 144,56 | 44,56 | 16 |
| п.  Михайлов ский | интернат (ГВС) | 0 | 0 | 0,01033 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,188 | 28,56 | 144,56 | 44,56 | 16 |
| п.  Михайлов ский | институт  (2) (ГВС) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Михайлов ский | мастерска я бани (ГВС) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловский (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Расход сетево й воды на СО, т/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Потеpи напоpа на шайбе под.тp-да пеpед СО, м** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратно м трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | баня (ГВС) | 0 | 0 | 0,00344 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,063 | 28,95 | 144,95 | 44,95 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 3 (ГВС) | 0 | 0 | 0,0273 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,496 | 27,09 | 143,09 | 43,09 | 16 |
| п.  Норское | Набережн ая 3 | 0,0115 | 0,46 | 0 | 0,46 | 3,83 | 1 | 9,832 | 0 | 10,83 | 135,92 | 35,92 | 25,09 |
| п.  Норское | Набережн ая 3 | 0,0115 | 0,46 | 0 | 0,46 | 3,844 | 1 | 9,688 | 0 | 10,69 | 135,85 | 35,85 | 25,16 |
| п.  Норское | Набережн ая 2 | 0,0117 | 0,468 | 0 | 0,468 | 3,875 | 1 | 9,714 | 0 | 10,71 | 135,86 | 35,86 | 25,15 |
| п.  Михайлов ский | Институт Яр.НИИ ЖИК | 0,4214 | 16,856 | 0 | 16,856 | 20,507 | 1 | 16,064 | 0 | 17,06 | 139,05 | 39,05 | 21,98 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 6 | 0,1642 | 6,568 | 0 | 6,568 | 14,988 | 1 | 8,549 | 0 | 9,55 | 135,3 | 35,3 | 25,75 |
| п.  Михайлов ский | База ЖКХ Заволжье | 0,03717 | 1,4868 | 0 | 1,4868 | 5,464 | 1 | 24,799 | 0 | 25,8 | 143,41 | 43,41 | 17,61 |
|  | ПЕРСПЕ КТИВА  д/с (ГВС) | 0 | 0 | 0,186 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | ПЕРСПЕ КТИВА  д/с | 0,191 | 7,64 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |



**Рис.1.4. Пьезометрический график от котельной п.Михайловский (наладка)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (поверка)** | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельн ые линейн ые потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| Котельная п.  Михайлов ский | ТК-1 | 20 | 0,309 | 0,309 | 363,9441 | -362,552 | 0,621 | 0,645 | 9,616 | 9,543 | 78,68 | 78,68 |
| ТК-1 | УТ-1 | 5 | 0,05 | 0,05 | 9,0294 | -9,0245 | 0,716 | 0,733 | 84,138 | 84,047 | 86,86 | 86,86 |
| У-01 | гаражи Григорьев ское | 5 | 0,05 | 0,05 | 9,0292 | -9,0248 | 1,74 | 1,764 | 84,133 | 84,051 | 86,86 | 86,86 |
| ТК-1 | УТ-2 | 42 | 0,259 | 0,259 | 354,911 | -353,531 | 2,095 | 2,133 | 23,085 | 22,906 | 78,47 | 78,47 |
| ТК-17 | администр ация | 41 | 0,069 | 0,069 | 5,7524 | -5,7455 | 0,523 | 0,529 | 6,326 | 6,311 | 77,66 | 77,66 |
| ТК-16 | ТК-17 | 60 | 0,1 | 0,1 | 11,1892 | -11,1717 | 0,328 | 0,328 | 3,414 | 3,403 | 76,49 | 76,49 |
| ТК-15 | ТК-16 | 100 | 0,082 | 0,082 | 15,3132 | -15,2892 | 2,742 | 2,74 | 18,051 | 17,995 | 77,82 | 77,82 |
| ТК-15 | Садовая 6 | 32 | 0,05 | 0,05 | 8,4111 | -8,1179 | 4,504 | 4,217 | 73,021 | 68,027 | 65,88 | 65,88 |
| ТК-16 | гараж ТСАС | 25 | 0,082 | 0,082 | 4,1228 | -4,1187 | 0,082 | 0,083 | 1,322 | 1,32 | 81,41 | 81,41 |
| ТК-17 | ТСАС | 80 | 0,069 | 0,069 | 5,4356 | -5,4274 | 0,802 | 0,802 | 5,651 | 5,634 | 75,25 | 75,25 |
| ТК-14 | ТК-15 | 82 | 0,082 | 0,082 | 23,7254 | -23,406 | 5,404 | 5,275 | 43,27 | 42,115 | 73,68 | 73,68 |
| ТК-14 | УТ-21 | 20 | 0,15 | 0,15 | 107,1134 | -106,971 | 1,629 | 1,669 | 37 | 36,902 | 80,16 | 80,16 |
| УТ-26 | общежити е института | 27 | 0,069 | 0,069 | 5,8814 | -5,8702 | 0,383 | 0,383 | 6,612 | 6,587 | 67,06 | 67,06 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (поверка)** | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельн ые линейн ые потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| УТ-26 | гаражи института | 49 | 0,05 | 0,05 | 1,9676 | -1,9636 | 0,349 | 0,349 | 4,031 | 4,015 | 68,07 | 68,07 |
| ТК-18 | У-04 | 150 | 0,1 | 0,1 | 16,5868 | -16,5561 | 1,72 | 1,717 | 7,483 | 7,455 | 73,06 | 73,06 |
| ТК-18 | Школьная 1 | 20 | 0,05 | 0,05 | 6,1714 | -6,1649 | 1,738 | 1,747 | 39,35 | 39,267 | 78,58 | 78,58 |
| ТК-18 | Школьная 2 | 37 | 0,05 | 0,05 | 5,3229 | -5,3163 | 2,055 | 2,059 | 29,29 | 29,218 | 76,25 | 76,25 |
| УТ-24 | ТК-18 | 30 | 0,15 | 0,15 | 48,1022 | -48,0342 | 0,381 | 0,386 | 7,479 | 7,458 | 77,64 | 77,64 |
| УТ-23 | УТ-24 | 230 | 0,15 | 0,15 | 55,5047 | -55,4104 | 3,474 | 3,47 | 9,953 | 9,919 | 78,1 | 78,1 |
| УТ-22 | УТ-23 | 30 | 0,15 | 0,15 | 66,0156 | -65,9124 | 0,689 | 0,699 | 14,071 | 14,027 | 79,2 | 79,2 |
| УТ-24 | Юбилейна я 1 | 10 | 0,05 | 0,05 | 7,3925 | -7,3861 | 1,59 | 1,604 | 56,428 | 56,331 | 81,06 | 81,06 |
| УТ-23 | Юбилейна я 3 | 10 | 0,05 | 0,05 | 10,5096 | -10,5032 | 3,211 | 3,242 | 113,943 | 113,805 | 85,03 | 85,03 |
| УТ-22 | Юбилейна я 5б | 18 | 0,05 | 0,05 | 4,3919 | -4,3898 | 0,811 | 0,817 | 19,958 | 19,939 | 87,59 | 87,59 |
| УТ-21 | УТ-22 | 30 | 0,15 | 0,15 | 70,4088 | -70,3009 | 0,848 | 0,858 | 16,003 | 15,954 | 79,73 | 79,73 |
| УТ-21 | У-03 | 30 | 0,082 | 0,082 | 36,7037 | -36,6712 | 5,338 | 5,387 | 103,464 | 103,28 | 80,98 | 80,98 |
| У-03 | Садовая 5 | 11 | 0,069 | 0,069 | 14,2286 | -14,2161 | 1,307 | 1,317 | 38,535 | 38,467 | 80,84 | 80,84 |
| У-03 | Садовая 3 | 5 | 0,082 | 0,082 | 22,4748 | -22,4555 | 1,241 | 1,261 | 38,834 | 38,768 | 81,07 | 81,07 |
| У-04 | УТ-26 | 27 | 0,069 | 0,069 | 7,8492 | -7,8335 | 0,512 | 0,513 | 11,756 | 11,709 | 67,31 | 67,31 |
| У-04 | Ярсельхоз академия | 5 | 0,1 | 0,1 | 8,7347 | -8,7254 | 0,08 | 0,082 | 2,085 | 2,081 | 78,22 | 78,22 |
| УТ-2 | ТК-2 | 7 | 0,259 | 0,259 | 143,6754 | -143,193 | 0,145 | 0,153 | 3,793 | 3,767 | 76,75 | 76,75 |
| ТК-7 | ТК-5а | 300 | 0,05 | 0,05 | 2,5601 | -2,5511 | 3,073 | 3,053 | 6,806 | 6,759 | 70,87 | 70,87 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (поверка)** | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельн ые линейн ые потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| ТК-7 | ТК-8 | 28 | 0,15 | 0,15 | 40,8696 | -40,7992 | 0,302 | 0,308 | 5,403 | 5,385 | 71,61 | 71,61 |
| УТ-15 | Ленина 11а | 6 | 0,05 | 0,05 | 0,5062 | -0,5043 | 0,005 | 0,005 | 0,275 | 0,273 | 45,08 | 45,08 |
| УТ-14 | УТ-15 | 50 | 0,05 | 0,05 | 0,5065 | -0,5041 | 0,021 | 0,021 | 0,275 | 0,273 | 45,08 | 45,08 |
| УТ-13 | УТ-14 | 50 | 0,05 | 0,05 | 1,0589 | -1,0542 | 0,09 | 0,089 | 1,179 | 1,168 | 46,88 | 46,88 |
| УТ-12 | УТ-13 | 50 | 0,05 | 0,05 | 1,6858 | -1,6787 | 0,225 | 0,224 | 2,964 | 2,94 | 49,25 | 49,25 |
| УТ-14 | Ленина 9а | 6 | 0,05 | 0,05 | 0,5522 | -0,5503 | 0,007 | 0,007 | 0,326 | 0,324 | 48,52 | 48,52 |
| УТ-13 | Ленина 7а | 6 | 0,033 | 0,033 | 0,6266 | -0,6247 | 0,061 | 0,061 | 3,637 | 3,615 | 53,27 | 53,27 |
| УТ-12 | Ленина 5а | 6 | 0,05 | 0,05 | 1,0689 | -1,0669 | 0,026 | 0,027 | 1,201 | 1,196 | 67,71 | 67,71 |
| ТК-9 | УТ-12 | 194 | 0,05 | 0,05 | 2,7556 | -2,7447 | 2,305 | 2,289 | 7,881 | 7,819 | 56,43 | 56,43 |
| ТК-8 | ТК-9 | 46 | 0,1 | 0,1 | 19,6244 | -19,5927 | 0,772 | 0,775 | 10,466 | 10,432 | 74,7 | 74,7 |
| ТК-9 | Ленина 3 | 32 | 0,082 | 0,082 | 16,8679 | -16,8489 | 1,606 | 1,615 | 21,895 | 21,846 | 77,68 | 77,68 |
| ТК-8 | Ленина 5 | 10 | 0,069 | 0,069 | 21,2441 | -21,2077 | 3,045 | 3,073 | 85,816 | 85,523 | 68,76 | 68,76 |
|  |  | 37 | 0,15 | 0,15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 16 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 5 | 0,15 | 0,15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-4 | ТК-7 | 112 | 0,259 | 0,259 | 87,0452 | -86,9066 | 0,246 | 0,247 | 1,396 | 1,392 | 78,12 | 78,12 |
| ТК-3 | ТК-4 | 94 | 0,259 | 0,259 | 112,6172 | -112,387 | 0,347 | 0,35 | 2,333 | 2,323 | 74,17 | 74,17 |
| ТК-4 | ТК-5 | 53 | 0,1 | 0,1 | 25,5599 | -25,4925 | 1,581 | 1,585 | 17,735 | 17,642 | 60,72 | 60,72 |
| ТК-6 | Ленина 4 | 16 | 0,05 | 0,05 | 7,2254 | -7,1988 | 2,031 | 2,033 | 53,91 | 53,514 | 45,16 | 45,16 |
| ТК-5 | ТК-6 | 45 | 0,1 | 0,1 | 13,6451 | -13,5907 | 0,348 | 0,346 | 5,07 | 5,03 | 43,39 | 43,39 |
| ТК-6 | Лесная 3 | 23 | 0,05 | 0,05 | 6,4189 | -6,3928 | 2,05 | 2,047 | 42,563 | 42,219 | 41,4 | 41,4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (поверка)** | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельн ые линейн ые потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| ТК-3 | УТ-10 | 10 | 0,15 | 0,15 | 13,0114 | -12,9626 | 0,016 | 0,016 | 0,553 | 0,549 | 84,49 | 84,49 |
| УТ-10 | Ленина 9 | 22 | 0,069 | 0,069 | 11,0504 | -11,0428 | 1,278 | 1,287 | 23,263 | 23,231 | 84,26 | 84,26 |
| УТ-10 | Ленина 21 | 12 | 0,05 | 0,05 | 1,9606 | -1,9202 | 0,132 | 0,128 | 4,002 | 3,84 | 85,77 | 85,77 |
| УТ-8 | ТК-3 | 130 | 0,259 | 0,259 | 125,6453 | -125,333 | 0,589 | 0,591 | 2,902 | 2,888 | 75,24 | 75,24 |
| УТ-8 | ПО  "Григорье вское"(1) | 9 | 0,05 | 0,05 | 4,3831 | -4,3807 | 0,53 | 0,535 | 19,879 | 19,857 | 85,97 | 85,97 |
| УТ-9 | УТ-8 | 240 | 0,259 | 0,259 | 130,0592 | -129,683 | 1,169 | 1,167 | 3,109 | 3,091 | 75,6 | 75,6 |
| УТ-9 | ПО  "Григорье вское (2) | 4 | 0,05 | 0,05 | 4,9426 | -4,9402 | 0,484 | 0,491 | 25,262 | 25,238 | 86,96 | 86,96 |
| УТ-7 | УТ-3 | 20 | 0,207 | 0,207 | 135,0067 | -134,618 | 0,39 | 0,401 | 10,846 | 10,784 | 76,02 | 76,02 |
| УТ-3 | УТ-3а | 25 | 0,207 | 0,207 | 135,005 | -134,62 | 0,472 | 0,469 | 10,846 | 10,784 | 76,02 | 76,02 |
| УТ-6 | УТ-7 | 50 | 0,207 | 0,207 | 137,1894 | -136,792 | 0,907 | 0,915 | 11,199 | 11,135 | 76,2 | 76,2 |
| УТ-5 | УТ-6 | 50 | 0,207 | 0,207 | 139,5181 | -139,111 | 0,938 | 0,946 | 11,582 | 11,515 | 76,4 | 76,4 |
| УТ-4 | УТ-5 | 50 | 0,207 | 0,207 | 141,2105 | -140,795 | 0,961 | 0,969 | 11,865 | 11,795 | 76,55 | 76,55 |
| ТК-2 | УТ-4 | 250 | 0,259 | 0,259 | 143,6745 | -143,194 | 1,452 | 1,443 | 3,793 | 3,767 | 76,75 | 76,75 |
| УТ-4 | Ленина 28 | 2 | 0,033 | 0,033 | 2,4319 | -2,431 | 0,586 | 0,596 | 54,155 | 54,115 | 88,75 | 88,75 |
| УТ-5 | Ленина 26 | 2 | 0,033 | 0,033 | 1,6883 | -1,6876 | 0,283 | 0,287 | 26,145 | 26,124 | 88,53 | 88,53 |
| УТ-6 | Ленина 24 | 2 | 0,033 | 0,033 | 2,3246 | -2,3237 | 0,536 | 0,544 | 49,491 | 49,45 | 88,06 | 88,06 |
| УТ-7 | Ленина 22 | 2 | 0,033 | 0,033 | 2,1787 | -2,1777 | 0,471 | 0,478 | 43,483 | 43,445 | 87,66 | 87,66 |
| УТ-2 | ТК-10 | 27 | 0,259 | 0,259 | 211,2302 | -210,344 | 0,558 | 0,573 | 8,187 | 8,118 | 79,65 | 79,65 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (поверка)** | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельн ые линейн ые потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| ТК-10 | УТ-20 | 58 | 0,259 | 0,259 | 130,8665 | -130,35 | 0,361 | 0,366 | 3,148 | 3,123 | 78,99 | 78,99 |
| ТК-10 | ТК-12 | 60 | 0,15 | 0,15 | 66,3546 | -66,0081 | 1,478 | 1,48 | 14,216 | 14,068 | 79,17 | 79,17 |
| ТК-12 | УТ-27 | 30 | 0,1 | 0,1 | 43,2768 | -42,9618 | 2,713 | 2,71 | 50,768 | 50,032 | 76,92 | 76,92 |
| ТК-12 | Ленина 35 | 32 | 0,027 | 0,027 | 1,8382 | -1,8372 | 4,818 | 4,825 | 88,687 | 88,587 | 86,35 | 86,35 |
| УТ-27 | УТ-28 | 30 | 0,1 | 0,1 | 32,1085 | -31,8012 | 1,326 | 1,314 | 27,966 | 27,435 | 74,02 | 74,02 |
| УТ-27 | Садовая 1 | 8 | 0,05 | 0,05 | 11,1678 | -11,1611 | 3,24 | 3,275 | 128,645 | 128,492 | 85,17 | 85,17 |
| ТК-12 | УТ-16 | 30 | 0,1 | 0,1 | 21,237 | -21,2118 | 0,655 | 0,662 | 12,252 | 12,223 | 83,11 | 83,11 |
| ТК-13 | Ленина 29 | 16 | 0,05 | 0,05 | 6,5949 | -6,5915 | 1,692 | 1,704 | 44,925 | 44,88 | 86,9 | 86,9 |
| УТ-17 | ТК-13 | 30 | 0,1 | 0,1 | 12,7938 | -12,7779 | 0,211 | 0,213 | 4,459 | 4,448 | 80,63 | 80,63 |
| УТ-16 | УТ-17 | 98 | 0,1 | 0,1 | 19,5172 | -19,4942 | 1,547 | 1,548 | 10,352 | 10,328 | 82,83 | 82,83 |
| УТ-16 | Ленина 33 | 32 | 0,027 | 0,027 | 1,7192 | -1,7182 | 4,197 | 4,203 | 77,592 | 77,504 | 86,32 | 86,32 |
| УТ-17 | Ленина 31 | 16 | 0,05 | 0,05 | 6,7215 | -6,7182 | 1,734 | 1,747 | 46,664 | 46,617 | 87,01 | 87,01 |
| ТК-13 | УТ-13.1 | 76 | 0,05 | 0,05 | 6,1984 | -6,1869 | 4,605 | 4,597 | 39,694 | 39,547 | 73,95 | 73,95 |
| УТ-19 | Ленина 23 | 112 | 0,05 | 0,05 | 1,4205 | -1,4162 | 0,379 | 0,377 | 2,11 | 2,097 | 61,24 | 61,24 |
| УТ-19 | Ленина 25 | 10 | 0,05 | 0,05 | 2,0022 | -1,9989 | 0,117 | 0,118 | 4,173 | 4,16 | 70,25 | 70,25 |
| УТ-13.1 | УТ-19 | 112 | 0,05 | 0,05 | 3,4232 | -3,4146 | 2,065 | 2,057 | 12,143 | 12,082 | 66,51 | 66,51 |
| УТ-13.1 | клуб | 6 | 0,05 | 0,05 | 2,7747 | -2,7727 | 0,177 | 0,179 | 7,99 | 7,978 | 83,12 | 83,12 |
| УТ-28 | Юбилейна я 6 | 6,5 | 0,05 | 0,05 | 10,1947 | -10,1881 | 2,459 | 2,488 | 107,223 | 107,086 | 84,41 | 84,41 |
| УТ-28 | УТ-28.1 | 150 | 0,1 | 0,1 | 21,9132 | -21,6137 | 3,013 | 2,938 | 13,043 | 12,69 | 69,13 | 69,13 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (поверка)** | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельн ые линейн ые потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| УТ-28.1 | ТК-19 | 150 | 0,1 | 0,1 | 15,3029 | -15,0154 | 1,449 | 1,398 | 6,372 | 6,136 | 64,49 | 64,49 |
| ТК-19 | ТК-20 | 90 | 0,082 | 0,082 | 7,3595 | -7,0915 | 0,577 | 0,537 | 4,187 | 3,889 | 59,31 | 59,31 |
| ТК-20 | детский сад | 40 | 0,069 | 0,069 | 2,7256 | -2,7208 | 0,115 | 0,115 | 1,432 | 1,427 | 72,05 | 72,05 |
| ТК-19 | Школьная 3 | 24 | 0,05 | 0,05 | 4,0596 | -4,0523 | 0,847 | 0,849 | 17,06 | 16,999 | 68,26 | 68,26 |
| ТК-19 | Юбилейна я 2 | 24 | 0,05 | 0,05 | 3,8809 | -3,8744 | 0,774 | 0,776 | 15,595 | 15,543 | 70,05 | 70,05 |
| ТК-20 | УТ-27 | 66 | 0,069 | 0,069 | 4,6328 | -4,3719 | 0,416 | 0,372 | 4,111 | 3,663 | 51,38 | 51,38 |
| УТ-27 | Школьная 4 | 65 | 0,069 | 0,069 | 2,6156 | -2,6073 | 0,153 | 0,153 | 1,319 | 1,311 | 55,54 | 55,54 |
| УТ-27 | Школьная 5 | 32 | 0,05 | 0,05 | 2,0166 | -1,7652 | 0,258 | 0,199 | 4,233 | 3,248 | 45,23 | 45,23 |
| ТК-18 | УТ-25 | 37 | 0,1 | 0,1 | 20,0199 | -19,9982 | 0,709 | 0,716 | 10,891 | 10,867 | 81,52 | 81,52 |
| УТ-25 | школа | 41 | 0,1 | 0,1 | 11,4902 | -11,4793 | 0,321 | 0,322 | 3,599 | 3,593 | 81,67 | 81,67 |
| УТ-25 | У-05 | 32 | 0,082 | 0,082 | 8,529 | -8,5196 | 0,312 | 0,314 | 5,617 | 5,605 | 81,32 | 81,32 |
| У-05 | местерска я школы | 71 | 0,069 | 0,069 | 1,3394 | -1,337 | 0,043 | 0,043 | 0,351 | 0,35 | 81,56 | 81,56 |
| У-05 | интернат | 5 | 0,082 | 0,082 | 7,1892 | -7,183 | 0,127 | 0,129 | 3,996 | 3,99 | 81,27 | 81,27 |
| ТК-10 | ТК-11 | 255 | 0,1 | 0,1 | 14,0057 | -13,9899 | 2,094 | 2,093 | 5,341 | 5,329 | 87,97 | 87,97 |
|  |  | 36 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (поверка)** | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельн ые линейн ые потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| ТК-11 | баня | 10 | 0,05 | 0,05 | 8,0463 | -8,0428 | 1,917 | 1,936 | 66,834 | 66,775 | 87,81 | 87,81 |
| УТ-20 | ТК-14 | 158 | 0,259 | 0,259 | 130,859 | -130,357 | 0,771 | 0,77 | 3,148 | 3,124 | 78,99 | 78,99 |
|  |  | 15 | 0,027 | 0,027 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| УТ-28.1 | Юбилейна я 4 | 9,5 | 0,05 | 0,05 | 6,6075 | -6,6012 | 1,236 | 1,248 | 45,096 | 45,01 | 79,66 | 79,66 |
| УТ-1 | У-01 | 45 | 0,05 | 0,05 | 9,0294 | -9,0246 | 5,85 | 5,861 | 84,137 | 84,047 | 86,86 | 86,86 |
| УТ-1 | ---- | 24 | 0,033 | 0,033 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Котельная п.  Михайлов ский | ТК-1 (ГВС) | 20 | 0,15 | 0,1 | 5,1851 | 0,0307 | 0,004 | 0 | 0,09 | 0 | 78,68 | 78,68 |
| ТК-3 (ГВС) | УТ-10 (ГВС) | 10 | 0,05 | 0,05 | 0,1383 | -0,001 | 0 | 0 | 0,014 | 0 | 95 | 95 |
| УТ-10 (ГВС) | Ленина 21 (ГВС) | 12 | 0,033 | 0,033 | 0,036 | -0,0008 | 0 | 0 | 0,014 | 0 | 95 | 95 |
| УТ-10 (ГВС) | Ленина 9 (ГВС) | 22 | 0,05 | 0,05 | 0,1022 | -0,0003 | 0 | 0 | 0,007 | 0 | 95 | 95 |
| ТК-3 (ГВС) | ТК-4 (ГВС) | 94 | 0,082 | 0,05 | 2,3595 | 0,0094 | 0,063 | 0 | 0,438 | 0,001 | 80,36 | 80,36 |
| ТК-4 (ГВС) | ТК-5 (ГВС) | 53 | 0,082 | 0,05 | 1,2234 | 0,0057 | 0,01 | 0 | 0,12 | 0 | 80,36 | 80,36 |
| ТК-5 (ГВС) | ТК-6 (ГВС) | 45 | 0,082 | 0,05 | 1,2227 | 0,0055 | 0,008 | 0 | 0,12 | 0 | 80,36 | 80,36 |
| ТК-6 (ГВС) | Лесная 3 (ГВС) | 23 | 0,082 | 0,05 | 0,5637 | 0,0024 | 0,002 | 0 | 0,027 | 0 | 80,36 | 80,36 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (поверка)** | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельн ые линейн ые потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| ТК-6 (ГВС) | Ленина 4 (ГВС) | 16 | 0,082 | 0,05 | 0,6584 | 0,0029 | 0,002 | 0 | 0,036 | 0 | 80,36 | 80,36 |
| ТК-4 (ГВС) | ТК-7 (ГВС) | 112 | 0,082 | 0,05 | 1,1349 | 0,0032 | 0,018 | 0 | 0,104 | 0 | 80,36 | 80,36 |
| ТК-8 (ГВС) | Ленина 5 (ГВС) | 10 | 0,05 | 0,05 | 0,7404 | 0,0033 | 0,016 | 0 | 0,581 | 0 | 83,95 | 83,95 |
| ТК-7 (ГВС) | ТК-8 (ГВС) | 28 | 0,082 | 0,069 | 1,1334 | 0,0027 | 0,005 | 0 | 0,103 | 0 | 80,36 | 80,36 |
|  |  | 37 | 0,082 | 0,069 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 5 | 0,082 | 0,069 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-8 (ГВС) | ТК-9 (ГВС) | 46 | 0,069 | 0,069 | 0,3927 | -0,0009 | 0,002 | 0 | 0,032 | 0 | 95 | 95 |
| УТ-15 (ГВС) | Ленина 11а (ГВС) | 6 | 0,033 | 0,033 | 0,0168 | -0,0009 | 0 | 0 | 0,006 | 0 | 95 | 95 |
| УТ-14 (ГВС) | УТ-15 (ГВС) | 50 | 0,033 | 0,033 | 0,0169 | -0,0008 | 0 | 0 | 0,006 | 0 | 95 | 95 |
| УТ-13 (ГВС) | УТ-14 (ГВС) | 50 | 0,033 | 0,033 | 0,0307 | -0,0016 | 0,001 | 0 | 0,012 | 0 | 95 | 95 |
| УТ-12 (ГВС) | УТ-13 (ГВС) | 50 | 0,033 | 0,033 | 0,0445 | -0,0024 | 0,001 | 0 | 0,017 | 0 | 95 | 95 |
| УТ-12 (ГВС) | Ленина 5а (ГВС) | 6 | 0,033 | 0,033 | 0,0421 | -0,0007 | 0 | 0 | 0,016 | 0 | 95 | 95 |
| УТ-13 (ГВС) | Ленина 7а (ГВС) | 6 | 0,05 | 0,05 | 0,0137 | -0,0009 | 0 | 0 | 0,001 | 0 | 95 | 95 |
| УТ-14 (ГВС) | Ленина 9а (ГВС) | 6 | 0,033 | 0,033 | 0,0137 | -0,0009 | 0 | 0 | 0,005 | 0 | 95 | 95 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (поверка)** | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельн ые линейн ые потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| ТК-9 (ГВС) | УТ-12 (ГВС) | 194 | 0,05 | 0,05 | 0,0875 | -0,0022 | 0,002 | 0 | 0,006 | 0 | 95 | 95 |
| УТ-3 (ГВС) | УТ-3а | 25 | 0,082 | 0,05 | 2,5031 | 0,0104 | 0,02 | 0 | 0,492 | 0,001 | 78,68 | 78,68 |
| УТ-7 (ГВС) | УТ-3 (ГВС) | 20 | 0,082 | 0,05 | 2,5033 | 0,0105 | 0,016 | 0 | 0,492 | 0,001 | 78,68 | 78,68 |
| УТ-6 (ГВС) | УТ-7 (ГВС) | 50 | 0,082 | 0,05 | 2,504 | 0,0107 | 0,038 | 0 | 0,492 | 0,001 | 78,68 | 78,68 |
| УТ-5 (ГВС) | УТ-6 (ГВС) | 50 | 0,082 | 0,05 | 2,5046 | 0,0109 | 0,038 | 0 | 0,492 | 0,001 | 78,68 | 78,68 |
| УТ-4 (ГВС) | УТ-5 (ГВС) | 50 | 0,082 | 0,05 | 2,5053 | 0,0112 | 0,038 | 0 | 0,493 | 0,001 | 78,68 | 78,68 |
| ТК-2 (ГВС) | УТ-4 (ГВС) | 250 | 0,082 | 0,05 | 2,5085 | 0,0124 | 0,186 | 0 | 0,494 | 0,001 | 78,68 | 78,68 |
| УТ-2 (ГВС) | ТК-2 (ГВС) | 7 | 0,082 | 0,05 | 2,5086 | 0,0124 | 0,008 | 0 | 0,494 | 0,001 | 78,68 | 78,68 |
| ТК-1 (ГВС) | УТ-2 (ГВС) | 42 | 0,15 | 0,15 | 5,1843 | 0,0304 | 0,007 | 0 | 0,09 | 0 | 78,68 | 78,68 |
| УТ-2 (ГВС) | ТК-10 (ГВС) | 27 | 0,1 | 0,1 | 2,6739 | 0,0161 | 0,01 | 0 | 0,2 | 0 | 78,68 | 78,68 |
| УТ-19 (ГВС) | Ленина 23 (ГВС) | 112 | 0,05 | 0,05 | 0,0805 | 0 | 0,001 | 0 | 0,006 | 0 | 0 | 0 |
| УТ-19 (ГВС) | Ленина 25 (ГВС) | 10 | 0,05 | 0,05 | 0,0358 | -0,0008 | 0 | 0 | 0,003 | 0 | 95 | 95 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (поверка)** | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельн ые линейн ые потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| УТ-13.1 (ГВС) | УТ-19 (ГВС) | 112 | 0,05 | 0,05 | 0,1169 | -0,0002 | 0,001 | 0 | 0,008 | 0 | 95 | 95 |
| ТК-13 (ГВС) | УТ-13.1 (ГВС) | 76 | 0,05 | 0,05 | 0,1173 | 0,0001 | 0,001 | 0 | 0,008 | 0 | 95 | 95 |
| УТ-17 (ГВС) | ТК-13 (ГВС) | 30 | 0,05 | 0,05 | 0,2038 | -0,0001 | 0,002 | 0 | 0,034 | 0 | 95 | 95 |
| УТ-17 (ГВС) | Ленина 31 (ГВС) | 16 | 0,05 | 0,05 | 0,0706 | -0,0005 | 0 | 0 | 0,005 | 0 | 95 | 95 |
| ТК-13 (ГВС) | Ленина 29 (ГВС) | 16 | 0,05 | 0,05 | 0,0864 | -0,0004 | 0 | 0 | 0,006 | 0 | 95 | 95 |
| УТ-16 (ГВС) | УТ-17 (ГВС) | 98 | 0,05 | 0,05 | 0,2749 | -0,0002 | 0,012 | 0 | 0,084 | 0 | 95 | 95 |
| ТК-12 (ГВС) | УТ-16 (ГВС) | 30 | 0,05 | 0,05 | 0,2751 | 0 | 0,004 | 0 | 0,084 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-10 (ГВС) | ТК-12 (ГВС) | 60 | 0,1 | 0,1 | 1,2396 | 0,0032 | 0,004 | 0 | 0,044 | 0 | 78,68 | 78,68 |
| ТК-12 (ГВС) | УТ-27 (ГВС) | 30 | 0,069 | 0,069 | 0,9634 | 0,0021 | 0,009 | 0 | 0,184 | 0 | 78,68 | 78,68 |
| УТ-27 (ГВС) | Школьная 4 (ГВС) | 65 | 0,05 | 0,05 | 0,1245 | 0 | 0,001 | 0 | 0,011 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-20 (ГВС) | УТ-27 (ГВС) | 66 | 0,05 | 0,05 | 0,1248 | 0,0003 | 0,001 | 0 | 0,011 | 0 | 86,26 | 86,26 |
| ТК-20 (ГВС) | детский сад (ГВС) | 40 | 0,05 | 0,05 | 0,088 | -0,0003 | 0 | 0 | 0,006 | 0 | 95 | 95 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (поверка)** | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельн ые линейн ые потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| ТК-19 (ГВС) | ТК-20 (ГВС) | 90 | 0,05 | 0,05 | 0,2132 | 0,0005 | 0,005 | 0 | 0,038 | 0 | 80,56 | 80,56 |
| ТК-19 (ГВС) | Юбилейна я 2 (ГВС) | 24 | 0,05 | 0,05 | 0,1497 | 0 | 0,001 | 0 | 0,016 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-19 (ГВС) | Школьная 3 (ГВС) | 24 | 0,05 | 0,05 | 0,1497 | 0 | 0,001 | 0 | 0,016 | 0 | 0 | 0 |
| УТ-28.1 (ГВС) | ТК-19 (ГВС) | 150 | 0,05 | 0,05 | 0,5133 | 0,0011 | 0,064 | 0 | 0,283 | 0 | 80,56 | 80,56 |
| УТ-28 (ГВС) | УТ-28.1 (ГВС) | 150 | 0,05 | 0,05 | 0,6636 | 0,0018 | 0,107 | 0 | 0,468 | 0 | 80,56 | 80,56 |
| УТ-27 (ГВС) | УТ-28 (ГВС) | 30 | 0,069 | 0,069 | 0,7914 | 0,0018 | 0,006 | 0 | 0,125 | 0 | 78,68 | 78,68 |
| УТ-27 (ГВС) | Садовая 1 (ГВС) | 8 | 0,05 | 0,05 | 0,1717 | 0 | 0,001 | 0 | 0,023 | 0 | 0 | 0 |
| УТ-28 (ГВС) | Юбилейна я 6 (ГВС) | 6,5 | 0,05 | 0,05 | 0,1275 | -0,0002 | 0 | 0 | 0,011 | 0 | 95 | 95 |
| УТ-28.1 (ГВС) | Юбилейна я 4 (ГВС) | 9,5 | 0,05 | 0,05 | 0,1496 | 0 | 0,001 | 0 | 0,016 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-10 (ГВС) | УТ-20 (ГВС) | 58 | 0,259 | 0,259 | 1,3922 | 0,0108 | 0 | 0 | 0 | 0 | 78,68 | 78,68 |
| У-03 (ГВС) | Садовая 5 (ГВС) | 11 | 0,05 | 0,05 | 0,2317 | 0,0004 | 0,002 | 0 | 0,06 | 0 | 78,68 | 78,68 |
| УТ-21 | У-03 (ГВС) | 30 | 0,05 | 0,05 | 0,7006 | 0,0023 | 0,025 | 0 | 0,521 | 0 | 78,68 | 78,68 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (поверка)** | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельн ые линейн ые потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| ТК-14 (ГВС) | УТ-21 | 20 | 0,082 | 0,05 | 1,3817 | 0,0026 | 0,006 | 0 | 0,153 | 0 | 78,68 | 78,68 |
| УТ-20 (ГВС) | ТК-14 (ГВС) | 158 | 0,1 | 0,05 | 1,3848 | 0,0034 | 0,013 | 0 | 0,055 | 0 | 78,68 | 78,68 |
| У-03 | Садовая 3 | 5 | 0,05 | 0,05 | 0,4687 | 0,0017 | 0,005 | 0 | 0,236 | 0 | 78,68 | 78,68 |
| УТ-21 | УТ-22 (ГВС) | 30 | 0,082 | 0,05 | 0,6809 | 0,0002 | 0,002 | 0 | 0,038 | 0 | 78,68 | 78,68 |
| ТК-18 (ГВС) | Школьная 2 (ГВС) | 37 | 0,05 | 0,05 | 0,1844 | 0,0002 | 0,002 | 0 | 0,027 | 0 | 95 | 95 |
| ТК-18 (ГВС) | Школьная 1 (ГВС) | 20 | 0,05 | 0,05 | 0,1085 | -0,0003 | 0 | 0 | 0,008 | 0 | 95 | 95 |
| УТ-24 (ГВС) | ТК-18 (ГВС) | 30 | 0,05 | 0,05 | 0,4431 | -0,0006 | 0,01 | 0 | 0,212 | 0 | 95 | 95 |
| УТ-23 (ГВС) | УТ-24 (ГВС) | 230 | 0,05 | 0,05 | 0,559 | 0,0002 | 0,116 | 0 | 0,334 | 0 | 95 | 95 |
| УТ-23 (ГВС) | Юбилейна я 3 (ГВС) | 10 | 0,05 | 0,05 | 0,1212 | -0,0003 | 0 | 0 | 0,009 | 0 | 95 | 95 |
| УТ-24 (ГВС) | Юбилейна я 1 (ГВС) | 10 | 0,05 | 0,05 | 0,1148 | -0,0003 | 0 | 0 | 0,008 | 0 | 95 | 95 |
| ТК-18 (ГВС) | УТ-25 (ГВС) | 37 | 0,05 | 0,05 | 0,15 | -0,0007 | 0,001 | 0 | 0,017 | 0 | 95 | 95 |
| УТ-25 (ГВС) | школа (ГВС) | 41 | 0,033 | 0,033 | 0,0339 | -0,0007 | 0,001 | 0 | 0,013 | 0 | 95 | 95 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (поверка)** | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельн ые линейн ые потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| УТ-25 (ГВС) | У-05 (ГВС) | 32 | 0,05 | 0,05 | 0,116 | -0,0002 | 0 | 0 | 0,008 | 0 | 95 | 95 |
| У-05 (ГВС) | интернат (ГВС) | 5 | 0,05 | 0,05 | 0,1158 | -0,0003 | 0 | 0 | 0,008 | 0 | 95 | 95 |
|  |  | 150 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 5 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| УТ-9 (ГВС) | УТ-8 (ГВС) | 240 | 0,082 | 0,05 | 2,5026 | 0,0102 | 0,179 | 0 | 0,492 | 0,001 | 78,68 | 78,68 |
| УТ-8 (ГВС) | ТК-3 (ГВС) | 130 | 0,082 | 0,05 | 2,4995 | 0,009 | 0,097 | 0 | 0,49 | 0,001 | 78,68 | 78,68 |
| УТ-22 (ГВС) | УТ-23 (ГВС) | 30 | 0,082 | 0,05 | 0,6805 | 0 | 0,002 | 0 | 0,038 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-10 (ГВС) | ТК-11 (ГВС) | 255 | 0,069 | 0,069 | 0,0416 | 0,0016 | 0 | 0 | 0,001 | 0 | 78,68 | 78,68 |
|  |  | 36 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-11 (ГВС) | баня (ГВС) | 10 | 0,05 | 0,05 | 0,0393 | -0,0007 | 0 | 0 | 0,003 | 0 | 95 | 95 |
| ТК-9 (ГВС) | Ленина 3 (ГВС) | 32 | 0,082 | 0,05 | 0,3047 | 0,0009 | 0 | 0 | 0,006 | 0 | 95 | 95 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (поверка)** | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельн ые линейн ые потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| ТК-5а | Баня прачечная  +  столовая | 5 | 0,05 | 0,05 | 1,2831 | -1,2814 | 0,036 | 0,037 | 1,724 | 1,72 | 73,68 | 73,68 |
| ТК-5а | ТК-5б | 110 | 0,05 | 0,05 | 1,2755 | -1,2711 | 0,288 | 0,287 | 1,704 | 1,693 | 68,04 | 68,04 |
| ТК-5б | Набережн ая 3 | 8 | 0,05 | 0,05 | 0,4398 | -0,439 | 0,005 | 0,005 | 0,209 | 0,208 | 68,98 | 68,98 |
| ТК-5б | ТК-5в | 40 | 0,05 | 0,05 | 0,8351 | -0,8327 | 0,047 | 0,047 | 0,737 | 0,733 | 67,54 | 67,54 |
| ТК-5в | Набережн ая 3 | 50 | 0,05 | 0,05 | 0,4114 | -0,4102 | 0,016 | 0,016 | 0,183 | 0,182 | 67,39 | 67,39 |
| ТК-5в | Набережн ая 2 | 12 | 0,05 | 0,05 | 0,4236 | -0,4227 | 0,006 | 0,006 | 0,194 | 0,193 | 67,69 | 67,69 |
| ТК-7 | Институт Яр.НИИЖ ИК | 37 | 0,15 | 0,15 | 43,6011 | -43,5708 | 0,464 | 0,471 | 6,148 | 6,139 | 84,63 | 84,63 |
| ТК-5 | Ленина 6 | 20 | 0,069 | 0,069 | 11,9137 | -11,9028 | 0,831 | 0,83 | 27,032 | 26,983 | 80,5 | 80,5 |
| ТК-11 | База ЖКХ Заволжье | 10 | 0,05 | 0,05 | 5,9545 | -5,952 | 1,069 | 1,079 | 36,638 | 36,607 | 88,19 | 88,19 |
| УТ-3а | УТ-9 (ГВС) | 15 | 0,082 | 0,05 | 2,5028 | 0,0102 | 0,012 | 0 | 0,492 | 0,001 | 78,68 | 78,68 |
| УТ-3а | УТ-9 | 15 | 0,207 | 0,207 | 135,003 | -134,622 | 0,309 | 0,307 | 10,846 | 10,785 | 76,02 | 76,02 |
| УТ-3а | ПЕРСПЕ КТИВА  д/с (ГВС) | 80 | 0,05 | 0,04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| УТ-3а | ПЕРСПЕ КТИВА  д/с | 80 | 0,069 | 0,069 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| Котельная п.  Михайлов ский | ТК-1 | 20 | 0,309 | 0,309 | 236,9071 | 0,263 | 0,272 | 4,08 | 4,03 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-1 | УТ-1 | 5 | 0,05 | 0,05 | 2,7139 | 0,065 | 0,066 | 7,645 | 7,617 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| У-01 | гаражи Григорьев ское | 5 | 0,05 | 0,05 | 2,7136 | 0,157 | 0,159 | 7,643 | 7,619 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-1 | УТ-2 | 42 | 0,259 | 0,259 | 234,1895 | 0,913 | 0,925 | 10,06 | 9,938 | 95 | 95 | 58,27 | 58,27 |
| ТК-17 | администр ация | 41 | 0,069 | 0,069 | 3,8443 | 0,234 | 0,237 | 2,836 | 2,826 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-16 | ТК-17 | 60 | 0,1 | 0,1 | 8,0302 | 0,169 | 0,169 | 1,764 | 1,756 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-15 | ТК-16 | 100 | 0,082 | 0,082 | 10,1522 | 1,207 | 1,205 | 7,95 | 7,913 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-15 | Садовая 6 | 32 | 0,05 | 0,05 | 10,3052 | 6,759 | 6,374 | 109,559 | 102,815 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-16 | гараж ТСАС | 25 | 0,082 | 0,082 | 2,1207 | 0,022 | 0,022 | 0,354 | 0,353 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-17 | ТСАС | 80 | 0,069 | 0,069 | 4,1847 | 0,476 | 0,476 | 3,357 | 3,344 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-14 | ТК-15 | 82 | 0,082 | 0,082 | 20,4585 | 4,02 | 3,896 | 32,188 | 31,101 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-14 | УТ-21 | 20 | 0,15 | 0,15 | 60,9576 | 0,528 | 0,54 | 12,001 | 11,945 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-26 | общежити е института | 27 | 0,069 | 0,069 | 6,6702 | 0,492 | 0,493 | 8,498 | 8,469 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-26 | гаражи института | 49 | 0,05 | 0,05 | 2,1398 | 0,412 | 0,412 | 4,763 | 4,746 | 95 | 95 | 70 | 70 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| ТК-18 | У-04 | 150 | 0,1 | 0,1 | 14,4449 | 1,305 | 1,302 | 5,68 | 5,656 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-18 | Школьная 1 | 20 | 0,05 | 0,05 | 3,8881 | 0,691 | 0,693 | 15,652 | 15,601 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-18 | Школьная 2 | 37 | 0,05 | 0,05 | 3,8722 | 1,089 | 1,09 | 15,525 | 15,472 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-24 | ТК-18 | 30 | 0,15 | 0,15 | 32,4191 | 0,174 | 0,176 | 3,404 | 3,39 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-23 | УТ-24 | 230 | 0,15 | 0,15 | 36,337 | 1,492 | 1,487 | 4,274 | 4,252 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-22 | УТ-23 | 30 | 0,15 | 0,15 | 40,2384 | 0,257 | 0,259 | 5,238 | 5,211 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-24 | Юбилейна я 1 | 10 | 0,05 | 0,05 | 3,908 | 0,445 | 0,448 | 15,813 | 15,761 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-23 | Юбилейна я 3 | 10 | 0,05 | 0,05 | 3,9 | 0,443 | 0,446 | 15,749 | 15,697 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-22 | Юбилейна я 5б | 18 | 0,05 | 0,05 | 1,1965 | 0,061 | 0,061 | 1,501 | 1,496 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-21 | УТ-22 | 30 | 0,15 | 0,15 | 41,4361 | 0,294 | 0,297 | 5,554 | 5,525 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-21 | У-03 | 30 | 0,082 | 0,082 | 19,5206 | 1,512 | 1,523 | 29,308 | 29,211 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| У-03 | Садовая 5 | 11 | 0,069 | 0,069 | 7,6481 | 0,378 | 0,38 | 11,163 | 11,126 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| У-03 | Садовая 3 | 5 | 0,082 | 0,082 | 11,8721 | 0,346 | 0,351 | 10,863 | 10,827 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| У-04 | УТ-26 | 27 | 0,069 | 0,069 | 8,8103 | 0,644 | 0,646 | 14,802 | 14,75 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| У-04 | Ярсельхоз академия | 5 | 0,1 | 0,1 | 5,6317 | 0,033 | 0,034 | 0,872 | 0,869 | 95 | 95 | 70 | 70 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| УТ-2 | ТК-2 | 7 | 0,259 | 0,259 | 106,9845 | 0,08 | 0,085 | 2,106 | 2,086 | 95 | 95 | 47,24 | 47,24 |
| ТК-7 | ТК-5а | 300 | 0,05 | 0,05 | 2,4649 | 2,85 | 2,83 | 6,312 | 6,266 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-7 | ТК-8 | 28 | 0,15 | 0,15 | 38,3163 | 0,266 | 0,271 | 4,751 | 4,733 | 95 | 95 | 65,8 | 65,8 |
| УТ-15 | Ленина 11а | 6 | 0,05 | 0,05 | 1,152 | 0,028 | 0,028 | 1,393 | 1,388 | 95 | 95 | 0 | 0 |
| УТ-14 | УТ-15 | 50 | 0,05 | 0,05 | 1,1523 | 0,106 | 0,106 | 1,393 | 1,387 | 95 | 95 | 0 | 0 |
| УТ-13 | УТ-14 | 50 | 0,05 | 0,05 | 2,3005 | 0,418 | 0,418 | 5,502 | 5,479 | 95 | 95 | 0 | 0 |
| УТ-12 | УТ-13 | 50 | 0,05 | 0,05 | 3,4408 | 0,932 | 0,931 | 12,267 | 12,217 | 95 | 95 | 23,2 | 23,2 |
| УТ-14 | Ленина 9а | 6 | 0,05 | 0,05 | 1,148 | 0,03 | 0,031 | 1,383 | 1,379 | 95 | 95 | 0 | 0 |
| УТ-13 | Ленина 7а | 6 | 0,033 | 0,033 | 1,14 | 0,201 | 0,202 | 11,955 | 11,916 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-12 | Ленина 5а | 6 | 0,05 | 0,05 | 1,18 | 0,032 | 0,032 | 1,461 | 1,456 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-9 | УТ-12 | 194 | 0,05 | 0,05 | 4,6217 | 6,464 | 6,438 | 22,096 | 21,992 | 95 | 95 | 35,16 | 35,16 |
| ТК-8 | ТК-9 | 46 | 0,1 | 0,1 | 15,879 | 0,506 | 0,508 | 6,86 | 6,832 | 95 | 95 | 59,86 | 59,86 |
| ТК-9 | Ленина 3 | 32 | 0,082 | 0,082 | 11,2564 | 0,716 | 0,719 | 9,768 | 9,735 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-8 | Ленина 5 | 10 | 0,069 | 0,069 | 22,4361 | 3,396 | 3,428 | 95,707 | 95,397 | 95 | 95 | 70 | 70 |
|  |  | 37 | 0,15 | 0,15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 16 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 5 | 0,15 | 0,15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-4 | ТК-7 | 112 | 0,259 | 0,259 | 57,6532 | 0,108 | 0,109 | 0,615 | 0,612 | 95 | 95 | 67,21 | 67,21 |
| ТК-3 | ТК-4 | 94 | 0,259 | 0,259 | 96,6555 | 0,256 | 0,258 | 1,72 | 1,712 | 95 | 95 | 44,84 | 44,84 |
| ТК-4 | ТК-5 | 53 | 0,1 | 0,1 | 38,9902 | 3,675 | 3,692 | 41,219 | 41,076 | 95 | 95 | 11,79 | 11,79 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| ТК-6 | Ленина 4 | 16 | 0,05 | 0,05 | 16,4081 | 10,463 | 10,513 | 277,518 | 276,619 | 95 | 95 | 0 | 0 |
| ТК-5 | ТК-6 | 45 | 0,1 | 0,1 | 32,421 | 1,959 | 1,952 | 28,513 | 28,417 | 95 | 95 | 0 | 0 |
| ТК-6 | Лесная 3 | 23 | 0,05 | 0,05 | 16,0121 | 12,739 | 12,778 | 264,294 | 263,436 | 95 | 95 | 0 | 0 |
| ТК-3 | УТ-10 | 10 | 0,15 | 0,15 | 5,1616 | 0,003 | 0,003 | 0,089 | 0,087 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-10 | Ленина 9 | 22 | 0,069 | 0,069 | 4,4322 | 0,206 | 0,207 | 3,764 | 3,751 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-10 | Ленина 21 | 12 | 0,05 | 0,05 | 0,7289 | 0,018 | 0,016 | 0,563 | 0,478 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-8 | ТК-3 | 130 | 0,259 | 0,259 | 101,8338 | 0,387 | 0,388 | 1,909 | 1,896 | 95 | 95 | 46,1 | 46,1 |
| УТ-8 | ПО  "Григорье вское"(1) | 9 | 0,05 | 0,05 | 1,4668 | 0,06 | 0,06 | 2,249 | 2,241 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-9 | УТ-8 | 240 | 0,259 | 0,259 | 103,3315 | 0,738 | 0,736 | 1,965 | 1,95 | 95 | 95 | 46,44 | 46,44 |
| УТ-9 | ПО  "Григорье вское (2) | 4 | 0,05 | 0,05 | 1,4668 | 0,043 | 0,043 | 2,249 | 2,241 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-7 | УТ-3 | 20 | 0,207 | 0,207 | 104,8032 | 0,235 | 0,241 | 6,542 | 6,491 | 95 | 95 | 46,77 | 46,77 |
| УТ-3 | УТ-3а | 25 | 0,207 | 0,207 | 104,8016 | 0,284 | 0,282 | 6,541 | 6,491 | 95 | 95 | 46,77 | 46,77 |
| УТ-6 | УТ-7 | 50 | 0,207 | 0,207 | 105,3953 | 0,536 | 0,539 | 6,616 | 6,564 | 95 | 95 | 46,9 | 46,9 |
| УТ-5 | УТ-6 | 50 | 0,207 | 0,207 | 105,9914 | 0,542 | 0,545 | 6,691 | 6,637 | 95 | 95 | 47,03 | 47,03 |
| УТ-4 | УТ-5 | 50 | 0,207 | 0,207 | 106,3955 | 0,546 | 0,549 | 6,742 | 6,687 | 95 | 95 | 47,12 | 47,12 |
| ТК-2 | УТ-4 | 250 | 0,259 | 0,259 | 106,9836 | 0,806 | 0,799 | 2,106 | 2,086 | 95 | 95 | 47,24 | 47,24 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| УТ-4 | Ленина 28 | 2 | 0,033 | 0,033 | 0,556 | 0,031 | 0,031 | 2,869 | 2,859 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-5 | Ленина 26 | 2 | 0,033 | 0,033 | 0,4 | 0,016 | 0,016 | 1,494 | 1,49 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-6 | Ленина 24 | 2 | 0,033 | 0,033 | 0,592 | 0,035 | 0,035 | 3,249 | 3,238 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-7 | Ленина 22 | 2 | 0,033 | 0,033 | 0,588 | 0,034 | 0,035 | 3,205 | 3,195 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-2 | ТК-10 | 27 | 0,259 | 0,259 | 127,1996 | 0,203 | 0,207 | 2,974 | 2,932 | 95 | 95 | 67,56 | 67,56 |
| ТК-10 | УТ-20 | 58 | 0,259 | 0,259 | 81,4438 | 0,14 | 0,141 | 1,223 | 1,206 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-10 | ТК-12 | 60 | 0,15 | 0,15 | 42,1354 | 0,597 | 0,594 | 5,742 | 5,649 | 95 | 95 | 62,63 | 62,63 |
| ТК-12 | УТ-27 | 30 | 0,1 | 0,1 | 31,814 | 1,467 | 1,458 | 27,457 | 26,916 | 95 | 95 | 60,23 | 60,23 |
| ТК-12 | Ленина 35 | 32 | 0,027 | 0,027 | 0,588 | 0,496 | 0,496 | 9,145 | 9,113 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-27 | УТ-28 | 30 | 0,1 | 0,1 | 27,7294 | 0,989 | 0,977 | 20,868 | 20,408 | 95 | 95 | 58,77 | 58,77 |
| УТ-27 | Садовая 1 | 8 | 0,05 | 0,05 | 4,084 | 0,434 | 0,438 | 17,265 | 17,209 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-12 | УТ-16 | 30 | 0,1 | 0,1 | 9,7307 | 0,138 | 0,139 | 2,585 | 2,572 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-13 | Ленина 29 | 16 | 0,05 | 0,05 | 1,9721 | 0,152 | 0,153 | 4,049 | 4,036 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-17 | ТК-13 | 30 | 0,1 | 0,1 | 7,1962 | 0,067 | 0,068 | 1,418 | 1,412 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-16 | УТ-17 | 98 | 0,1 | 0,1 | 9,1781 | 0,344 | 0,343 | 2,301 | 2,29 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-16 | Ленина 33 | 32 | 0,027 | 0,027 | 0,552 | 0,436 | 0,435 | 8,065 | 8,037 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-17 | Ленина 31 | 16 | 0,05 | 0,05 | 1,9801 | 0,151 | 0,152 | 4,082 | 4,068 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-13 | УТ-13.1 | 76 | 0,05 | 0,05 | 5,2235 | 3,273 | 3,264 | 28,209 | 28,086 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-19 | Ленина 23 | 112 | 0,05 | 0,05 | 2,0045 | 0,751 | 0,749 | 4,183 | 4,165 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-19 | Ленина 25 | 10 | 0,05 | 0,05 | 1,98 | 0,115 | 0,115 | 4,082 | 4,068 | 95 | 95 | 70 | 70 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| УТ-13.1 | УТ-19 | 112 | 0,05 | 0,05 | 3,9851 | 2,795 | 2,787 | 16,441 | 16,37 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-13.1 | клуб | 6 | 0,05 | 0,05 | 1,238 | 0,035 | 0,036 | 1,606 | 1,601 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-28 | Юбилейна я 6 | 6,5 | 0,05 | 0,05 | 4,028 | 0,384 | 0,388 | 16,796 | 16,742 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-28 | УТ-28.1 | 150 | 0,1 | 0,1 | 23,7008 | 3,524 | 3,443 | 15,253 | 14,871 | 95 | 95 | 56,84 | 56,84 |
| УТ-28.1 | ТК-19 | 150 | 0,1 | 0,1 | 19,8299 | 2,43 | 2,365 | 10,686 | 10,379 | 95 | 95 | 54,24 | 54,24 |
| ТК-19 | ТК-20 | 90 | 0,082 | 0,082 | 11,5748 | 1,423 | 1,362 | 10,327 | 9,855 | 95 | 95 | 42,77 | 42,77 |
| ТК-20 | детский сад | 40 | 0,069 | 0,069 | 2,4772 | 0,095 | 0,095 | 1,184 | 1,18 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-19 | Школьная 3 | 24 | 0,05 | 0,05 | 4,3801 | 0,986 | 0,988 | 19,852 | 19,786 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-19 | Юбилейна я 2 | 24 | 0,05 | 0,05 | 3,8721 | 0,771 | 0,773 | 15,524 | 15,473 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-20 | УТ-27 | 66 | 0,069 | 0,069 | 9,0964 | 1,598 | 1,512 | 15,777 | 14,887 | 95 | 95 | 35,14 | 35,14 |
| УТ-27 | Школьная 4 | 65 | 0,069 | 0,069 | 4,4446 | 0,44 | 0,44 | 3,785 | 3,771 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-27 | Школьная 5 | 32 | 0,05 | 0,05 | 4,6512 | 1,368 | 1,231 | 22,379 | 20,031 | 95 | 95 | 0 | 0 |
| ТК-18 | УТ-25 | 37 | 0,1 | 0,1 | 10,2126 | 0,185 | 0,187 | 2,846 | 2,834 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-25 | школа | 41 | 0,1 | 0,1 | 5,7912 | 0,082 | 0,082 | 0,921 | 0,918 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-25 | У-05 | 32 | 0,082 | 0,082 | 4,4207 | 0,084 | 0,085 | 1,519 | 1,513 | 95 | 95 | 70 | 70 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| У-05 | местерска я школы | 71 | 0,069 | 0,069 | 0,6814 | 0,011 | 0,011 | 0,093 | 0,093 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| У-05 | интернат | 5 | 0,082 | 0,082 | 3,7389 | 0,034 | 0,035 | 1,089 | 1,086 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-10 | ТК-11 | 255 | 0,1 | 0,1 | 3,617 | 0,142 | 0,141 | 0,363 | 0,359 | 95 | 95 | 70 | 70 |
|  |  | 36 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-11 | баня | 10 | 0,05 | 0,05 | 2,1252 | 0,134 | 0,135 | 4,699 | 4,683 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-20 | ТК-14 | 158 | 0,259 | 0,259 | 81,4364 | 0,299 | 0,297 | 1,222 | 1,207 | 95 | 95 | 70 | 70 |
|  |  | 15 | 0,027 | 0,027 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| УТ-28.1 | Юбилейна я 4 | 9,5 | 0,05 | 0,05 | 3,868 | 0,424 | 0,428 | 15,492 | 15,441 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-1 | У-01 | 45 | 0,05 | 0,05 | 2,7138 | 0,531 | 0,531 | 7,645 | 7,617 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-1 | ---- | 24 | 0,033 | 0,033 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Котельная п.  Михайлов ский | ТК-1 (ГВС) | 20 | 0,15 | 0,1 | 8,4075 | 0,01 | 0 | 0,233 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-3 (ГВС) | УТ-10 (ГВС) | 10 | 0,05 | 0,05 | 0,2229 | 0,001 | 0 | 0,056 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-10 (ГВС) | Ленина 21 (ГВС) | 12 | 0,033 | 0,033 | 0,0573 | 0,001 | 0 | 0,022 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| УТ-10 (ГВС) | Ленина 9 (ГВС) | 22 | 0,05 | 0,05 | 0,1656 | 0,001 | 0 | 0,021 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-3 (ГВС) | ТК-4 (ГВС) | 94 | 0,082 | 0,05 | 3,8435 | 0,164 | 0 | 1,15 | 0,001 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-4 (ГВС) | ТК-5 (ГВС) | 53 | 0,082 | 0,05 | 1,9976 | 0,027 | 0 | 0,315 | 0,001 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-5 (ГВС) | ТК-6 (ГВС) | 45 | 0,082 | 0,05 | 1,9969 | 0,022 | 0 | 0,315 | 0,001 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-6 (ГВС) | Лесная 3 (ГВС) | 23 | 0,082 | 0,05 | 0,9207 | 0,004 | 0 | 0,069 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-6 (ГВС) | Ленина 4 (ГВС) | 16 | 0,082 | 0,05 | 1,0757 | 0,005 | 0 | 0,093 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-4 (ГВС) | ТК-7 (ГВС) | 112 | 0,082 | 0,05 | 1,8447 | 0,046 | 0 | 0,269 | 0,001 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-8 (ГВС) | Ленина 5 (ГВС) | 10 | 0,05 | 0,05 | 1,2099 | 0,044 | 0 | 1,535 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-7 (ГВС) | ТК-8 (ГВС) | 28 | 0,082 | 0,069 | 1,8433 | 0,013 | 0 | 0,269 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
|  |  | 37 | 0,082 | 0,069 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 5 | 0,082 | 0,069 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-8 (ГВС) | ТК-9 (ГВС) | 46 | 0,069 | 0,069 | 0,633 | 0,006 | 0 | 0,081 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| УТ-15 (ГВС) | Ленина 11а (ГВС) | 6 | 0,033 | 0,033 | 0,0258 | 0 | 0 | 0,01 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-14 (ГВС) | УТ-15 (ГВС) | 50 | 0,033 | 0,033 | 0,0259 | 0,001 | 0 | 0,01 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-13 (ГВС) | УТ-14 (ГВС) | 50 | 0,033 | 0,033 | 0,0468 | 0,001 | 0 | 0,018 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-12 (ГВС) | УТ-13 (ГВС) | 50 | 0,033 | 0,033 | 0,0676 | 0,002 | 0 | 0,026 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-12 (ГВС) | Ленина 5а (ГВС) | 6 | 0,033 | 0,033 | 0,0673 | 0,001 | 0 | 0,026 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-13 (ГВС) | Ленина 7а (ГВС) | 6 | 0,05 | 0,05 | 0,0208 | 0 | 0 | 0,002 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-14 (ГВС) | Ленина 9а (ГВС) | 6 | 0,033 | 0,033 | 0,0207 | 0 | 0 | 0,008 | 0 | 95 | 95 | 0 | 0 |
| ТК-9 (ГВС) | УТ-12 (ГВС) | 194 | 0,05 | 0,05 | 0,1359 | 0,004 | 0 | 0,013 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-3 (ГВС) | УТ-3а | 25 | 0,082 | 0,05 | 4,0717 | 0,052 | 0 | 1,29 | 0,001 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-7 (ГВС) | УТ-3 (ГВС) | 20 | 0,082 | 0,05 | 4,0719 | 0,041 | 0 | 1,29 | 0,001 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-6 (ГВС) | УТ-7 (ГВС) | 50 | 0,082 | 0,05 | 4,0726 | 0,099 | 0 | 1,291 | 0,001 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| УТ-5 (ГВС) | УТ-6 (ГВС) | 50 | 0,082 | 0,05 | 4,0732 | 0,099 | 0 | 1,291 | 0,002 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-4 (ГВС) | УТ-5 (ГВС) | 50 | 0,082 | 0,05 | 4,0739 | 0,099 | 0 | 1,291 | 0,002 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-2 (ГВС) | УТ-4 (ГВС) | 250 | 0,082 | 0,05 | 4,0771 | 0,487 | 0,001 | 1,293 | 0,002 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-2 (ГВС) | ТК-2 (ГВС) | 7 | 0,082 | 0,05 | 4,0772 | 0,022 | 0 | 1,293 | 0,002 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-1 (ГВС) | УТ-2 (ГВС) | 42 | 0,15 | 0,15 | 8,4066 | 0,018 | 0 | 0,233 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-2 (ГВС) | ТК-10 (ГВС) | 27 | 0,1 | 0,1 | 4,3276 | 0,025 | 0 | 0,517 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-19 (ГВС) | Ленина 23 (ГВС) | 112 | 0,05 | 0,05 | 0,1298 | 0,002 | 0 | 0,012 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-19 (ГВС) | Ленина 25 (ГВС) | 10 | 0,05 | 0,05 | 0,057 | 0 | 0 | 0,004 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-13.1 (ГВС) | УТ-19 (ГВС) | 112 | 0,05 | 0,05 | 0,1873 | 0,005 | 0 | 0,028 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-13 (ГВС) | УТ-13.1 (ГВС) | 76 | 0,05 | 0,05 | 0,1877 | 0,003 | 0 | 0,028 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-17 (ГВС) | ТК-13 (ГВС) | 30 | 0,05 | 0,05 | 0,3275 | 0,005 | 0 | 0,117 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-17 (ГВС) | Ленина 31 (ГВС) | 16 | 0,05 | 0,05 | 0,1139 | 0 | 0 | 0,008 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |

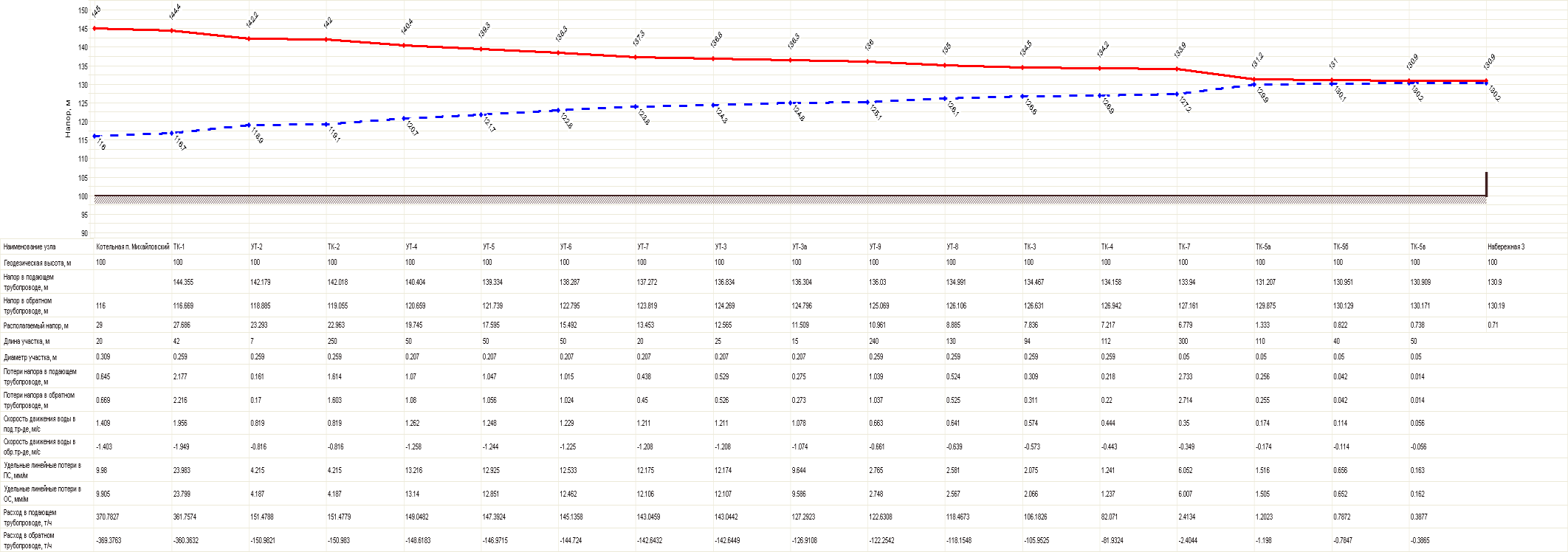
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| ТК-13 (ГВС) | Ленина 29 (ГВС) | 16 | 0,05 | 0,05 | 0,1397 | 0,001 | 0 | 0,014 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-16 (ГВС) | УТ-17 (ГВС) | 98 | 0,05 | 0,05 | 0,4419 | 0,031 | 0 | 0,211 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-12 (ГВС) | УТ-16 (ГВС) | 30 | 0,05 | 0,05 | 0,442 | 0,01 | 0 | 0,211 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-10 (ГВС) | ТК-12 (ГВС) | 60 | 0,1 | 0,1 | 2,0058 | 0,011 | 0 | 0,114 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-12 (ГВС) | УТ-27 (ГВС) | 30 | 0,069 | 0,069 | 1,5627 | 0,024 | 0 | 0,476 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-27 (ГВС) | Школьная 4 (ГВС) | 65 | 0,05 | 0,05 | 0,2019 | 0,004 | 0 | 0,033 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-20 (ГВС) | УТ-27 (ГВС) | 66 | 0,05 | 0,05 | 0,2023 | 0,003 | 0 | 0,033 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-20 (ГВС) | детский сад (ГВС) | 40 | 0,05 | 0,05 | 0,1422 | 0,001 | 0 | 0,015 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-19 (ГВС) | ТК-20 (ГВС) | 90 | 0,05 | 0,05 | 0,3449 | 0,018 | 0 | 0,13 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-19 (ГВС) | Юбилейна я 2 (ГВС) | 24 | 0,05 | 0,05 | 0,2432 | 0,003 | 0 | 0,066 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-19 (ГВС) | Школьная 3 (ГВС) | 24 | 0,05 | 0,05 | 0,2432 | 0,003 | 0 | 0,066 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-28.1 (ГВС) | ТК-19 (ГВС) | 150 | 0,05 | 0,05 | 0,832 | 0,165 | 0 | 0,732 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-28 (ГВС) | УТ-28.1 (ГВС) | 150 | 0,05 | 0,05 | 1,0759 | 0,277 | 0 | 1,216 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| УТ-27 (ГВС) | УТ-28 (ГВС) | 30 | 0,069 | 0,069 | 1,2831 | 0,015 | 0 | 0,323 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-27 (ГВС) | Садовая 1 (ГВС) | 8 | 0,05 | 0,05 | 0,2793 | 0,002 | 0 | 0,086 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-28 (ГВС) | Юбилейна я 6 (ГВС) | 6,5 | 0,05 | 0,05 | 0,2069 | 0,001 | 0 | 0,035 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-28.1 (ГВС) | Юбилейна я 4 (ГВС) | 9,5 | 0,05 | 0,05 | 0,2431 | 0,002 | 0 | 0,066 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-10 (ГВС) | УТ-20 (ГВС) | 58 | 0,259 | 0,259 | 2,2563 | 0 | 0 | 0,001 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| У-03 (ГВС) | Садовая 5 (ГВС) | 11 | 0,05 | 0,05 | 0,3775 | 0,004 | 0 | 0,155 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-21 | У-03 (ГВС) | 30 | 0,05 | 0,05 | 1,1429 | 0,066 | 0 | 1,371 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-14 (ГВС) | УТ-21 | 20 | 0,082 | 0,05 | 2,2458 | 0,014 | 0 | 0,397 | 0,001 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-20 (ГВС) | ТК-14 (ГВС) | 158 | 0,1 | 0,05 | 2,2489 | 0,034 | 0 | 0,142 | 0,001 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| У-03 | Садовая 3 | 5 | 0,05 | 0,05 | 0,7653 | 0,013 | 0 | 0,62 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-21 | УТ-22 (ГВС) | 30 | 0,082 | 0,05 | 1,1026 | 0,005 | 0 | 0,098 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-18 (ГВС) | Школьная 2 (ГВС) | 37 | 0,05 | 0,05 | 0,3 | 0,007 | 0 | 0,099 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |

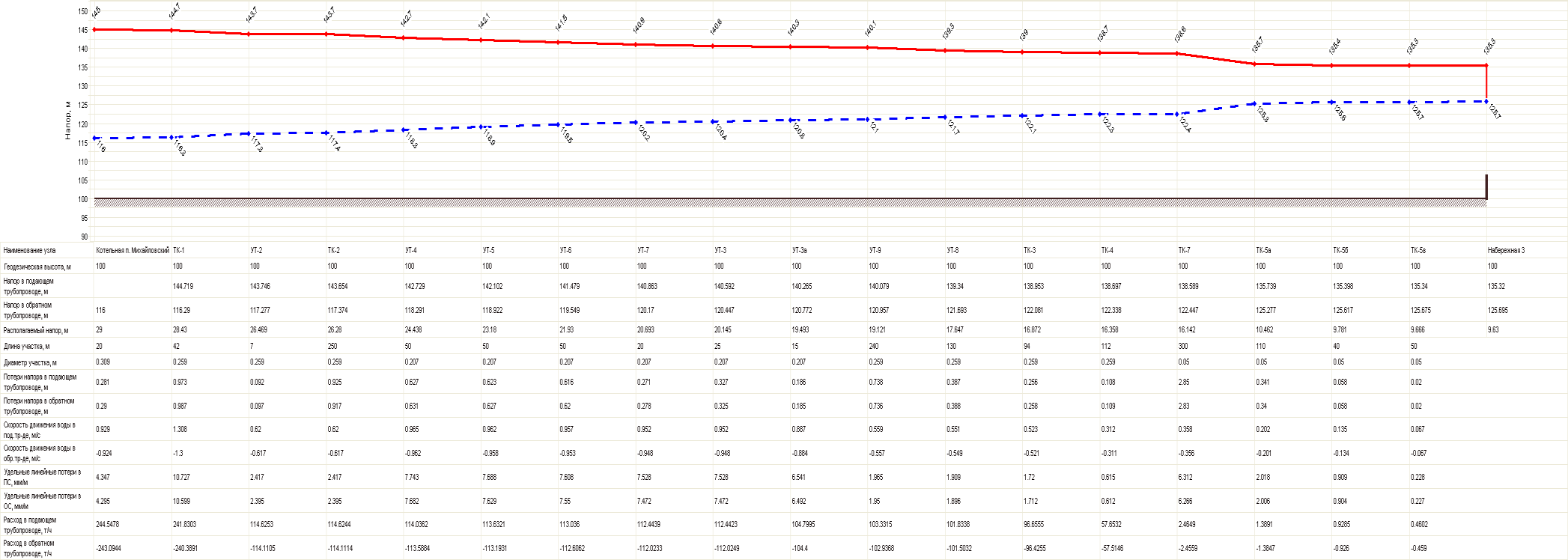
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| ТК-18 (ГВС) | Школьная 1 (ГВС) | 20 | 0,05 | 0,05 | 0,1759 | 0,001 | 0 | 0,024 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-24 (ГВС) | ТК-18 (ГВС) | 30 | 0,05 | 0,05 | 0,7179 | 0,025 | 0 | 0,547 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-23 (ГВС) | УТ-24 (ГВС) | 230 | 0,05 | 0,05 | 0,9053 | 0,299 | 0 | 0,864 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-23 (ГВС) | Юбилейна я 3 (ГВС) | 10 | 0,05 | 0,05 | 0,1966 | 0,001 | 0 | 0,031 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-24 (ГВС) | Юбилейна я 1 (ГВС) | 10 | 0,05 | 0,05 | 0,1862 | 0,001 | 0 | 0,027 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-18 (ГВС) | УТ-25 (ГВС) | 37 | 0,05 | 0,05 | 0,2419 | 0,004 | 0 | 0,065 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-25 (ГВС) | школа (ГВС) | 41 | 0,033 | 0,033 | 0,0537 | 0,001 | 0 | 0,021 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-25 (ГВС) | У-05 (ГВС) | 32 | 0,05 | 0,05 | 0,188 | 0,001 | 0 | 0,028 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| У-05 (ГВС) | интернат (ГВС) | 5 | 0,05 | 0,05 | 0,1878 | 0,001 | 0 | 0,028 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
|  |  | 150 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 5 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| УТ-9 (ГВС) | УТ-8 (ГВС) | 240 | 0,082 | 0,05 | 4,0712 | 0,469 | 0,001 | 1,29 | 0,001 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| УТ-8 (ГВС) | ТК-3 (ГВС) | 130 | 0,082 | 0,05 | 4,0681 | 0,254 | 0 | 1,288 | 0,001 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-22 (ГВС) | УТ-23 (ГВС) | 30 | 0,082 | 0,05 | 1,1023 | 0,005 | 0 | 0,098 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-10 (ГВС) | ТК-11 (ГВС) | 255 | 0,069 | 0,069 | 0,0649 | 0,001 | 0 | 0,001 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
|  |  | 36 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-11 (ГВС) | баня (ГВС) | 10 | 0,05 | 0,05 | 0,0626 | 0 | 0 | 0,005 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-9 (ГВС) | Ленина 3 (ГВС) | 32 | 0,082 | 0,05 | 0,4968 | 0,001 | 0 | 0,021 | 0 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| ТК-5а | Баня прачечная  +  столовая | 5 | 0,05 | 0,05 | 1,0744 | 0,025 | 0,026 | 1,213 | 1,209 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-5а | ТК-5б | 110 | 0,05 | 0,05 | 1,3891 | 0,341 | 0,34 | 2,018 | 2,006 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-5б | Набережн ая 3 | 8 | 0,05 | 0,05 | 0,46 | 0,006 | 0,006 | 0,228 | 0,227 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-5б | ТК-5в | 40 | 0,05 | 0,05 | 0,9285 | 0,058 | 0,058 | 0,909 | 0,904 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-5в | Набережн ая 3 | 50 | 0,05 | 0,05 | 0,4602 | 0,02 | 0,02 | 0,228 | 0,227 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-5в | Набережн ая 2 | 12 | 0,05 | 0,05 | 0,4681 | 0,007 | 0,007 | 0,236 | 0,235 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-7 | Институт Яр.НИИЖ ИК | 37 | 0,15 | 0,15 | 16,8576 | 0,07 | 0,071 | 0,926 | 0,922 | 95 | 95 | 70 | 70 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловский (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| ТК-5 | Ленина 6 | 20 | 0,069 | 0,069 | 6,5682 | 0,253 | 0,253 | 8,24 | 8,213 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| ТК-11 | База ЖКХ Заволжье | 10 | 0,05 | 0,05 | 1,4868 | 0,067 | 0,067 | 2,31 | 2,302 | 95 | 95 | 70 | 70 |
| УТ-3а | УТ-9 (ГВС) | 15 | 0,082 | 0,05 | 4,0714 | 0,033 | 0 | 1,29 | 0,001 | 95 | 95 | 58,4 | 58,4 |
| УТ-3а | УТ-9 | 15 | 0,207 | 0,207 | 104,7995 | 0,186 | 0,185 | 6,541 | 6,492 | 95 | 95 | 46,77 | 46,77 |
| УТ-3а | ПЕРСПЕ КТИВА  д/с (ГВС) | 80 | 0,05 | 0,04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| УТ-3а | ПЕРСПЕ КТИВА  д/с | 80 | 0,069 | 0,069 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |



**Рис 1.7. Пьезометрический график от котельной п.Михайловский (с перспективой- поверка)**



**Рис 1.8. Пьезометрический график от котельной п.Михайловский (с перспективой- наладка)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловский (с перспективой -поверка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратно м трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | гаражи Григорьев ское | 0,06784 | 2,7136 | 0 | 9,021 | 7,298 | 1 | 0 | 11,052 | 136,06 | 125,01 | 36,06 | 25,01 |
| п.  Михайлов ский | администр ация | 0,0961 | 3,844 | 0 | 5,726 | 10,286 | 1 | 0 | 2,219 | 131,59 | 129,37 | 31,59 | 29,37 |
| п.  Михайлов ский | Садовая 6 | 0,25 | 10 | 0,01678 | 8,374 | 23,478 | 1 | 0,2761 | 0,701 | 130,68 | 129,98 | 30,68 | 29,98 |
| п.  Михайлов ский | гараж ТСАС | 0,05301 | 2,1204 | 0 | 4,104 | 7,532 | 1 | 0 | 3,748 | 132,35 | 128,6 | 32,35 | 28,6 |
| п.  Михайлов ский | ТСАС | 0,1046 | 4,184 | 0 | 5,41 | 10,831 | 1 | 0 | 1,672 | 131,31 | 129,64 | 31,31 | 29,64 |
| п.  Михайлов ский | общежити е института | 0,16675 | 6,67 | 0 | 5,855 | 13,363 | 1 | 0 | 0,771 | 130,96 | 130,19 | 30,96 | 30,19 |
| п.  Михайлов ский | гаражи института | 0,05349 | 2,1396 | 0 | 1,957 | 7,547 | 1 | 0 | 0,839 | 130,99 | 130,15 | 30,99 | 30,15 |
| п.  Михайлов ский | Школьная 1 | 0,0972 | 3,888 | 0 | 6,143 | 9,647 | 1 | 0 | 2,497 | 131,82 | 129,33 | 31,82 | 29,33 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловский (с перспективой -поверка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратно м трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Школьная 2 | 0,0968 | 3,872 | 0 | 5,299 | 9,74 | 1 | 0 | 1,873 | 131,51 | 129,64 | 31,51 | 29,64 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 1 | 0,0977 | 3,908 | 0 | 7,359 | 9,559 | 1 | 0 | 3,546 | 132,35 | 128,8 | 32,35 | 28,8 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 3 | 0,0975 | 3,9 | 0 | 10,462 | 9,195 | 1 | 0 | 7,196 | 134,18 | 126,99 | 34,18 | 26,99 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 5б | 0,02991 | 1,1964 | 0 | 4,372 | 5,019 | 1 | 0 | 13,353 | 137,25 | 123,89 | 37,25 | 23,89 |
| п.  Михайлов ский | Садовая 5 | 0,1912 | 7,648 | 0 | 14,164 | 13,164 | 1 | 0 | 3,43 | 132,3 | 128,87 | 32,3 | 28,87 |
| п.  Михайлов ский | Садовая 3 | 0,2968 | 11,872 | 0 | 22,373 | 16,389 | 1 | 0 | 3,551 | 132,37 | 128,82 | 32,37 | 28,82 |
| п.  Михайлов ский | Ярсельхоз академия | 0,14079 | 5,6316 | 0 | 8,695 | 11,836 | 1 | 0 | 2,384 | 131,76 | 129,38 | 31,76 | 29,38 |
| п.  Михайлов ский | Баня прачечная  +  столовая | 0,02686 | 1,0744 | 0 | 1,21 | 5,762 | 1 | 0 | 1,268 | 131,17 | 129,91 | 31,17 | 29,91 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 11а | 0,0288 | 0 | 0 | 0,477 | 0 | 0 | 0 | 0,172 | 130,63 | 130,46 | 30,63 | 30,46 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловский (с перспективой -поверка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратно м трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Ленина 9а | 0,0287 | 0 | 0 | 0,52 | 0 | 0 | 0 | 0,206 | 130,65 | 130,44 | 30,65 | 30,44 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 7а | 0,0285 | 1,14 | 0 | 0,591 | 0 | 0 | 0 | 0,269 | 130,68 | 130,41 | 30,68 | 30,41 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 5а | 0,0295 | 1,18 | 0 | 1,008 | 9,529 | 1 | 0 | 0,729 | 130,91 | 130,18 | 30,91 | 30,18 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 3 | 0,2814 | 11,256 | 0 | 15,903 | 17,595 | 1 | 0 | 1,996 | 131,56 | 129,56 | 31,56 | 29,56 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 5 | 0,5609 | 22,436 | 0 | 20,03 | 27,467 | 1 | 0 | 0,797 | 130,96 | 130,17 | 30,96 | 30,17 |
| п.  Михайлов ский | мастерска я института | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Михайлов ский | Институт Яр.НИИЖ ИК | 0,4214 | 16,856 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 4 | 0,4102 | 0 | 0 | 6,813 | 0 | 0 | 0 | 0,172 | 130,64 | 130,46 | 30,64 | 30,46 |
| п.  Михайлов ский | Лесная 3 | 0,4003 | 0 | 0 | 6,052 | 0 | 0 | 0 | 0,143 | 130,62 | 130,48 | 30,62 | 30,48 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловский (с перспективой -поверка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратно м трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Ленина 9 | 0,1108 | 4,432 | 0 | 10,419 | 10,443 | 1 | 0 | 5,526 | 133,32 | 127,79 | 33,32 | 27,79 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 21 | 0,01679 | 0,6716 | 0,00315 | 1,849 | 4,042 | 1 | 0,0393 | 7,576 | 134,34 | 126,76 | 34,34 | 26,76 |
| п.  Михайлов ский | ПО  "Григорье вское"(1) | 0,03667 | 1,4668 | 0 | 4,133 | 5,914 | 1 | 0 | 7,938 | 134,52 | 126,58 | 34,52 | 26,58 |
| п.  Михайлов ский | ПО  "Григорье вское (2) | 0,03667 | 1,4668 | 0 | 4,66 | 5,793 | 1 | 0 | 10,094 | 135,6 | 125,51 | 35,6 | 25,51 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 28 | 0,0139 | 0,556 | 0 | 2,398 | 3,376 | 1 | 0 | 18,596 | 139,83 | 121,24 | 39,83 | 21,24 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 26 | 0,01 | 0,4 | 0 | 1,652 | 4,815 | 2 | 0 | 17,049 | 139,06 | 122,01 | 39,06 | 22,01 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 24 | 0,0148 | 0,592 | 0 | 2,253 | 3,569 | 1 | 0 | 14,478 | 137,78 | 123,31 | 37,78 | 23,31 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 22 | 0,0147 | 0,588 | 0 | 2,086 | 3,602 | 1 | 0 | 12,583 | 136,84 | 124,26 | 36,84 | 24,26 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловский (с перспективой -поверка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратно м трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 6 | 0,1007 | 4,028 | 0 | 10,148 | 9,695 | 1 | 0 | 6,348 | 133,72 | 127,37 | 33,72 | 27,37 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 35 | 0,0147 | 0,588 | 0 | 1,83 | 3,5 | 1 | 0 | 9,684 | 135,39 | 125,7 | 35,39 | 25,7 |
| п.  Михайлов ский | Садовая 1 | 0,1021 | 4,084 | 0 | 11,117 | 9,529 | 1 | 0 | 7,41 | 134,26 | 126,85 | 34,26 | 26,85 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 29 | 0,0493 | 1,972 | 0 | 6,565 | 6,439 | 1 | 0 | 11,083 | 136,09 | 125,01 | 36,09 | 25,01 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 33 | 0,0138 | 0,552 | 0 | 1,711 | 3,397 | 1 | 0 | 9,611 | 135,35 | 125,74 | 35,35 | 25,74 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 31 | 0,0495 | 1,98 | 0 | 6,691 | 6,442 | 1 | 0 | 11,42 | 136,26 | 124,84 | 36,26 | 24,84 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 23 | 0,0501 | 2,004 | 0 | 1,413 | 8,105 | 1 | 0 | 0,498 | 130,78 | 130,29 | 30,78 | 30,29 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 25 | 0,0495 | 1,98 | 0 | 1,993 | 7,802 | 1 | 0 | 1,013 | 131,04 | 130,03 | 31,04 | 30,03 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловский (с перспективой -поверка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратно м трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | клуб | 0,03095 | 1,238 | 0 | 2,762 | 5,536 | 1 | 0 | 4,978 | 133,03 | 128,05 | 33,03 | 28,05 |
| п.  Михайлов ский | детский сад | 0,06192 | 2,4768 | 0 | 2,713 | 10,868 | 1 | 0 | 1,2 | 131,05 | 129,85 | 31,05 | 29,85 |
| п.  Михайлов ский | Школьная 3 | 0,1095 | 4,38 | 0 | 4,041 | 13,73 | 1 | 0 | 0,851 | 130,9 | 130,05 | 30,9 | 30,05 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 2 | 0,0968 | 3,872 | 0 | 3,863 | 12,664 | 1 | 0 | 0,995 | 130,97 | 129,97 | 30,97 | 29,97 |
| п.  Михайлов ский | Школьная 4 | 0,1111 | 4,444 | 0 | 2,603 | 23,973 | 1 | 0 | 0,343 | 130,6 | 130,26 | 30,6 | 30,26 |
| п.  Михайлов ский | Школьная 5 | 0,1102 | 0 | 0,01337 | 1,935 | 0 | 0 | 0,2431 | 0,193 | 130,49 | 130,3 | 30,49 | 30,3 |
| п.  Михайлов ский | школа | 0,14476 | 5,7904 | 0 | 11,437 | 11,634 | 1 | 0 | 3,901 | 132,53 | 128,62 | 32,53 | 28,62 |
| п.  Михайлов ский | местерска я школы | 0,01702 | 0,6808 | 0 | 1,333 | 3,991 | 1 | 0 | 3,832 | 132,49 | 128,66 | 32,49 | 28,66 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловский (с перспективой -поверка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратно м трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | интернат | 0,09347 | 3,7388 | 0 | 7,157 | 9,358 | 1 | 0 | 3,664 | 132,41 | 128,74 | 32,41 | 28,74 |
| п.  Михайлов ский | мастерска я бани | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Михайлов ский | баня | 0,05313 | 2,1252 | 0 | 8,01 | 6,542 | 1 | 0 | 14,205 | 137,65 | 123,45 | 37,65 | 23,45 |
| п.  Михайлов ский | ГРП | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 4 | 0,0967 | 3,868 | 0 | 6,577 | 10,723 | 1 | 0 | 2,892 | 131,95 | 129,05 | 31,95 | 29,05 |
| п.  Михайлов ский | ---- | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 21 (ГВС) | 0 | 0 | 0,00315 | 0 | 0 | 0 | 0,035 | 27,56 | 143,56 | 116 | 43,56 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 9 (ГВС) | 0 | 0 | 0,0091 | 0 | 0 | 0 | 0,1011 | 27,56 | 143,56 | 116 | 43,56 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Лесная 3 (ГВС) | 0 | 0 | 0,05062 | 0 | 0 | 0 | 0,5624 | 27,478 | 143,48 | 116 | 43,48 | 16 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловский (с перспективой -поверка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратно м трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Ленина 4 (ГВС) | 0 | 0 | 0,05915 | 0 | 0 | 0 | 0,6572 | 27,477 | 143,48 | 116 | 43,48 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 5 (ГВС) | 0 | 0 | 0,06654 | 0 | 0 | 0 | 0,7393 | 27,459 | 143,46 | 116 | 43,46 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Институт  (1) (ГВС) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 11а (ГВС) | 0 | 0 | 0,00142 | 0 | 0 | 0 | 0,0158 | 27,468 | 143,47 | 116 | 43,47 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 5а (ГВС) | 0 | 0 | 0,0037 | 0 | 0 | 0 | 0,0411 | 27,471 | 143,47 | 116 | 43,47 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 7а (ГВС) | 0 | 0 | 0,00114 | 0 | 0 | 0 | 0,0127 | 27,47 | 143,47 | 116 | 43,47 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 9а (ГВС) | 0 | 0 | 0,00114 | 0 | 0 | 0 | 0,0127 | 27,469 | 143,47 | 116 | 43,47 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 23 (ГВС) | 0 | 0 | 0,00711 | 0 | 0 | 0 | 0,079 | 28,944 | 144,94 | 116 | 44,94 | 16 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловский (с перспективой -поверка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратно м трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Ленина 25 (ГВС) | 0 | 0 | 0,00313 | 0 | 0 | 0 | 0,0348 | 28,945 | 144,94 | 116 | 44,94 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 31 (ГВС) | 0 | 0 | 0,00626 | 0 | 0 | 0 | 0,0696 | 28,948 | 144,95 | 116 | 44,95 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 29 (ГВС) | 0 | 0 | 0,00768 | 0 | 0 | 0 | 0,0853 | 28,947 | 144,95 | 116 | 44,95 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Школьная 4 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01109 | 0 | 0 | 0 | 0,1232 | 28,772 | 144,77 | 116 | 44,77 | 16 |
| п.  Михайлов ский | детский сад (ГВС) | 0 | 0 | 0,00781 | 0 | 0 | 0 | 0,0868 | 28,774 | 144,77 | 116 | 44,77 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 2 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01337 | 0 | 0 | 0 | 0,1486 | 28,779 | 144,78 | 116 | 44,78 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Школьная 3 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01337 | 0 | 0 | 0 | 0,1486 | 28,779 | 144,78 | 116 | 44,78 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Садовая 1 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01536 | 0 | 0 | 0 | 0,1707 | 28,955 | 144,96 | 116 | 44,96 | 16 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловский (с перспективой -поверка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратно м трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 6 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01138 | 0 | 0 | 0 | 0,1264 | 28,95 | 144,95 | 116 | 44,95 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 4 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01337 | 0 | 0 | 0 | 0,1486 | 28,843 | 144,84 | 116 | 44,84 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Садовая 5 (ГВС) | 0 | 0 | 0,02076 | 0 | 0 | 0 | 0,2307 | 28,924 | 144,92 | 116 | 44,92 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Садовая 3 (ГВС) | 0 | 0 | 0,04209 | 0 | 0 | 0 | 0,4677 | 28,921 | 144,92 | 116 | 44,92 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Школьная 2 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01649 | 0 | 0 | 0 | 0,1832 | 28,819 | 144,82 | 116 | 44,82 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Школьная 1 (ГВС) | 0 | 0 | 0,00967 | 0 | 0 | 0 | 0,1074 | 28,821 | 144,82 | 116 | 44,82 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 3 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01081 | 0 | 0 | 0 | 0,1201 | 28,947 | 144,95 | 116 | 44,95 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 1 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01024 | 0 | 0 | 0 | 0,1138 | 28,831 | 144,83 | 116 | 44,83 | 16 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловский (с перспективой -поверка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратно м трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | школа (ГВС) | 0 | 0 | 0,00295 | 0 | 0 | 0 | 0,0328 | 28,82 | 144,82 | 116 | 44,82 | 16 |
| п.  Михайлов ский | интернат (ГВС) | 0 | 0 | 0,01033 | 0 | 0 | 0 | 0,1148 | 28,82 | 144,82 | 116 | 44,82 | 16 |
| п.  Михайлов ский | институт  (2) (ГВС) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Михайлов ский | мастерска я бани (ГВС) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Михайлов ский | баня (ГВС) | 0 | 0 | 0,00344 | 0 | 0 | 0 | 0,0382 | 28,969 | 144,97 | 116 | 44,97 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 3 (ГВС) | 0 | 0 | 0,0273 | 0 | 0 | 0 | 0,3033 | 27,472 | 143,47 | 116 | 43,47 | 16 |
| п.  Норское | Набережн ая 3 | 0,0115 | 0,46 | 0 | 0,415 | 3,83 | 1 | 0 | 0,812 | 130,95 | 130,13 | 30,95 | 30,13 |
| п.  Норское | Набережн ая 3 | 0,0115 | 0,46 | 0 | 0,388 | 3,844 | 1 | 0 | 0,71 | 130,9 | 130,19 | 30,9 | 30,19 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловский (с перспективой -поверка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратно м трубопро воде, м** |
| п.  Норское | Набережн ая 2 | 0,0117 | 0,468 | 0 | 0,399 | 3,875 | 1 | 0 | 0,728 | 130,9 | 130,18 | 30,9 | 30,18 |
| п.  Михайлов ский | Институт Яр.НИИЖ ИК | 0,4214 | 16,856 | 0 | 41,108 | 20,507 | 1 | 0 | 5,948 | 133,53 | 127,58 | 33,53 | 27,58 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 6 | 0,1642 | 6,568 | 0 | 11,232 | 14,988 | 1 | 0 | 2,925 | 132,01 | 129,09 | 32,01 | 29,09 |
| п.  Михайлов ский | База ЖКХ Заволжье | 0,03717 | 1,4868 | 0 | 5,927 | 5,464 | 1 | 0 | 15,894 | 138,49 | 122,6 | 38,49 | 22,6 |
|  | ПЕРСПЕ КТИВА  д/с (ГВС) | 0 | 0 | 0,186 | 0 | 0 | 0 | 2,0667 | 27,53 | 143,53 | 116 | 43,53 | 16 |
|  | ПЕРСПЕ КТИВА  д/с | 0,191 | 7,64 | 0 | 15,749 | 0 | 0 | 0 | 4,249 | 132,68 | 128,43 | 32,68 | 28,43 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловское (с перспективой- наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Потеpи напоpа на шайбе под.тp-да пеpед СО, м** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратном трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | гаражи Григорье вское | 0,06784 | 2,7136 | 0 | 7,301 | 1 | 25,919 | 0 | 26,92 | 143,97 | 117,047 | 43,97 | 17,05 |
| п.  Михайлов ский | админист рация | 0,0961 | 3,844 | 0 | 10,316 | 1 | 13,045 | 0 | 14,05 | 137,47 | 123,428 | 37,47 | 23,43 |
| п.  Михайлов ский | Садовая 6 | 0,25 | 10 | 0,01678 | 23,767 | 1 | 3,134 | 0,305 | 4,13 | 132,33 | 128,192 | 32,33 | 28,19 |
| п.  Михайлов ский | гараж ТСАС | 0,05301 | 2,1204 | 0 | 7,554 | 1 | 13,811 | 0 | 14,81 | 137,86 | 123,044 | 37,86 | 23,04 |
| п.  Михайлов ский | ТСАС | 0,1046 | 4,184 | 0 | 10,865 | 1 | 12,564 | 0 | 13,56 | 137,23 | 123,668 | 37,23 | 23,67 |
| п.  Михайлов ский | общежити е института | 0,16675 | 6,67 | 0 | 13,401 | 1 | 13,796 | 0 | 14,8 | 137,92 | 123,123 | 37,92 | 23,12 |
| п.  Михайлов ский | гаражи института | 0,05349 | 2,1396 | 0 | 7,568 | 1 | 13,956 | 0 | 14,96 | 138 | 123,042 | 38 | 23,04 |
| п.  Михайлов ский | Школьная 1 | 0,0972 | 3,888 | 0 | 9,669 | 1 | 17,294 | 0 | 18,29 | 139,67 | 121,375 | 39,67 | 21,37 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловское (с перспективой- наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Потеpи напоpа на шайбе под.тp-да пеpед СО, м** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратном трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Школьная 2 | 0,0968 | 3,872 | 0 | 9,763 | 1 | 16,5 | 0 | 17,5 | 139,27 | 121,771 | 39,27 | 21,77 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 1 | 0,0977 | 3,908 | 0 | 9,58 | 1 | 18,135 | 0 | 19,13 | 140,09 | 120,954 | 40,09 | 20,95 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 3 | 0,0975 | 3,9 | 0 | 9,212 | 1 | 21,117 | 0 | 22,12 | 141,58 | 119,465 | 41,58 | 19,46 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 5б | 0,02991 | 1,1964 | 0 | 5,028 | 1 | 22,401 | 0 | 23,4 | 142,22 | 118,82 | 42,22 | 18,82 |
| п.  Михайлов ский | Садовая 5 | 0,1912 | 7,648 | 0 | 13,191 | 1 | 19,321 | 0 | 20,32 | 140,69 | 120,365 | 40,69 | 20,37 |
| п.  Михайлов ский | Садовая 3 | 0,2968 | 11,872 | 0 | 16,422 | 1 | 19,381 | 0 | 20,38 | 140,72 | 120,337 | 40,72 | 20,34 |
| п.  Михайлов ский | Ярсельхо закадемия | 0,14079 | 5,6316 | 0 | 11,865 | 1 | 16,004 | 0 | 17 | 139,02 | 122,018 | 39,02 | 22,02 |
| п.  Михайлов ский | Баня прачечная  +  столовая | 0,02686 | 1,0744 | 0 | 5,918 | 1 | 9,41 | 0 | 10,41 | 135,71 | 125,303 | 35,71 | 25,3 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 11а | 0,0288 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1,28 | 129,87 | 131,145 | 29,87 | 31,14 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловское (с перспективой- наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Потеpи напоpа на шайбе под.тp-да пеpед СО, м** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратном трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Ленина 9а | 0,0287 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1,07 | 129,97 | 131,042 | 29,97 | 31,04 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 7а | 0,0285 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0,58 | 130,22 | 130,796 | 30,22 | 30,8 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 5а | 0,0295 | 1,18 | 0 | 12,213 | 1 | 0,626 | 0 | 1,63 | 131,32 | 129,695 | 31,32 | 29,69 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 3 | 0,2814 | 11,256 | 0 | 17,968 | 1 | 12,156 | 0 | 13,16 | 137,1 | 123,944 | 37,1 | 23,94 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 5 | 0,5609 | 22,436 | 0 | 28,361 | 1 | 7,781 | 0 | 8,78 | 134,93 | 126,146 | 34,93 | 26,15 |
| п.  Михайлов ский | мастерска я института | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Михайлов ский | Институт Яр.НИИ ЖИК | 0,4214 | 16,856 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 4 | 0,4102 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -15,9 | 122,6 | 138,496 | 22,6 | 38,5 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловское (с перспективой- наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Потеpи напоpа на шайбе под.тp-да пеpед СО, м** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратном трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Лесная 3 | 0,4003 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -20,44 | 120,32 | 140,761 | 20,32 | 40,76 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 9 | 0,1108 | 4,432 | 0 | 10,618 | 1 | 15,453 | 0 | 16,45 | 138,74 | 122,291 | 38,74 | 22,29 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 21 | 0,01679 | 0,6716 | 0,00315 | 4,108 | 1 | 15,833 | 0,057 | 16,83 | 138,93 | 122,099 | 38,93 | 22,1 |
| п.  Михайлов ский | ПО  "Григорье вское"(1) | 0,03667 | 1,4668 | 0 | 6,007 | 1 | 16,527 | 0 | 17,53 | 139,28 | 121,753 | 39,28 | 21,75 |
| п.  Михайлов ский | ПО  "Григорье вское (2) | 0,03667 | 1,4668 | 0 | 5,877 | 1 | 18,035 | 0 | 19,04 | 140,04 | 121 | 40,04 | 21 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 28 | 0,0139 | 0,556 | 0 | 3,391 | 1 | 23,376 | 0 | 24,38 | 142,7 | 118,322 | 42,7 | 18,32 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 26 | 0,01 | 0,4 | 0 | 5,084 | 2 | 22,147 | 0 | 23,15 | 142,09 | 118,938 | 42,09 | 18,94 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 24 | 0,0148 | 0,592 | 0 | 3,6 | 1 | 20,86 | 0 | 21,86 | 141,44 | 119,584 | 41,44 | 19,58 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловское (с перспективой- наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Потеpи напоpа на шайбе под.тp-да пеpед СО, м** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратном трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Ленина 22 | 0,0147 | 0,588 | 0 | 3,643 | 1 | 19,624 | 0 | 20,62 | 140,83 | 120,204 | 40,83 | 20,2 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 6 | 0,1007 | 4,028 | 0 | 9,716 | 1 | 18,204 | 0 | 19,2 | 140,11 | 120,901 | 40,11 | 20,9 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 35 | 0,0147 | 0,588 | 0 | 3,506 | 1 | 22,876 | 0 | 23,88 | 142,45 | 118,574 | 42,45 | 18,57 |
| п.  Михайлов ский | Садовая 1 | 0,1021 | 4,084 | 0 | 9,548 | 1 | 20,072 | 0 | 21,07 | 141,05 | 119,973 | 41,05 | 19,97 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 29 | 0,0493 | 1,972 | 0 | 6,45 | 1 | 22,465 | 0 | 23,46 | 142,25 | 118,78 | 42,25 | 18,78 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 33 | 0,0138 | 0,552 | 0 | 3,403 | 1 | 22,72 | 0 | 23,72 | 142,37 | 118,652 | 42,37 | 18,65 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 31 | 0,0495 | 1,98 | 0 | 6,454 | 1 | 22,601 | 0 | 23,6 | 142,31 | 118,712 | 42,31 | 18,71 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 23 | 0,0501 | 2,004 | 0 | 8,139 | 1 | 9,151 | 0 | 10,15 | 135,58 | 125,427 | 35,58 | 25,43 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловское (с перспективой- наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Потеpи напоpа на шайбе под.тp-да пеpед СО, м** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратном трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Ленина 25 | 0,0495 | 1,98 | 0 | 7,832 | 1 | 10,421 | 0 | 11,42 | 136,21 | 124,794 | 36,21 | 24,79 |
| п.  Михайлов ский | клуб | 0,03095 | 1,238 | 0 | 5,549 | 1 | 16,162 | 0 | 17,16 | 139,09 | 121,928 | 39,09 | 21,93 |
| п.  Михайлов ский | детский сад | 0,06192 | 2,4768 | 0 | 10,967 | 1 | 4,24 | 0 | 5,24 | 133,02 | 127,778 | 33,02 | 27,78 |
| п.  Михайлов ский | Школьная 3 | 0,1095 | 4,38 | 0 | 13,832 | 1 | 5,242 | 0 | 6,24 | 133,55 | 127,309 | 33,55 | 27,31 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 2 | 0,0968 | 3,872 | 0 | 12,751 | 1 | 5,672 | 0 | 6,67 | 133,77 | 127,093 | 33,77 | 27,09 |
| п.  Михайлов ский | Школьная 4 | 0,1111 | 4,444 | 0 | 25,873 | 1 | 0,441 | 0 | 1,44 | 131,08 | 129,634 | 31,08 | 29,63 |
| п.  Михайлов ский | Школьная 5 | 0,1102 | 0 | 0,01337 | 0 | 0 | 0 | 0,243 | -0,28 | 130,15 | 130,425 | 30,15 | 30,43 |
| п.  Михайлов ский | школа | 0,14476 | 5,7904 | 0 | 11,659 | 1 | 18,143 | 0 | 19,14 | 140,09 | 120,95 | 40,09 | 20,95 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловское (с перспективой- наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Потеpи напоpа на шайбе под.тp-да пеpед СО, м** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратном трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | местерска я школы | 0,01702 | 0,6808 | 0 | 3,999 | 1 | 18,115 | 0 | 19,12 | 140,08 | 120,964 | 40,08 | 20,96 |
| п.  Михайлов ский | интернат | 0,09347 | 3,7388 | 0 | 9,379 | 1 | 18,069 | 0 | 19,07 | 140,06 | 120,987 | 40,06 | 20,99 |
| п.  Михайлов ский | мастерска я бани | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Михайлов ский | баня | 0,05313 | 2,1252 | 0 | 6,552 | 1 | 24,507 | 0 | 25,51 | 143,27 | 117,76 | 43,27 | 17,76 |
| п.  Михайлов ский | ГРП | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 4 | 0,0967 | 3,868 | 0 | 10,761 | 1 | 11,159 | 0 | 12,16 | 136,54 | 124,383 | 36,54 | 24,38 |
| п.  Михайлов ский | ---- | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 21 (ГВС) | 0 | 0 | 0,00315 | 0 | 0 | 0 | 0,057 | 25,2 | 141,19 | 115,997 | 41,19 | 16 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловское (с перспективой- наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Потеpи напоpа на шайбе под.тp-да пеpед СО, м** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратном трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Ленина 9 (ГВС) | 0 | 0 | 0,0091 | 0 | 0 | 0 | 0,165 | 25,2 | 141,19 | 115,997 | 41,19 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Лесная 3 (ГВС) | 0 | 0 | 0,05062 | 0 | 0 | 0 | 0,92 | 24,98 | 140,98 | 115,997 | 40,98 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 4 (ГВС) | 0 | 0 | 0,05915 | 0 | 0 | 0 | 1,075 | 24,98 | 140,98 | 115,997 | 40,98 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 5 (ГВС) | 0 | 0 | 0,06654 | 0 | 0 | 0 | 1,21 | 24,93 | 140,93 | 115,997 | 40,93 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Институт  (1) (ГВС) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 11а (ГВС) | 0 | 0 | 0,00142 | 0 | 0 | 0 | 0,026 | 24,96 | 140,96 | 115,997 | 40,96 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 5а (ГВС) | 0 | 0 | 0,0037 | 0 | 0 | 0 | 0,067 | 24,96 | 140,96 | 115,997 | 40,96 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 7а (ГВС) | 0 | 0 | 0,00114 | 0 | 0 | 0 | 0,021 | 24,96 | 140,96 | 115,997 | 40,96 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 9а (ГВС) | 0 | 0 | 0,00114 | 0 | 0 | 0 | 0,021 | 24,96 | 140,96 | 115,997 | 40,96 | 16 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловское (с перспективой- наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Потеpи напоpа на шайбе под.тp-да пеpед СО, м** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратном трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Ленина 23 (ГВС) | 0 | 0 | 0,00711 | 0 | 0 | 0 | 0,129 | 28,85 | 144,85 | 116 | 44,85 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 25 (ГВС) | 0 | 0 | 0,00313 | 0 | 0 | 0 | 0,057 | 28,85 | 144,85 | 116 | 44,85 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 31 (ГВС) | 0 | 0 | 0,00626 | 0 | 0 | 0 | 0,114 | 28,87 | 144,87 | 116 | 44,87 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 29 (ГВС) | 0 | 0 | 0,00768 | 0 | 0 | 0 | 0,14 | 28,86 | 144,86 | 116 | 44,86 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Школьная 4 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01109 | 0 | 0 | 0 | 0,202 | 28,4 | 144,4 | 116 | 44,4 | 16 |
| п.  Михайлов ский | детский сад (ГВС) | 0 | 0 | 0,00781 | 0 | 0 | 0 | 0,142 | 28,41 | 144,41 | 116 | 44,41 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 2 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01337 | 0 | 0 | 0 | 0,243 | 28,42 | 144,42 | 116 | 44,42 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Школьная 3 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01337 | 0 | 0 | 0 | 0,243 | 28,42 | 144,42 | 116 | 44,42 | 16 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловское (с перспективой- наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Потеpи напоpа на шайбе под.тp-да пеpед СО, м** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратном трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Садовая 1 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01536 | 0 | 0 | 0 | 0,279 | 28,88 | 144,88 | 116 | 44,88 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 6 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01138 | 0 | 0 | 0 | 0,207 | 28,87 | 144,87 | 116 | 44,87 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 4 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01337 | 0 | 0 | 0 | 0,243 | 28,59 | 144,59 | 116 | 44,59 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Садовая 5 (ГВС) | 0 | 0 | 0,02076 | 0 | 0 | 0 | 0,377 | 28,8 | 144,8 | 116 | 44,8 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Садовая 3 (ГВС) | 0 | 0 | 0,04209 | 0 | 0 | 0 | 0,765 | 28,79 | 144,79 | 116 | 44,79 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Школьная 2 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01649 | 0 | 0 | 0 | 0,3 | 28,53 | 144,53 | 116 | 44,53 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Школьная 1 (ГВС) | 0 | 0 | 0,00967 | 0 | 0 | 0 | 0,176 | 28,54 | 144,54 | 116 | 44,54 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 3 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01081 | 0 | 0 | 0 | 0,197 | 28,86 | 144,86 | 116 | 44,86 | 16 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловское (с перспективой- наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Потеpи напоpа на шайбе под.тp-да пеpед СО, м** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратном трубопро воде, м** |
| п.  Михайлов ский | Юбилейна я 1 (ГВС) | 0 | 0 | 0,01024 | 0 | 0 | 0 | 0,186 | 28,56 | 144,56 | 116 | 44,56 | 16 |
| п.  Михайлов ский | школа (ГВС) | 0 | 0 | 0,00295 | 0 | 0 | 0 | 0,054 | 28,53 | 144,53 | 116 | 44,53 | 16 |
| п.  Михайлов ский | интернат (ГВС) | 0 | 0 | 0,01033 | 0 | 0 | 0 | 0,188 | 28,53 | 144,53 | 116 | 44,53 | 16 |
| п.  Михайлов ский | институт  (2) (ГВС) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Михайлов ский | мастерска я бани (ГВС) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Михайлов ский | баня (ГВС) | 0 | 0 | 0,00344 | 0 | 0 | 0 | 0,063 | 28,92 | 144,92 | 116 | 44,92 | 16 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 3 (ГВС) | 0 | 0 | 0,0273 | 0 | 0 | 0 | 0,496 | 24,97 | 140,96 | 115,997 | 40,96 | 16 |
| п.  Норское | Набережн ая 3 | 0,0115 | 0,46 | 0 | 3,941 | 1 | 8,769 | 0 | 9,77 | 135,39 | 125,623 | 35,39 | 25,62 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Михайловское (с перспективой- наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Диаметр шайбы**  **на под. тр- де перед СО, мм** | **Количес тво шайб на под. тр-де перед СО, шт** | **Потеpи напоpа на шайбе под.тp-да пеpед СО, м** | **Расход сетевой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратном трубопро воде, м** |
| п.  Норское | Набережн ая 3 | 0,0115 | 0,46 | 0 | 3,958 | 1 | 8,625 | 0 | 9,63 | 135,32 | 125,695 | 35,32 | 25,69 |
| п.  Норское | Набережн ая 2 | 0,0117 | 0,468 | 0 | 3,989 | 1 | 8,651 | 0 | 9,65 | 135,33 | 125,682 | 35,33 | 25,68 |
| п.  Михайлов ский | Институт Яр.НИИ ЖИК | 0,4214 | 16,856 | 0 | 20,861 | 1 | 15,001 | 0 | 16 | 138,52 | 122,517 | 38,52 | 22,52 |
| п.  Михайлов ский | Ленина 6 | 0,1642 | 6,568 | 0 | 15,494 | 1 | 7,486 | 0 | 8,49 | 134,77 | 126,283 | 34,77 | 26,28 |
| п.  Михайлов ский | База ЖКХ Заволжье | 0,03717 | 1,4868 | 0 | 5,473 | 1 | 24,642 | 0 | 25,64 | 143,33 | 117,692 | 43,33 | 17,69 |
|  | ПЕРСПЕ КТИВА  д/с (ГВС) | 0 | 0 | 0,186 | 0 | 0 | 0 | 3,382 | 25,11 | 141,11 | 115,998 | 41,11 | 16 |
|  | ПЕРСПЕ КТИВА  д/с | 0,191 | 7,64 | 0 | 13,659 | 1 | 16,772 | 0 | 17,77 | 139,41 | 121,634 | 39,41 | 21,63 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой- поверка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| Котельная п.  Михайлов ский | ТК-1 | 20 | 0,309 | 0,309 | 370,7827 | 0,645 | 0,669 | 9,98 | 9,905 | 95 | 95 | 78,49 | 78,49 |
| ТК-1 | УТ-1 | 5 | 0,05 | 0,05 | 9,0216 | 0,715 | 0,731 | 83,992 | 83,901 | 95 | 95 | 86,85 | 86,85 |
| У-01 | гаражи Григорьев ское | 5 | 0,05 | 0,05 | 9,0214 | 1,737 | 1,761 | 83,988 | 83,906 | 95 | 95 | 86,85 | 86,85 |
| ТК-1 | УТ-2 | 42 | 0,259 | 0,259 | 361,7574 | 2,177 | 2,216 | 23,983 | 23,799 | 95 | 95 | 78,28 | 78,28 |
| ТК-17 | администр ация | 41 | 0,069 | 0,069 | 5,7261 | 0,518 | 0,524 | 6,269 | 6,254 | 95 | 95 | 77,58 | 77,58 |
| ТК-16 | ТК-17 | 60 | 0,1 | 0,1 | 11,138 | 0,325 | 0,325 | 3,383 | 3,372 | 95 | 95 | 76,41 | 76,41 |
| ТК-15 | ТК-16 | 100 | 0,082 | 0,082 | 15,244 | 2,717 | 2,715 | 17,889 | 17,832 | 95 | 95 | 77,74 | 77,74 |
| ТК-15 | Садовая 6 | 32 | 0,05 | 0,05 | 8,3737 | 4,464 | 4,178 | 72,374 | 67,394 | 95 | 95 | 65,77 | 65,77 |
| ТК-16 | гараж ТСАС | 25 | 0,082 | 0,082 | 4,1047 | 0,081 | 0,082 | 1,311 | 1,308 | 95 | 95 | 81,36 | 81,36 |
| ТК-17 | ТСАС | 80 | 0,069 | 0,069 | 5,4107 | 0,794 | 0,795 | 5,6 | 5,583 | 95 | 95 | 75,17 | 75,17 |
| ТК-14 | ТК-15 | 82 | 0,082 | 0,082 | 23,6187 | 5,355 | 5,227 | 42,883 | 41,731 | 95 | 95 | 73,59 | 73,59 |
| ТК-14 | УТ-21 | 20 | 0,15 | 0,15 | 106,6271 | 1,614 | 1,654 | 36,665 | 36,568 | 95 | 95 | 80,09 | 80,09 |
| УТ-26 | общежити е института | 27 | 0,069 | 0,069 | 5,8552 | 0,379 | 0,38 | 6,554 | 6,529 | 95 | 95 | 66,95 | 66,95 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой- поверка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| УТ-26 | гаражи института | 49 | 0,05 | 0,05 | 1,9577 | 0,345 | 0,345 | 3,99 | 3,975 | 95 | 95 | 67,95 | 67,95 |
| ТК-18 | У-04 | 150 | 0,1 | 0,1 | 16,5112 | 1,704 | 1,701 | 7,415 | 7,388 | 95 | 95 | 72,97 | 72,97 |
| ТК-18 | Школьная 1 | 20 | 0,05 | 0,05 | 6,1434 | 1,723 | 1,731 | 38,994 | 38,912 | 95 | 95 | 78,51 | 78,51 |
| ТК-18 | Школьная 2 | 37 | 0,05 | 0,05 | 5,2988 | 2,037 | 2,041 | 29,026 | 28,954 | 95 | 95 | 76,17 | 76,17 |
| УТ-24 | ТК-18 | 30 | 0,15 | 0,15 | 47,8836 | 0,378 | 0,383 | 7,412 | 7,391 | 95 | 95 | 77,57 | 77,57 |
| УТ-23 | УТ-24 | 230 | 0,15 | 0,15 | 55,2526 | 3,442 | 3,438 | 9,863 | 9,829 | 95 | 95 | 78,03 | 78,03 |
| УТ-22 | УТ-23 | 30 | 0,15 | 0,15 | 65,7158 | 0,683 | 0,692 | 13,944 | 13,9 | 95 | 95 | 79,14 | 79,14 |
| УТ-24 | Юбилейна я 1 | 10 | 0,05 | 0,05 | 7,359 | 1,575 | 1,59 | 55,919 | 55,822 | 95 | 95 | 81 | 81 |
| УТ-23 | Юбилейна я 3 | 10 | 0,05 | 0,05 | 10,4619 | 3,182 | 3,213 | 112,913 | 112,775 | 95 | 95 | 84,99 | 84,99 |
| УТ-22 | Юбилейна я 5б | 18 | 0,05 | 0,05 | 4,372 | 0,804 | 0,809 | 19,778 | 19,759 | 95 | 95 | 87,56 | 87,56 |
| УТ-21 | УТ-22 | 30 | 0,15 | 0,15 | 70,0891 | 0,841 | 0,851 | 15,858 | 15,81 | 95 | 95 | 79,66 | 79,66 |
| УТ-21 | У-03 | 30 | 0,082 | 0,082 | 36,5372 | 5,29 | 5,338 | 102,528 | 102,345 | 95 | 95 | 80,92 | 80,92 |
| У-03 | Садовая 5 | 11 | 0,069 | 0,069 | 14,164 | 1,296 | 1,305 | 38,187 | 38,119 | 95 | 95 | 80,78 | 80,78 |
| У-03 | Садовая 3 | 5 | 0,082 | 0,082 | 22,3728 | 1,23 | 1,249 | 38,483 | 38,417 | 95 | 95 | 81,01 | 81,01 |
| У-04 | УТ-26 | 27 | 0,069 | 0,069 | 7,8131 | 0,507 | 0,508 | 11,648 | 11,602 | 95 | 95 | 67,2 | 67,2 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой- поверка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| У-04 | Ярсельхоз академия | 5 | 0,1 | 0,1 | 8,6953 | 0,08 | 0,081 | 2,066 | 2,062 | 95 | 95 | 78,15 | 78,15 |
| УТ-2 | ТК-2 | 7 | 0,259 | 0,259 | 151,4788 | 0,161 | 0,17 | 4,215 | 4,187 | 95 | 95 | 76,48 | 76,48 |
| ТК-7 | ТК-5а | 300 | 0,05 | 0,05 | 2,4134 | 2,733 | 2,714 | 6,052 | 6,007 | 95 | 95 | 69,57 | 69,57 |
| ТК-7 | ТК-8 | 28 | 0,15 | 0,15 | 38,5338 | 0,269 | 0,274 | 4,805 | 4,787 | 95 | 95 | 70,36 | 70,36 |
| УТ-15 | Ленина 11а | 6 | 0,05 | 0,05 | 0,4771 | 0,005 | 0,005 | 0,245 | 0,243 | 95 | 95 | 42,72 | 42,72 |
| УТ-14 | УТ-15 | 50 | 0,05 | 0,05 | 0,4773 | 0,019 | 0,018 | 0,245 | 0,243 | 95 | 95 | 42,72 | 42,72 |
| УТ-13 | УТ-14 | 50 | 0,05 | 0,05 | 0,9981 | 0,08 | 0,079 | 1,048 | 1,038 | 95 | 95 | 44,59 | 44,59 |
| УТ-12 | УТ-13 | 50 | 0,05 | 0,05 | 1,5891 | 0,2 | 0,199 | 2,636 | 2,613 | 95 | 95 | 47,06 | 47,06 |
| УТ-14 | Ленина 9а | 6 | 0,05 | 0,05 | 0,5205 | 0,006 | 0,006 | 0,29 | 0,288 | 95 | 95 | 46,29 | 46,29 |
| УТ-13 | Ленина 7а | 6 | 0,033 | 0,033 | 0,5907 | 0,054 | 0,054 | 3,235 | 3,215 | 95 | 95 | 51,22 | 51,22 |
| УТ-12 | Ленина 5а | 6 | 0,05 | 0,05 | 1,0078 | 0,023 | 0,024 | 1,068 | 1,064 | 95 | 95 | 66,27 | 66,27 |
| ТК-9 | УТ-12 | 194 | 0,05 | 0,05 | 2,5978 | 2,05 | 2,034 | 7,007 | 6,949 | 95 | 95 | 54,52 | 54,52 |
| ТК-8 | ТК-9 | 46 | 0,1 | 0,1 | 18,5021 | 0,687 | 0,689 | 9,306 | 9,274 | 95 | 95 | 73,61 | 73,61 |
| ТК-9 | Ленина 3 | 32 | 0,082 | 0,082 | 15,9035 | 1,428 | 1,436 | 19,467 | 19,421 | 95 | 95 | 76,72 | 76,72 |
| ТК-8 | Ленина 5 | 10 | 0,069 | 0,069 | 20,0305 | 2,707 | 2,732 | 76,302 | 76,025 | 95 | 95 | 67,36 | 67,36 |
|  |  | 37 | 0,15 | 0,15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 16 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 5 | 0,15 | 0,15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-4 | ТК-7 | 112 | 0,259 | 0,259 | 82,071 | 0,218 | 0,22 | 1,241 | 1,237 | 95 | 95 | 77,19 | 77,19 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой- поверка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| ТК-3 | ТК-4 | 94 | 0,259 | 0,259 | 106,1826 | 0,309 | 0,311 | 2,075 | 2,066 | 95 | 95 | 73,08 | 73,08 |
| ТК-4 | ТК-5 | 53 | 0,1 | 0,1 | 24,0995 | 1,406 | 1,409 | 15,77 | 15,682 | 95 | 95 | 59,06 | 59,06 |
| ТК-6 | Ленина 4 | 16 | 0,05 | 0,05 | 6,8127 | 1,806 | 1,806 | 47,937 | 47,564 | 95 | 95 | 42,83 | 42,83 |
| ТК-5 | ТК-6 | 45 | 0,1 | 0,1 | 12,8658 | 0,31 | 0,307 | 4,509 | 4,471 | 95 | 95 | 41 | 41 |
| ТК-6 | Лесная 3 | 23 | 0,05 | 0,05 | 6,0522 | 1,823 | 1,819 | 37,848 | 37,523 | 95 | 95 | 38,95 | 38,95 |
| ТК-3 | УТ-10 | 10 | 0,15 | 0,15 | 12,268 | 0,014 | 0,015 | 0,492 | 0,489 | 95 | 95 | 83,88 | 83,88 |
| УТ-10 | Ленина 9 | 22 | 0,069 | 0,069 | 10,419 | 1,137 | 1,144 | 20,685 | 20,655 | 95 | 95 | 83,64 | 83,64 |
| УТ-10 | Ленина 21 | 12 | 0,05 | 0,05 | 1,8486 | 0,118 | 0,114 | 3,561 | 3,407 | 95 | 95 | 85,23 | 85,23 |
| УТ-8 | ТК-3 | 130 | 0,259 | 0,259 | 118,4673 | 0,524 | 0,525 | 2,581 | 2,567 | 95 | 95 | 74,2 | 74,2 |
| УТ-8 | ПО  "Григорье вское"(1) | 9 | 0,05 | 0,05 | 4,1327 | 0,471 | 0,476 | 17,678 | 17,657 | 95 | 95 | 85,45 | 85,45 |
| УТ-9 | УТ-8 | 240 | 0,259 | 0,259 | 122,6308 | 1,039 | 1,037 | 2,765 | 2,748 | 95 | 95 | 74,58 | 74,58 |
| УТ-9 | ПО  "Григорье вское (2) | 4 | 0,05 | 0,05 | 4,6603 | 0,43 | 0,437 | 22,465 | 22,442 | 95 | 95 | 86,49 | 86,49 |
| УТ-7 | УТ-3 | 20 | 0,207 | 0,207 | 143,0459 | 0,438 | 0,45 | 12,175 | 12,106 | 95 | 95 | 75,8 | 75,8 |
| УТ-3 | УТ-3а | 25 | 0,207 | 0,207 | 143,0442 | 0,529 | 0,526 | 12,174 | 12,107 | 95 | 95 | 75,8 | 75,8 |
| УТ-6 | УТ-7 | 50 | 0,207 | 0,207 | 145,1358 | 1,015 | 1,024 | 12,533 | 12,462 | 95 | 95 | 75,97 | 75,97 |
| УТ-5 | УТ-6 | 50 | 0,207 | 0,207 | 147,3924 | 1,047 | 1,056 | 12,925 | 12,851 | 95 | 95 | 76,15 | 76,15 |
| УТ-4 | УТ-5 | 50 | 0,207 | 0,207 | 149,0482 | 1,07 | 1,08 | 13,216 | 13,14 | 95 | 95 | 76,28 | 76,28 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой- поверка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| ТК-2 | УТ-4 | 250 | 0,259 | 0,259 | 151,4779 | 1,614 | 1,603 | 4,215 | 4,187 | 95 | 95 | 76,48 | 76,48 |
| УТ-4 | Ленина 28 | 2 | 0,033 | 0,033 | 2,3977 | 0,57 | 0,579 | 52,642 | 52,603 | 95 | 95 | 88,66 | 88,66 |
| УТ-5 | Ленина 26 | 2 | 0,033 | 0,033 | 1,6516 | 0,271 | 0,275 | 25,026 | 25,007 | 95 | 95 | 88,39 | 88,39 |
| УТ-6 | Ленина 24 | 2 | 0,033 | 0,033 | 2,2525 | 0,503 | 0,511 | 46,476 | 46,436 | 95 | 95 | 87,85 | 87,85 |
| УТ-7 | Ленина 22 | 2 | 0,033 | 0,033 | 2,0858 | 0,431 | 0,438 | 39,864 | 39,827 | 95 | 95 | 87,34 | 87,34 |
| УТ-2 | ТК-10 | 27 | 0,259 | 0,259 | 210,2732 | 0,553 | 0,568 | 8,113 | 8,045 | 95 | 95 | 79,58 | 79,58 |
| ТК-10 | УТ-20 | 58 | 0,259 | 0,259 | 130,2736 | 0,358 | 0,362 | 3,12 | 3,095 | 95 | 95 | 78,93 | 78,93 |
| ТК-10 | ТК-12 | 60 | 0,15 | 0,15 | 66,054 | 1,465 | 1,467 | 14,087 | 13,94 | 95 | 95 | 79,11 | 79,11 |
| ТК-12 | УТ-27 | 30 | 0,1 | 0,1 | 43,081 | 2,689 | 2,685 | 50,31 | 49,578 | 95 | 95 | 76,85 | 76,85 |
| ТК-12 | Ленина 35 | 32 | 0,027 | 0,027 | 1,8299 | 4,775 | 4,782 | 87,885 | 87,785 | 95 | 95 | 86,31 | 86,31 |
| УТ-27 | УТ-28 | 30 | 0,1 | 0,1 | 31,9633 | 1,314 | 1,302 | 27,715 | 27,185 | 95 | 95 | 73,94 | 73,94 |
| УТ-27 | Садовая 1 | 8 | 0,05 | 0,05 | 11,1171 | 3,211 | 3,246 | 127,482 | 127,329 | 95 | 95 | 85,13 | 85,13 |
| ТК-12 | УТ-16 | 30 | 0,1 | 0,1 | 21,1405 | 0,649 | 0,656 | 12,141 | 12,113 | 95 | 95 | 83,06 | 83,06 |
| ТК-13 | Ленина 29 | 16 | 0,05 | 0,05 | 6,5649 | 1,677 | 1,689 | 44,519 | 44,473 | 95 | 95 | 86,86 | 86,86 |
| УТ-17 | ТК-13 | 30 | 0,1 | 0,1 | 12,7357 | 0,209 | 0,211 | 4,419 | 4,408 | 95 | 95 | 80,57 | 80,57 |
| УТ-16 | УТ-17 | 98 | 0,1 | 0,1 | 19,4286 | 1,533 | 1,534 | 10,258 | 10,234 | 95 | 95 | 82,78 | 82,78 |
| УТ-16 | Ленина 33 | 32 | 0,027 | 0,027 | 1,7114 | 4,159 | 4,165 | 76,891 | 76,803 | 95 | 95 | 86,28 | 86,28 |
| УТ-17 | Ленина 31 | 16 | 0,05 | 0,05 | 6,691 | 1,719 | 1,731 | 46,242 | 46,196 | 95 | 95 | 86,98 | 86,98 |
| ТК-13 | УТ-13.1 | 76 | 0,05 | 0,05 | 6,1702 | 4,564 | 4,555 | 39,334 | 39,189 | 95 | 95 | 73,87 | 73,87 |
| УТ-19 | Ленина 23 | 112 | 0,05 | 0,05 | 1,414 | 0,375 | 0,373 | 2,091 | 2,078 | 95 | 95 | 61,11 | 61,11 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой- поверка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| УТ-19 | Ленина 25 | 10 | 0,05 | 0,05 | 1,9931 | 0,116 | 0,117 | 4,136 | 4,122 | 95 | 95 | 70,15 | 70,15 |
| УТ-13.1 | УТ-19 | 112 | 0,05 | 0,05 | 3,4077 | 2,046 | 2,038 | 12,033 | 11,972 | 95 | 95 | 66,4 | 66,4 |
| УТ-13.1 | клуб | 6 | 0,05 | 0,05 | 2,7621 | 0,175 | 0,177 | 7,918 | 7,906 | 95 | 95 | 83,07 | 83,07 |
| УТ-28 | Юбилейна я 6 | 6,5 | 0,05 | 0,05 | 10,1484 | 2,437 | 2,466 | 106,254 | 106,117 | 95 | 95 | 84,37 | 84,37 |
| УТ-28 | УТ-28.1 | 150 | 0,1 | 0,1 | 21,8143 | 2,986 | 2,911 | 12,926 | 12,574 | 95 | 95 | 69,02 | 69,02 |
| УТ-28.1 | ТК-19 | 150 | 0,1 | 0,1 | 15,2339 | 1,436 | 1,385 | 6,315 | 6,08 | 95 | 95 | 64,38 | 64,38 |
| ТК-19 | ТК-20 | 90 | 0,082 | 0,082 | 7,3266 | 0,572 | 0,532 | 4,15 | 3,853 | 95 | 95 | 59,17 | 59,17 |
| ТК-20 | детский сад | 40 | 0,069 | 0,069 | 2,7132 | 0,114 | 0,114 | 1,419 | 1,414 | 95 | 95 | 71,95 | 71,95 |
| ТК-19 | Школьная 3 | 24 | 0,05 | 0,05 | 4,0412 | 0,839 | 0,841 | 16,905 | 16,845 | 95 | 95 | 68,15 | 68,15 |
| ТК-19 | Юбилейна я 2 | 24 | 0,05 | 0,05 | 3,8633 | 0,767 | 0,769 | 15,454 | 15,402 | 95 | 95 | 69,95 | 69,95 |
| ТК-20 | УТ-27 | 66 | 0,069 | 0,069 | 4,6123 | 0,413 | 0,369 | 4,075 | 3,629 | 95 | 95 | 51,22 | 51,22 |
| УТ-27 | Школьная 4 | 65 | 0,069 | 0,069 | 2,6037 | 0,152 | 0,151 | 1,308 | 1,299 | 95 | 95 | 55,39 | 55,39 |
| УТ-27 | Школьная 5 | 32 | 0,05 | 0,05 | 2,008 | 0,256 | 0,197 | 4,197 | 3,217 | 95 | 95 | 45,04 | 45,04 |
| ТК-18 | УТ-25 | 37 | 0,1 | 0,1 | 19,929 | 0,703 | 0,709 | 10,792 | 10,769 | 95 | 95 | 81,46 | 81,46 |
| УТ-25 | школа | 41 | 0,1 | 0,1 | 11,4381 | 0,318 | 0,319 | 3,567 | 3,56 | 95 | 95 | 81,61 | 81,61 |
| УТ-25 | У-05 | 32 | 0,082 | 0,082 | 8,4902 | 0,309 | 0,311 | 5,567 | 5,554 | 95 | 95 | 81,26 | 81,26 |
| У-05 | местерска я школы | 71 | 0,069 | 0,069 | 1,3332 | 0,043 | 0,043 | 0,348 | 0,347 | 95 | 95 | 81,5 | 81,5 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой- поверка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| У-05 | интернат | 5 | 0,082 | 0,082 | 7,1566 | 0,126 | 0,128 | 3,96 | 3,954 | 95 | 95 | 81,21 | 81,21 |
| ТК-10 | ТК-11 | 255 | 0,1 | 0,1 | 13,9422 | 2,075 | 2,074 | 5,292 | 5,28 | 95 | 95 | 87,94 | 87,94 |
|  |  | 36 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-11 | баня | 10 | 0,05 | 0,05 | 8,0098 | 1,9 | 1,918 | 66,229 | 66,171 | 95 | 95 | 87,78 | 87,78 |
| УТ-20 | ТК-14 | 158 | 0,259 | 0,259 | 130,2661 | 0,764 | 0,763 | 3,119 | 3,095 | 95 | 95 | 78,93 | 78,93 |
|  |  | 15 | 0,027 | 0,027 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| УТ-28.1 | Юбилейна я 4 | 9,5 | 0,05 | 0,05 | 6,5775 | 1,225 | 1,236 | 44,689 | 44,603 | 95 | 95 | 79,6 | 79,6 |
| УТ-1 | У-01 | 45 | 0,05 | 0,05 | 9,0216 | 5,84 | 5,85 | 83,992 | 83,902 | 95 | 95 | 86,85 | 86,85 |
| УТ-1 | ---- | 24 | 0,033 | 0,033 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Котельная п.  Михайлов ский | ТК-1 (ГВС) | 20 | 0,15 | 0,1 | 7,2532 | 0,008 | 0 | 0,174 | 0 | 95 | 95 | 78,49 | 78,49 |
| ТК-3 (ГВС) | УТ-10 (ГВС) | 10 | 0,05 | 0,05 | 0,1383 | 0 | 0 | 0,014 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| УТ-10 (ГВС) | Ленина 21 (ГВС) | 12 | 0,033 | 0,033 | 0,036 | 0 | 0 | 0,014 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| УТ-10 (ГВС) | Ленина 9 (ГВС) | 22 | 0,05 | 0,05 | 0,1022 | 0 | 0 | 0,007 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| ТК-3 (ГВС) | ТК-4 (ГВС) | 94 | 0,082 | 0,05 | 2,3595 | 0,063 | 0 | 0,438 | 0,001 | 95 | 95 | 80,19 | 80,19 |
| ТК-4 (ГВС) | ТК-5 (ГВС) | 53 | 0,082 | 0,05 | 1,2234 | 0,01 | 0 | 0,12 | 0 | 95 | 95 | 80,19 | 80,19 |
| ТК-5 (ГВС) | ТК-6 (ГВС) | 45 | 0,082 | 0,05 | 1,2227 | 0,008 | 0 | 0,12 | 0 | 95 | 95 | 80,19 | 80,19 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой- поверка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| ТК-6 (ГВС) | Лесная 3 (ГВС) | 23 | 0,082 | 0,05 | 0,5637 | 0,002 | 0 | 0,027 | 0 | 95 | 95 | 80,19 | 80,19 |
| ТК-6 (ГВС) | Ленина 4 (ГВС) | 16 | 0,082 | 0,05 | 0,6584 | 0,002 | 0 | 0,036 | 0 | 95 | 95 | 80,19 | 80,19 |
| ТК-4 (ГВС) | ТК-7 (ГВС) | 112 | 0,082 | 0,05 | 1,1349 | 0,018 | 0 | 0,104 | 0 | 95 | 95 | 80,19 | 80,19 |
| ТК-8 (ГВС) | Ленина 5 (ГВС) | 10 | 0,05 | 0,05 | 0,7404 | 0,016 | 0 | 0,581 | 0 | 95 | 95 | 83,82 | 83,82 |
| ТК-7 (ГВС) | ТК-8 (ГВС) | 28 | 0,082 | 0,069 | 1,1334 | 0,005 | 0 | 0,103 | 0 | 95 | 95 | 80,19 | 80,19 |
|  |  | 37 | 0,082 | 0,069 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 5 | 0,082 | 0,069 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-8 (ГВС) | ТК-9 (ГВС) | 46 | 0,069 | 0,069 | 0,3927 | 0,002 | 0 | 0,032 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| УТ-15 (ГВС) | Ленина 11а (ГВС) | 6 | 0,033 | 0,033 | 0,0168 | 0 | 0 | 0,006 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| УТ-14 (ГВС) | УТ-15 (ГВС) | 50 | 0,033 | 0,033 | 0,0169 | 0 | 0 | 0,006 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| УТ-13 (ГВС) | УТ-14 (ГВС) | 50 | 0,033 | 0,033 | 0,0307 | 0,001 | 0 | 0,012 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| УТ-12 (ГВС) | УТ-13 (ГВС) | 50 | 0,033 | 0,033 | 0,0445 | 0,001 | 0 | 0,017 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| УТ-12 (ГВС) | Ленина 5а (ГВС) | 6 | 0,033 | 0,033 | 0,0421 | 0 | 0 | 0,016 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| УТ-13 (ГВС) | Ленина 7а (ГВС) | 6 | 0,05 | 0,05 | 0,0137 | 0 | 0 | 0,001 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой- поверка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| УТ-14 (ГВС) | Ленина 9а (ГВС) | 6 | 0,033 | 0,033 | 0,0137 | 0 | 0 | 0,005 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| ТК-9 (ГВС) | УТ-12 (ГВС) | 194 | 0,05 | 0,05 | 0,0875 | 0,002 | 0 | 0,006 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| УТ-3 (ГВС) | УТ-3а | 25 | 0,082 | 0,05 | 4,5711 | 0,065 | 0 | 1,623 | 0,002 | 95 | 95 | 78,49 | 78,49 |
| УТ-7 (ГВС) | УТ-3 (ГВС) | 20 | 0,082 | 0,05 | 4,5714 | 0,052 | 0 | 1,624 | 0,002 | 95 | 95 | 78,49 | 78,49 |
| УТ-6 (ГВС) | УТ-7 (ГВС) | 50 | 0,082 | 0,05 | 4,572 | 0,125 | 0 | 1,624 | 0,002 | 95 | 95 | 78,49 | 78,49 |
| УТ-5 (ГВС) | УТ-6 (ГВС) | 50 | 0,082 | 0,05 | 4,5727 | 0,125 | 0 | 1,624 | 0,002 | 95 | 95 | 78,49 | 78,49 |
| УТ-4 (ГВС) | УТ-5 (ГВС) | 50 | 0,082 | 0,05 | 4,5733 | 0,125 | 0 | 1,625 | 0,002 | 95 | 95 | 78,49 | 78,49 |
| ТК-2 (ГВС) | УТ-4 (ГВС) | 250 | 0,082 | 0,05 | 4,5765 | 0,613 | 0,001 | 1,627 | 0,002 | 95 | 95 | 78,49 | 78,49 |
| УТ-2 (ГВС) | ТК-2 (ГВС) | 7 | 0,082 | 0,05 | 4,5766 | 0,028 | 0 | 1,627 | 0,002 | 95 | 95 | 78,49 | 78,49 |
| ТК-1 (ГВС) | УТ-2 (ГВС) | 42 | 0,15 | 0,15 | 7,2523 | 0,013 | 0 | 0,174 | 0 | 95 | 95 | 78,49 | 78,49 |
| УТ-2 (ГВС) | ТК-10 (ГВС) | 27 | 0,1 | 0,1 | 2,6739 | 0,01 | 0 | 0,2 | 0 | 95 | 95 | 78,49 | 78,49 |
| УТ-19 (ГВС) | Ленина 23 (ГВС) | 112 | 0,05 | 0,05 | 0,0805 | 0,001 | 0 | 0,006 | 0 | 95 | 95 | 0 | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой- поверка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| УТ-19 (ГВС) | Ленина 25 (ГВС) | 10 | 0,05 | 0,05 | 0,0358 | 0 | 0 | 0,003 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| УТ-13.1 (ГВС) | УТ-19 (ГВС) | 112 | 0,05 | 0,05 | 0,1169 | 0,001 | 0 | 0,008 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| ТК-13 (ГВС) | УТ-13.1 (ГВС) | 76 | 0,05 | 0,05 | 0,1173 | 0,001 | 0 | 0,008 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| УТ-17 (ГВС) | ТК-13 (ГВС) | 30 | 0,05 | 0,05 | 0,2038 | 0,002 | 0 | 0,034 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| УТ-17 (ГВС) | Ленина 31 (ГВС) | 16 | 0,05 | 0,05 | 0,0706 | 0 | 0 | 0,005 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| ТК-13 (ГВС) | Ленина 29 (ГВС) | 16 | 0,05 | 0,05 | 0,0864 | 0 | 0 | 0,006 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| УТ-16 (ГВС) | УТ-17 (ГВС) | 98 | 0,05 | 0,05 | 0,2749 | 0,012 | 0 | 0,084 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| ТК-12 (ГВС) | УТ-16 (ГВС) | 30 | 0,05 | 0,05 | 0,2751 | 0,004 | 0 | 0,084 | 0 | 95 | 95 | 0 | 0 |
| ТК-10 (ГВС) | ТК-12 (ГВС) | 60 | 0,1 | 0,1 | 1,2396 | 0,004 | 0 | 0,044 | 0 | 95 | 95 | 78,49 | 78,49 |
| ТК-12 (ГВС) | УТ-27 (ГВС) | 30 | 0,069 | 0,069 | 0,9634 | 0,009 | 0 | 0,184 | 0 | 95 | 95 | 78,49 | 78,49 |
| УТ-27 (ГВС) | Школьная 4 (ГВС) | 65 | 0,05 | 0,05 | 0,1245 | 0,001 | 0 | 0,011 | 0 | 95 | 95 | 0 | 0 |
| ТК-20 (ГВС) | УТ-27 (ГВС) | 66 | 0,05 | 0,05 | 0,1248 | 0,001 | 0 | 0,011 | 0 | 95 | 95 | 86,15 | 86,15 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой- поверка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| ТК-20 (ГВС) | детский сад (ГВС) | 40 | 0,05 | 0,05 | 0,088 | 0 | 0 | 0,006 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| ТК-19 (ГВС) | ТК-20 (ГВС) | 90 | 0,05 | 0,05 | 0,2132 | 0,005 | 0 | 0,038 | 0 | 95 | 95 | 80,39 | 80,39 |
| ТК-19 (ГВС) | Юбилейна я 2 (ГВС) | 24 | 0,05 | 0,05 | 0,1497 | 0,001 | 0 | 0,016 | 0 | 95 | 95 | 0 | 0 |
| ТК-19 (ГВС) | Школьная 3 (ГВС) | 24 | 0,05 | 0,05 | 0,1497 | 0,001 | 0 | 0,016 | 0 | 95 | 95 | 0 | 0 |
| УТ-28.1 (ГВС) | ТК-19 (ГВС) | 150 | 0,05 | 0,05 | 0,5133 | 0,064 | 0 | 0,283 | 0 | 95 | 95 | 80,39 | 80,39 |
| УТ-28 (ГВС) | УТ-28.1 (ГВС) | 150 | 0,05 | 0,05 | 0,6636 | 0,107 | 0 | 0,468 | 0 | 95 | 95 | 80,39 | 80,39 |
| УТ-27 (ГВС) | УТ-28 (ГВС) | 30 | 0,069 | 0,069 | 0,7914 | 0,006 | 0 | 0,125 | 0 | 95 | 95 | 78,49 | 78,49 |
| УТ-27 (ГВС) | Садовая 1 (ГВС) | 8 | 0,05 | 0,05 | 0,1717 | 0,001 | 0 | 0,023 | 0 | 95 | 95 | 0 | 0 |
| УТ-28 (ГВС) | Юбилейна я 6 (ГВС) | 6,5 | 0,05 | 0,05 | 0,1275 | 0 | 0 | 0,011 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| УТ-28.1 (ГВС) | Юбилейна я 4 (ГВС) | 9,5 | 0,05 | 0,05 | 0,1496 | 0,001 | 0 | 0,016 | 0 | 95 | 95 | 0 | 0 |
| ТК-10 (ГВС) | УТ-20 (ГВС) | 58 | 0,259 | 0,259 | 1,3922 | 0 | 0 | 0 | 0 | 95 | 95 | 78,49 | 78,49 |
| У-03 (ГВС) | Садовая 5 (ГВС) | 11 | 0,05 | 0,05 | 0,2317 | 0,002 | 0 | 0,06 | 0 | 95 | 95 | 78,49 | 78,49 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой- поверка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| УТ-21 | У-03 (ГВС) | 30 | 0,05 | 0,05 | 0,7006 | 0,025 | 0 | 0,521 | 0 | 95 | 95 | 78,49 | 78,49 |
| ТК-14 (ГВС) | УТ-21 | 20 | 0,082 | 0,05 | 1,3817 | 0,006 | 0 | 0,153 | 0 | 95 | 95 | 78,49 | 78,49 |
| УТ-20 (ГВС) | ТК-14 (ГВС) | 158 | 0,1 | 0,05 | 1,3848 | 0,013 | 0 | 0,055 | 0 | 95 | 95 | 78,49 | 78,49 |
| У-03 | Садовая 3 | 5 | 0,05 | 0,05 | 0,4687 | 0,005 | 0 | 0,236 | 0 | 95 | 95 | 78,49 | 78,49 |
| УТ-21 | УТ-22 (ГВС) | 30 | 0,082 | 0,05 | 0,6809 | 0,002 | 0 | 0,038 | 0 | 95 | 95 | 78,49 | 78,49 |
| ТК-18 (ГВС) | Школьная 2 (ГВС) | 37 | 0,05 | 0,05 | 0,1844 | 0,002 | 0 | 0,027 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| ТК-18 (ГВС) | Школьная 1 (ГВС) | 20 | 0,05 | 0,05 | 0,1085 | 0 | 0 | 0,008 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| УТ-24 (ГВС) | ТК-18 (ГВС) | 30 | 0,05 | 0,05 | 0,4431 | 0,01 | 0 | 0,212 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| УТ-23 (ГВС) | УТ-24 (ГВС) | 230 | 0,05 | 0,05 | 0,559 | 0,116 | 0 | 0,334 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| УТ-23 (ГВС) | Юбилейна я 3 (ГВС) | 10 | 0,05 | 0,05 | 0,1212 | 0 | 0 | 0,009 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| УТ-24 (ГВС) | Юбилейна я 1 (ГВС) | 10 | 0,05 | 0,05 | 0,1148 | 0 | 0 | 0,008 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| ТК-18 (ГВС) | УТ-25 (ГВС) | 37 | 0,05 | 0,05 | 0,15 | 0,001 | 0 | 0,017 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой- поверка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| УТ-25 (ГВС) | школа (ГВС) | 41 | 0,033 | 0,033 | 0,0339 | 0,001 | 0 | 0,013 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| УТ-25 (ГВС) | У-05 (ГВС) | 32 | 0,05 | 0,05 | 0,116 | 0 | 0 | 0,008 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| У-05 (ГВС) | интернат (ГВС) | 5 | 0,05 | 0,05 | 0,1158 | 0 | 0 | 0,008 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
|  |  | 150 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 5 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| УТ-9 (ГВС) | УТ-8 (ГВС) | 240 | 0,082 | 0,05 | 2,5026 | 0,179 | 0 | 0,492 | 0,001 | 95 | 95 | 78,49 | 78,49 |
| УТ-8 (ГВС) | ТК-3 (ГВС) | 130 | 0,082 | 0,05 | 2,4995 | 0,097 | 0 | 0,49 | 0,001 | 95 | 95 | 78,49 | 78,49 |
| УТ-22 (ГВС) | УТ-23 (ГВС) | 30 | 0,082 | 0,05 | 0,6805 | 0,002 | 0 | 0,038 | 0 | 95 | 95 | 0 | 0 |
| ТК-10 (ГВС) | ТК-11 (ГВС) | 255 | 0,069 | 0,069 | 0,0416 | 0 | 0 | 0,001 | 0 | 95 | 95 | 78,49 | 78,49 |
|  |  | 36 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-11 (ГВС) | баня (ГВС) | 10 | 0,05 | 0,05 | 0,0393 | 0 | 0 | 0,003 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| ТК-9 (ГВС) | Ленина 3 (ГВС) | 32 | 0,082 | 0,05 | 0,3047 | 0 | 0 | 0,006 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой- поверка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| ТК-5а | Баня прачечная  +  столовая | 5 | 0,05 | 0,05 | 1,2097 | 0,032 | 0,033 | 1,534 | 1,53 | 95 | 95 | 72,52 | 72,52 |
| ТК-5а | ТК-5б | 110 | 0,05 | 0,05 | 1,2023 | 0,256 | 0,255 | 1,516 | 1,505 | 95 | 95 | 66,6 | 66,6 |
| ТК-5б | Набережн ая 3 | 8 | 0,05 | 0,05 | 0,4146 | 0,005 | 0,005 | 0,186 | 0,185 | 95 | 95 | 67,59 | 67,59 |
| ТК-5б | ТК-5в | 40 | 0,05 | 0,05 | 0,7872 | 0,042 | 0,042 | 0,656 | 0,652 | 95 | 95 | 66,08 | 66,08 |
| ТК-5в | Набережн ая 3 | 50 | 0,05 | 0,05 | 0,3877 | 0,014 | 0,014 | 0,163 | 0,162 | 95 | 95 | 65,92 | 65,92 |
| ТК-5в | Набережн ая 2 | 12 | 0,05 | 0,05 | 0,3993 | 0,005 | 0,005 | 0,173 | 0,172 | 95 | 95 | 66,24 | 66,24 |
| ТК-7 | Институт Яр.НИИЖ ИК | 37 | 0,15 | 0,15 | 41,1094 | 0,413 | 0,418 | 5,467 | 5,459 | 95 | 95 | 84,03 | 84,03 |
| ТК-5 | Ленина 6 | 20 | 0,069 | 0,069 | 11,2327 | 0,739 | 0,738 | 24,035 | 23,989 | 95 | 95 | 79,68 | 79,68 |
| ТК-11 | База ЖКХ Заволжье | 10 | 0,05 | 0,05 | 5,9275 | 1,059 | 1,069 | 36,306 | 36,276 | 95 | 95 | 88,16 | 88,16 |
| УТ-3а | УТ-9 (ГВС) | 15 | 0,082 | 0,05 | 2,5028 | 0,012 | 0 | 0,492 | 0,001 | 95 | 95 | 78,49 | 78,49 |
| УТ-3а | УТ-9 | 15 | 0,207 | 0,207 | 127,2923 | 0,275 | 0,273 | 9,644 | 9,586 | 95 | 95 | 75,01 | 75,01 |
| УТ-3а | ПЕРСПЕ КТИВА  д/с (ГВС) | 80 | 0,05 | 0,04 | 2,068 | 0,318 | 0 | 3,243 | 0,002 | 95 | 95 | 78,49 | 78,49 |
| УТ-3а | ПЕРСПЕ КТИВА  д/с | 80 | 0,069 | 0,069 | 15,7499 | 3,622 | 3,637 | 33,649 | 33,59 | 95 | 95 | 82,14 | 82,14 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой -наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Величин а утечки из подающе го трубопро вода, т/ч** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| Котельная п.  Михайлов ский | ТК-1 | 20 | 0,309 | 0,309 | 244,5478 | -243,094 | 0,281 | 0,29 | 4,347 | 4,295 | 0,004 | 58,44 | 58,44 |
| ТК-1 | УТ-1 | 5 | 0,05 | 0,05 | 2,7139 | -2,709 | 0,065 | 0,066 | 7,645 | 7,617 | 0 | 70 | 70 |
| У-01 | гаражи Григорьев ское | 5 | 0,05 | 0,05 | 2,7136 | -2,7092 | 0,157 | 0,159 | 7,643 | 7,619 | 0 | 70 | 70 |
| ТК-1 | УТ-2 | 42 | 0,259 | 0,259 | 241,8303 | -240,389 | 0,973 | 0,987 | 10,727 | 10,599 | 0,005 | 58,31 | 58,31 |
| ТК-17 | администр ация | 41 | 0,069 | 0,069 | 3,8443 | -3,8374 | 0,234 | 0,237 | 2,836 | 2,826 | 0 | 70 | 70 |
| ТК-16 | ТК-17 | 60 | 0,1 | 0,1 | 8,0302 | -8,0128 | 0,169 | 0,169 | 1,764 | 1,756 | 0,001 | 70 | 70 |
| ТК-15 | ТК-16 | 100 | 0,082 | 0,082 | 10,1522 | -10,1281 | 1,207 | 1,205 | 7,95 | 7,913 | 0,001 | 70 | 70 |
| ТК-15 | Садовая 6 | 32 | 0,05 | 0,05 | 10,3052 | -9,9826 | 6,759 | 6,374 | 109,559 | 102,815 | 0 | 70 | 70 |
| ТК-16 | гараж ТСАС | 25 | 0,082 | 0,082 | 2,1207 | -2,1167 | 0,022 | 0,022 | 0,354 | 0,353 | 0 | 70 | 70 |
| ТК-17 | ТСАС | 80 | 0,069 | 0,069 | 4,1847 | -4,1765 | 0,476 | 0,476 | 3,357 | 3,344 | 0,001 | 70 | 70 |
| ТК-14 | ТК-15 | 82 | 0,082 | 0,082 | 20,4585 | -20,1097 | 4,02 | 3,896 | 32,188 | 31,101 | 0,001 | 70 | 70 |
| ТК-14 | УТ-21 | 20 | 0,15 | 0,15 | 60,9576 | -60,8154 | 0,528 | 0,54 | 12,001 | 11,945 | 0,001 | 70 | 70 |
| УТ-26 | общежити е института | 27 | 0,069 | 0,069 | 6,6702 | -6,659 | 0,492 | 0,493 | 8,498 | 8,469 | 0 | 70 | 70 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой -наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Величин а утечки из подающе го трубопро вода, т/ч** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| УТ-26 | гаражи института | 49 | 0,05 | 0,05 | 2,1398 | -2,1359 | 0,412 | 0,412 | 4,763 | 4,746 | 0 | 70 | 70 |
| ТК-18 | У-04 | 150 | 0,1 | 0,1 | 14,4449 | -14,4142 | 1,305 | 1,302 | 5,68 | 5,656 | 0,003 | 70 | 70 |
| ТК-18 | Школьная 1 | 20 | 0,05 | 0,05 | 3,8881 | -3,8816 | 0,691 | 0,693 | 15,652 | 15,601 | 0 | 70 | 70 |
| ТК-18 | Школьная 2 | 37 | 0,05 | 0,05 | 3,8722 | -3,8656 | 1,089 | 1,09 | 15,525 | 15,472 | 0 | 70 | 70 |
| УТ-24 | ТК-18 | 30 | 0,15 | 0,15 | 32,4191 | -32,3511 | 0,174 | 0,176 | 3,404 | 3,39 | 0,001 | 70 | 70 |
| УТ-23 | УТ-24 | 230 | 0,15 | 0,15 | 36,337 | -36,2428 | 1,492 | 1,487 | 4,274 | 4,252 | 0,01 | 70 | 70 |
| УТ-22 | УТ-23 | 30 | 0,15 | 0,15 | 40,2384 | -40,1352 | 0,257 | 0,259 | 5,238 | 5,211 | 0,001 | 70 | 70 |
| УТ-24 | Юбилейна я 1 | 10 | 0,05 | 0,05 | 3,908 | -3,9017 | 0,445 | 0,448 | 15,813 | 15,761 | 0 | 70 | 70 |
| УТ-23 | Юбилейна я 3 | 10 | 0,05 | 0,05 | 3,9 | -3,8937 | 0,443 | 0,446 | 15,749 | 15,697 | 0 | 70 | 70 |
| УТ-22 | Юбилейна я 5б | 18 | 0,05 | 0,05 | 1,1965 | -1,1944 | 0,061 | 0,061 | 1,501 | 1,496 | 0 | 70 | 70 |
| УТ-21 | УТ-22 | 30 | 0,15 | 0,15 | 41,4361 | -41,3283 | 0,294 | 0,297 | 5,554 | 5,525 | 0,001 | 70 | 70 |
| УТ-21 | У-03 | 30 | 0,082 | 0,082 | 19,5206 | -19,488 | 1,512 | 1,523 | 29,308 | 29,211 | 0 | 70 | 70 |
| У-03 | Садовая 5 | 11 | 0,069 | 0,069 | 7,6481 | -7,6356 | 0,378 | 0,38 | 11,163 | 11,126 | 0 | 70 | 70 |
| У-03 | Садовая 3 | 5 | 0,082 | 0,082 | 11,8721 | -11,8528 | 0,346 | 0,351 | 10,863 | 10,827 | 0 | 70 | 70 |
| У-04 | УТ-26 | 27 | 0,069 | 0,069 | 8,8103 | -8,7947 | 0,644 | 0,646 | 14,802 | 14,75 | 0 | 70 | 70 |
| У-04 | Ярсельхоз академия | 5 | 0,1 | 0,1 | 5,6317 | -5,6224 | 0,033 | 0,034 | 0,872 | 0,869 | 0 | 70 | 70 |
| УТ-2 | ТК-2 | 7 | 0,259 | 0,259 | 114,6253 | -114,111 | 0,092 | 0,097 | 2,417 | 2,395 | 0,001 | 48,06 | 48,06 |
| ТК-7 | ТК-5а | 300 | 0,05 | 0,05 | 2,4649 | -2,4559 | 2,85 | 2,83 | 6,312 | 6,266 | 0,001 | 70 | 70 |
| ТК-7 | ТК-8 | 28 | 0,15 | 0,15 | 38,3163 | -38,2459 | 0,266 | 0,271 | 4,751 | 4,733 | 0,001 | 63,72 | 63,72 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой -наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Величин а утечки из подающе го трубопро вода, т/ч** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| УТ-15 | Ленина 11а | 6 | 0,05 | 0,05 | 1,152 | -1,1501 | 0,028 | 0,028 | 1,393 | 1,388 | 0 | 0 | 0 |
| УТ-14 | УТ-15 | 50 | 0,05 | 0,05 | 1,1523 | -1,1499 | 0,106 | 0,106 | 1,393 | 1,387 | 0 | 0 | 0 |
| УТ-13 | УТ-14 | 50 | 0,05 | 0,05 | 2,3005 | -2,2958 | 0,418 | 0,418 | 5,502 | 5,479 | 0 | 0 | 0 |
| УТ-12 | УТ-13 | 50 | 0,05 | 0,05 | 3,4408 | -3,4337 | 0,932 | 0,931 | 12,267 | 12,217 | 0 | 0 | 0 |
| УТ-14 | Ленина 9а | 6 | 0,05 | 0,05 | 1,148 | -1,1461 | 0,03 | 0,031 | 1,383 | 1,379 | 0 | 0 | 0 |
| УТ-13 | Ленина 7а | 6 | 0,033 | 0,033 | 1,14 | -1,1381 | 0,201 | 0,202 | 11,955 | 11,916 | 0 | 0 | 0 |
| УТ-12 | Ленина 5а | 6 | 0,05 | 0,05 | 1,18 | -1,1781 | 0,032 | 0,032 | 1,461 | 1,456 | 0 | 70 | 70 |
| ТК-9 | УТ-12 | 194 | 0,05 | 0,05 | 4,6217 | -4,6108 | 6,464 | 6,438 | 22,096 | 21,992 | 0,001 | 17,88 | 17,88 |
| ТК-8 | ТК-9 | 46 | 0,1 | 0,1 | 15,879 | -15,8474 | 0,506 | 0,508 | 6,86 | 6,832 | 0,001 | 54,84 | 54,84 |
| ТК-9 | Ленина 3 | 32 | 0,082 | 0,082 | 11,2564 | -11,2374 | 0,716 | 0,719 | 9,768 | 9,735 | 0 | 70 | 70 |
| ТК-8 | Ленина 5 | 10 | 0,069 | 0,069 | 22,4361 | -22,3997 | 3,396 | 3,428 | 95,707 | 95,397 | 0 | 70 | 70 |
|  |  | 37 | 0,15 | 0,15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 16 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 5 | 0,15 | 0,15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-4 | ТК-7 | 112 | 0,259 | 0,259 | 57,6532 | -57,5146 | 0,108 | 0,109 | 0,615 | 0,612 | 0,014 | 65,82 | 65,82 |
| ТК-3 | ТК-4 | 94 | 0,259 | 0,259 | 96,6555 | -96,4255 | 0,256 | 0,258 | 1,72 | 1,712 | 0,012 | 44,02 | 44,02 |
| ТК-4 | ТК-5 | 53 | 0,1 | 0,1 | 38,9902 | -38,9229 | 3,675 | 3,692 | 41,219 | 41,076 | 0,001 | 11,79 | 11,79 |
| ТК-6 | Ленина 4 | 16 | 0,05 | 0,05 | 16,4081 | -16,3815 | 10,463 | 10,513 | 277,518 | 276,619 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-5 | ТК-6 | 45 | 0,1 | 0,1 | 32,421 | -32,3667 | 1,959 | 1,952 | 28,513 | 28,417 | 0,001 | 0 | 0 |
| ТК-6 | Лесная 3 | 23 | 0,05 | 0,05 | 16,0121 | -15,9861 | 12,739 | 12,778 | 264,294 | 263,436 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-3 | УТ-10 | 10 | 0,15 | 0,15 | 5,1616 | -5,0945 | 0,003 | 0,003 | 0,089 | 0,087 | 0 | 70 | 70 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой -наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Величин а утечки из подающе го трубопро вода, т/ч** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| УТ-10 | Ленина 9 | 22 | 0,069 | 0,069 | 4,4322 | -4,4247 | 0,206 | 0,207 | 3,764 | 3,751 | 0 | 70 | 70 |
| УТ-10 | Ленина 21 | 12 | 0,05 | 0,05 | 0,7289 | -0,6703 | 0,018 | 0,016 | 0,563 | 0,478 | 0 | 70 | 70 |
| УТ-8 | ТК-3 | 130 | 0,259 | 0,259 | 101,8338 | -101,503 | 0,387 | 0,388 | 1,909 | 1,896 | 0,017 | 45,32 | 45,32 |
| УТ-8 | ПО  "Григорье вское"(1) | 9 | 0,05 | 0,05 | 1,4668 | -1,4644 | 0,06 | 0,06 | 2,249 | 2,241 | 0 | 70 | 70 |
| УТ-9 | УТ-8 | 240 | 0,259 | 0,259 | 103,3315 | -102,937 | 0,738 | 0,736 | 1,965 | 1,95 | 0,031 | 45,67 | 45,67 |
| УТ-9 | ПО  "Григорье вское (2) | 4 | 0,05 | 0,05 | 1,4668 | -1,4644 | 0,043 | 0,043 | 2,249 | 2,241 | 0 | 70 | 70 |
| УТ-7 | УТ-3 | 20 | 0,207 | 0,207 | 112,4439 | -112,023 | 0,271 | 0,278 | 7,528 | 7,472 | 0,002 | 47,65 | 47,65 |
| УТ-3 | УТ-3а | 25 | 0,207 | 0,207 | 112,4423 | -112,025 | 0,327 | 0,325 | 7,528 | 7,472 | 0,002 | 47,65 | 47,65 |
| УТ-6 | УТ-7 | 50 | 0,207 | 0,207 | 113,036 | -112,606 | 0,616 | 0,62 | 7,608 | 7,55 | 0,004 | 47,76 | 47,76 |
| УТ-5 | УТ-6 | 50 | 0,207 | 0,207 | 113,6321 | -113,193 | 0,623 | 0,627 | 7,688 | 7,629 | 0,004 | 47,88 | 47,88 |
| УТ-4 | УТ-5 | 50 | 0,207 | 0,207 | 114,0362 | -113,588 | 0,627 | 0,631 | 7,743 | 7,682 | 0,004 | 47,96 | 47,96 |
| ТК-2 | УТ-4 | 250 | 0,259 | 0,259 | 114,6244 | -114,111 | 0,925 | 0,917 | 2,417 | 2,395 | 0,032 | 48,06 | 48,06 |
| УТ-4 | Ленина 28 | 2 | 0,033 | 0,033 | 0,556 | -0,5551 | 0,031 | 0,031 | 2,869 | 2,859 | 0 | 70 | 70 |
| УТ-5 | Ленина 26 | 2 | 0,033 | 0,033 | 0,4 | -0,3994 | 0,016 | 0,016 | 1,494 | 1,49 | 0 | 70 | 70 |
| УТ-6 | Ленина 24 | 2 | 0,033 | 0,033 | 0,592 | -0,591 | 0,035 | 0,035 | 3,249 | 3,238 | 0 | 70 | 70 |
| УТ-7 | Ленина 22 | 2 | 0,033 | 0,033 | 0,588 | -0,587 | 0,034 | 0,035 | 3,205 | 3,195 | 0 | 70 | 70 |
| УТ-2 | ТК-10 | 27 | 0,259 | 0,259 | 127,1996 | -126,284 | 0,203 | 0,207 | 2,974 | 2,932 | 0,003 | 67,56 | 67,56 |
| ТК-10 | УТ-20 | 58 | 0,259 | 0,259 | 81,4438 | -80,8974 | 0,14 | 0,141 | 1,223 | 1,206 | 0,007 | 70 | 70 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой -наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Величин а утечки из подающе го трубопро вода, т/ч** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| ТК-10 | ТК-12 | 60 | 0,15 | 0,15 | 42,1354 | -41,7889 | 0,597 | 0,594 | 5,742 | 5,649 | 0,003 | 62,63 | 62,63 |
| ТК-12 | УТ-27 | 30 | 0,1 | 0,1 | 31,814 | -31,4989 | 1,467 | 1,458 | 27,457 | 26,916 | 0,001 | 60,23 | 60,23 |
| ТК-12 | Ленина 35 | 32 | 0,027 | 0,027 | 0,588 | -0,587 | 0,496 | 0,496 | 9,145 | 9,113 | 0 | 70 | 70 |
| УТ-27 | УТ-28 | 30 | 0,1 | 0,1 | 27,7294 | -27,4221 | 0,989 | 0,977 | 20,868 | 20,408 | 0,001 | 58,77 | 58,77 |
| УТ-27 | Садовая 1 | 8 | 0,05 | 0,05 | 4,084 | -4,0774 | 0,434 | 0,438 | 17,265 | 17,209 | 0 | 70 | 70 |
| ТК-12 | УТ-16 | 30 | 0,1 | 0,1 | 9,7307 | -9,7056 | 0,138 | 0,139 | 2,585 | 2,572 | 0,001 | 70 | 70 |
| ТК-13 | Ленина 29 | 16 | 0,05 | 0,05 | 1,9721 | -1,9687 | 0,152 | 0,153 | 4,049 | 4,036 | 0 | 70 | 70 |
| УТ-17 | ТК-13 | 30 | 0,1 | 0,1 | 7,1962 | -7,1802 | 0,067 | 0,068 | 1,418 | 1,412 | 0,001 | 70 | 70 |
| УТ-16 | УТ-17 | 98 | 0,1 | 0,1 | 9,1781 | -9,1551 | 0,344 | 0,343 | 2,301 | 2,29 | 0,002 | 70 | 70 |
| УТ-16 | Ленина 33 | 32 | 0,027 | 0,027 | 0,552 | -0,5511 | 0,436 | 0,435 | 8,065 | 8,037 | 0 | 70 | 70 |
| УТ-17 | Ленина 31 | 16 | 0,05 | 0,05 | 1,9801 | -1,9767 | 0,151 | 0,152 | 4,082 | 4,068 | 0 | 70 | 70 |
| ТК-13 | УТ-13.1 | 76 | 0,05 | 0,05 | 5,2235 | -5,2121 | 3,273 | 3,264 | 28,209 | 28,086 | 0 | 70 | 70 |
| УТ-19 | Ленина 23 | 112 | 0,05 | 0,05 | 2,0045 | -2,0002 | 0,751 | 0,749 | 4,183 | 4,165 | 0,001 | 70 | 70 |
| УТ-19 | Ленина 25 | 10 | 0,05 | 0,05 | 1,98 | -1,9768 | 0,115 | 0,115 | 4,082 | 4,068 | 0 | 70 | 70 |
| УТ-13.1 | УТ-19 | 112 | 0,05 | 0,05 | 3,9851 | -3,9765 | 2,795 | 2,787 | 16,441 | 16,37 | 0,001 | 70 | 70 |
| УТ-13.1 | клуб | 6 | 0,05 | 0,05 | 1,238 | -1,236 | 0,035 | 0,036 | 1,606 | 1,601 | 0 | 70 | 70 |
| УТ-28 | Юбилейна я 6 | 6,5 | 0,05 | 0,05 | 4,028 | -4,0215 | 0,384 | 0,388 | 16,796 | 16,742 | 0 | 70 | 70 |
| УТ-28 | УТ-28.1 | 150 | 0,1 | 0,1 | 23,7008 | -23,4012 | 3,524 | 3,443 | 15,253 | 14,871 | 0,003 | 56,84 | 56,84 |
| УТ-28.1 | ТК-19 | 150 | 0,1 | 0,1 | 19,8299 | -19,5424 | 2,43 | 2,365 | 10,686 | 10,379 | 0,003 | 54,24 | 54,24 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой -наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Величин а утечки из подающе го трубопро вода, т/ч** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| ТК-19 | ТК-20 | 90 | 0,082 | 0,082 | 11,5748 | -11,3068 | 1,423 | 1,362 | 10,327 | 9,855 | 0,001 | 42,77 | 42,77 |
| ТК-20 | детский сад | 40 | 0,069 | 0,069 | 2,4772 | -2,4724 | 0,095 | 0,095 | 1,184 | 1,18 | 0 | 70 | 70 |
| ТК-19 | Школьная 3 | 24 | 0,05 | 0,05 | 4,3801 | -4,3728 | 0,986 | 0,988 | 19,852 | 19,786 | 0 | 70 | 70 |
| ТК-19 | Юбилейна я 2 | 24 | 0,05 | 0,05 | 3,8721 | -3,8656 | 0,771 | 0,773 | 15,524 | 15,473 | 0 | 70 | 70 |
| ТК-20 | УТ-27 | 66 | 0,069 | 0,069 | 9,0964 | -8,8355 | 1,598 | 1,512 | 15,777 | 14,887 | 0,001 | 35,14 | 35,14 |
| УТ-27 | Школьная 4 | 65 | 0,069 | 0,069 | 4,4446 | -4,4362 | 0,44 | 0,44 | 3,785 | 3,771 | 0,001 | 70 | 70 |
| УТ-27 | Школьная 5 | 32 | 0,05 | 0,05 | 4,6512 | -4,3999 | 1,368 | 1,231 | 22,379 | 20,031 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-18 | УТ-25 | 37 | 0,1 | 0,1 | 10,2126 | -10,1909 | 0,185 | 0,187 | 2,846 | 2,834 | 0,001 | 70 | 70 |
| УТ-25 | школа | 41 | 0,1 | 0,1 | 5,7912 | -5,7803 | 0,082 | 0,082 | 0,921 | 0,918 | 0,001 | 70 | 70 |
| УТ-25 | У-05 | 32 | 0,082 | 0,082 | 4,4207 | -4,4113 | 0,084 | 0,085 | 1,519 | 1,513 | 0 | 70 | 70 |
| У-05 | местерска я школы | 71 | 0,069 | 0,069 | 0,6814 | -0,6791 | 0,011 | 0,011 | 0,093 | 0,093 | 0,001 | 70 | 70 |
| У-05 | интернат | 5 | 0,082 | 0,082 | 3,7389 | -3,7327 | 0,034 | 0,035 | 1,089 | 1,086 | 0 | 70 | 70 |
| ТК-10 | ТК-11 | 255 | 0,1 | 0,1 | 3,617 | -3,6012 | 0,142 | 0,141 | 0,363 | 0,359 | 0,005 | 70 | 70 |
|  |  | 36 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-11 | баня | 10 | 0,05 | 0,05 | 2,1252 | -2,1217 | 0,134 | 0,135 | 4,699 | 4,683 | 0 | 70 | 70 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой -наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Величин а утечки из подающе го трубопро вода, т/ч** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| УТ-20 | ТК-14 | 158 | 0,259 | 0,259 | 81,4364 | -80,9048 | 0,299 | 0,297 | 1,222 | 1,207 | 0,02 | 70 | 70 |
|  |  | 15 | 0,027 | 0,027 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| УТ-28.1 | Юбилейна я 4 | 9,5 | 0,05 | 0,05 | 3,868 | -3,8617 | 0,424 | 0,428 | 15,492 | 15,441 | 0 | 70 | 70 |
| УТ-1 | У-01 | 45 | 0,05 | 0,05 | 2,7138 | -2,709 | 0,531 | 0,531 | 7,645 | 7,617 | 0 | 70 | 70 |
| УТ-1 | ---- | 24 | 0,033 | 0,033 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Котельная п.  Михайлов ский | ТК-1 (ГВС) | 20 | 0,15 | 0,1 | 11,7897 | 0,073 | 0,02 | 0 | 0,455 | 0 | 0,001 | 58,44 | 58,44 |
| ТК-3 (ГВС) | УТ-10 (ГВС) | 10 | 0,05 | 0,05 | 0,2229 | 0,001 | 0,001 | 0 | 0,056 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-10 (ГВС) | Ленина 21 (ГВС) | 12 | 0,033 | 0,033 | 0,0573 | 0,0002 | 0,001 | 0 | 0,022 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-10 (ГВС) | Ленина 9 (ГВС) | 22 | 0,05 | 0,05 | 0,1656 | 0,0007 | 0,001 | 0 | 0,021 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| ТК-3 (ГВС) | ТК-4 (ГВС) | 94 | 0,082 | 0,05 | 3,8435 | 0,0174 | 0,164 | 0 | 1,15 | 0,001 | 0,001 | 58,44 | 58,44 |
| ТК-4 (ГВС) | ТК-5 (ГВС) | 53 | 0,082 | 0,05 | 1,9976 | 0,0077 | 0,027 | 0 | 0,315 | 0,001 | 0,001 | 58,44 | 58,44 |
| ТК-5 (ГВС) | ТК-6 (ГВС) | 45 | 0,082 | 0,05 | 1,9969 | 0,0075 | 0,022 | 0 | 0,315 | 0,001 | 0,001 | 58,44 | 58,44 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой -наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Величин а утечки из подающе го трубопро вода, т/ч** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| ТК-6 (ГВС) | Лесная 3 (ГВС) | 23 | 0,082 | 0,05 | 0,9207 | 0,0034 | 0,004 | 0 | 0,069 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| ТК-6 (ГВС) | Ленина 4 (ГВС) | 16 | 0,082 | 0,05 | 1,0757 | 0,0039 | 0,005 | 0 | 0,093 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| ТК-4 (ГВС) | ТК-7 (ГВС) | 112 | 0,082 | 0,05 | 1,8447 | 0,0092 | 0,046 | 0 | 0,269 | 0,001 | 0,001 | 58,44 | 58,44 |
| ТК-8 (ГВС) | Ленина 5 (ГВС) | 10 | 0,05 | 0,05 | 1,2099 | 0,0043 | 0,044 | 0 | 1,535 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| ТК-7 (ГВС) | ТК-8 (ГВС) | 28 | 0,082 | 0,069 | 1,8433 | 0,0087 | 0,013 | 0 | 0,269 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
|  |  | 37 | 0,082 | 0,069 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 5 | 0,082 | 0,069 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-8 (ГВС) | ТК-9 (ГВС) | 46 | 0,069 | 0,069 | 0,633 | 0,0041 | 0,006 | 0 | 0,081 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-15 (ГВС) | Ленина 11а (ГВС) | 6 | 0,033 | 0,033 | 0,0258 | 0,0001 | 0 | 0 | 0,01 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-14 (ГВС) | УТ-15 (ГВС) | 50 | 0,033 | 0,033 | 0,0259 | 0,0002 | 0,001 | 0 | 0,01 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-13 (ГВС) | УТ-14 (ГВС) | 50 | 0,033 | 0,033 | 0,0468 | 0,0004 | 0,001 | 0 | 0,018 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой -наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Величин а утечки из подающе го трубопро вода, т/ч** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| УТ-12 (ГВС) | УТ-13 (ГВС) | 50 | 0,033 | 0,033 | 0,0676 | 0,0006 | 0,002 | 0 | 0,026 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-12 (ГВС) | Ленина 5а (ГВС) | 6 | 0,033 | 0,033 | 0,0673 | 0,0003 | 0,001 | 0 | 0,026 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-13 (ГВС) | Ленина 7а (ГВС) | 6 | 0,05 | 0,05 | 0,0208 | 0,0001 | 0 | 0 | 0,002 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-14 (ГВС) | Ленина 9а (ГВС) | 6 | 0,033 | 0,033 | 0,0207 | 0 | 0 | 0 | 0,008 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-9 (ГВС) | УТ-12 (ГВС) | 194 | 0,05 | 0,05 | 0,1359 | 0,0018 | 0,004 | 0 | 0,013 | 0 | 0,001 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-3 (ГВС) | УТ-3а | 25 | 0,082 | 0,05 | 7,4539 | 0,0326 | 0,173 | 0 | 4,295 | 0,002 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-7 (ГВС) | УТ-3 (ГВС) | 20 | 0,082 | 0,05 | 7,4541 | 0,0327 | 0,137 | 0 | 4,295 | 0,002 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-6 (ГВС) | УТ-7 (ГВС) | 50 | 0,082 | 0,05 | 7,4548 | 0,0329 | 0,33 | 0 | 4,296 | 0,002 | 0,001 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-5 (ГВС) | УТ-6 (ГВС) | 50 | 0,082 | 0,05 | 7,4554 | 0,0332 | 0,33 | 0 | 4,297 | 0,002 | 0,001 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-4 (ГВС) | УТ-5 (ГВС) | 50 | 0,082 | 0,05 | 7,4561 | 0,0334 | 0,33 | 0 | 4,297 | 0,002 | 0,001 | 58,44 | 58,44 |
| ТК-2 (ГВС) | УТ-4 (ГВС) | 250 | 0,082 | 0,05 | 7,4593 | 0,0346 | 1,621 | 0,001 | 4,301 | 0,003 | 0,003 | 58,44 | 58,44 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой -наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Величин а утечки из подающе го трубопро вода, т/ч** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| УТ-2 (ГВС) | ТК-2 (ГВС) | 7 | 0,082 | 0,05 | 7,4594 | 0,0347 | 0,073 | 0 | 4,301 | 0,003 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| ТК-1 (ГВС) | УТ-2 (ГВС) | 42 | 0,15 | 0,15 | 11,7888 | 0,0726 | 0,035 | 0 | 0,455 | 0 | 0,002 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-2 (ГВС) | ТК-10 (ГВС) | 27 | 0,1 | 0,1 | 4,3276 | 0,0361 | 0,025 | 0 | 0,517 | 0 | 0,001 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-19 (ГВС) | Ленина 23 (ГВС) | 112 | 0,05 | 0,05 | 0,1298 | 0,001 | 0,002 | 0 | 0,012 | 0 | 0,001 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-19 (ГВС) | Ленина 25 (ГВС) | 10 | 0,05 | 0,05 | 0,057 | 0,0002 | 0 | 0 | 0,004 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-13.1 (ГВС) | УТ-19 (ГВС) | 112 | 0,05 | 0,05 | 0,1873 | 0,0018 | 0,005 | 0 | 0,028 | 0 | 0,001 | 58,44 | 58,44 |
| ТК-13 (ГВС) | УТ-13.1 (ГВС) | 76 | 0,05 | 0,05 | 0,1877 | 0,0021 | 0,003 | 0 | 0,028 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-17 (ГВС) | ТК-13 (ГВС) | 30 | 0,05 | 0,05 | 0,3275 | 0,0029 | 0,005 | 0 | 0,117 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-17 (ГВС) | Ленина 31 (ГВС) | 16 | 0,05 | 0,05 | 0,1139 | 0,0005 | 0 | 0 | 0,008 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| ТК-13 (ГВС) | Ленина 29 (ГВС) | 16 | 0,05 | 0,05 | 0,1397 | 0,0006 | 0,001 | 0 | 0,014 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-16 (ГВС) | УТ-17 (ГВС) | 98 | 0,05 | 0,05 | 0,4419 | 0,0038 | 0,031 | 0 | 0,211 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой -наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Величин а утечки из подающе го трубопро вода, т/ч** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| ТК-12 (ГВС) | УТ-16 (ГВС) | 30 | 0,05 | 0,05 | 0,442 | 0,004 | 0,01 | 0 | 0,211 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| ТК-10 (ГВС) | ТК-12 (ГВС) | 60 | 0,1 | 0,1 | 2,0058 | 0,0142 | 0,011 | 0 | 0,114 | 0 | 0,001 | 58,44 | 58,44 |
| ТК-12 (ГВС) | УТ-27 (ГВС) | 30 | 0,069 | 0,069 | 1,5627 | 0,0091 | 0,024 | 0 | 0,476 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-27 (ГВС) | Школьная 4 (ГВС) | 65 | 0,05 | 0,05 | 0,2019 | 0,001 | 0,004 | 0 | 0,033 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| ТК-20 (ГВС) | УТ-27 (ГВС) | 66 | 0,05 | 0,05 | 0,2023 | 0,0013 | 0,003 | 0 | 0,033 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| ТК-20 (ГВС) | детский сад (ГВС) | 40 | 0,05 | 0,05 | 0,1422 | 0,0007 | 0,001 | 0 | 0,015 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| ТК-19 (ГВС) | ТК-20 (ГВС) | 90 | 0,05 | 0,05 | 0,3449 | 0,0025 | 0,018 | 0 | 0,13 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| ТК-19 (ГВС) | Юбилейна я 2 (ГВС) | 24 | 0,05 | 0,05 | 0,2432 | 0,001 | 0,003 | 0 | 0,066 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| ТК-19 (ГВС) | Школьная 3 (ГВС) | 24 | 0,05 | 0,05 | 0,2432 | 0,001 | 0,003 | 0 | 0,066 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-28.1 (ГВС) | ТК-19 (ГВС) | 150 | 0,05 | 0,05 | 0,832 | 0,0051 | 0,165 | 0 | 0,732 | 0 | 0,001 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-28 (ГВС) | УТ-28.1 (ГВС) | 150 | 0,05 | 0,05 | 1,0759 | 0,0068 | 0,277 | 0 | 1,216 | 0 | 0,001 | 58,44 | 58,44 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой -наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Величин а утечки из подающе го трубопро вода, т/ч** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| УТ-27 (ГВС) | УТ-28 (ГВС) | 30 | 0,069 | 0,069 | 1,2831 | 0,0078 | 0,015 | 0 | 0,323 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-27 (ГВС) | Садовая 1 (ГВС) | 8 | 0,05 | 0,05 | 0,2793 | 0,001 | 0,002 | 0 | 0,086 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-28 (ГВС) | Юбилейна я 6 (ГВС) | 6,5 | 0,05 | 0,05 | 0,2069 | 0,0008 | 0,001 | 0 | 0,035 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-28.1 (ГВС) | Юбилейна я 4 (ГВС) | 9,5 | 0,05 | 0,05 | 0,2431 | 0,0009 | 0,002 | 0 | 0,066 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| ТК-10 (ГВС) | УТ-20 (ГВС) | 58 | 0,259 | 0,259 | 2,2563 | 0,0188 | 0 | 0 | 0,001 | 0 | 0,007 | 58,44 | 58,44 |
| У-03 (ГВС) | Садовая 5 (ГВС) | 11 | 0,05 | 0,05 | 0,3775 | 0,0014 | 0,004 | 0 | 0,155 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-21 | У-03 (ГВС) | 30 | 0,05 | 0,05 | 1,1429 | 0,0043 | 0,066 | 0 | 1,371 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| ТК-14 (ГВС) | УТ-21 | 20 | 0,082 | 0,05 | 2,2458 | 0,0106 | 0,014 | 0 | 0,397 | 0,001 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-20 (ГВС) | ТК-14 (ГВС) | 158 | 0,1 | 0,05 | 2,2489 | 0,0114 | 0,034 | 0 | 0,142 | 0,001 | 0,003 | 58,44 | 58,44 |
| У-03 | Садовая 3 | 5 | 0,05 | 0,05 | 0,7653 | 0,0027 | 0,013 | 0 | 0,62 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-21 | УТ-22 (ГВС) | 30 | 0,082 | 0,05 | 1,1026 | 0,0062 | 0,005 | 0 | 0,098 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| ТК-18 (ГВС) | Школьная 2 (ГВС) | 37 | 0,05 | 0,05 | 0,3 | 0,0012 | 0,007 | 0 | 0,099 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| ТК-18 (ГВС) | Школьная 1 (ГВС) | 20 | 0,05 | 0,05 | 0,1759 | 0,0007 | 0,001 | 0 | 0,024 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой -наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Величин а утечки из подающе го трубопро вода, т/ч** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| УТ-24 (ГВС) | ТК-18 (ГВС) | 30 | 0,05 | 0,05 | 0,7179 | 0,0034 | 0,025 | 0 | 0,547 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-23 (ГВС) | УТ-24 (ГВС) | 230 | 0,05 | 0,05 | 0,9053 | 0,0052 | 0,299 | 0 | 0,864 | 0 | 0,001 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-23 (ГВС) | Юбилейна я 3 (ГВС) | 10 | 0,05 | 0,05 | 0,1966 | 0,0007 | 0,001 | 0 | 0,031 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-24 (ГВС) | Юбилейна я 1 (ГВС) | 10 | 0,05 | 0,05 | 0,1862 | 0,0007 | 0,001 | 0 | 0,027 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| ТК-18 (ГВС) | УТ-25 (ГВС) | 37 | 0,05 | 0,05 | 0,2419 | 0,0013 | 0,004 | 0 | 0,065 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-25 (ГВС) | школа (ГВС) | 41 | 0,033 | 0,033 | 0,0537 | 0,0003 | 0,001 | 0 | 0,021 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-25 (ГВС) | У-05 (ГВС) | 32 | 0,05 | 0,05 | 0,188 | 0,0008 | 0,001 | 0 | 0,028 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| У-05 (ГВС) | интернат (ГВС) | 5 | 0,05 | 0,05 | 0,1878 | 0,0007 | 0,001 | 0 | 0,028 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
|  |  | 150 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 5 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| УТ-9 (ГВС) | УТ-8 (ГВС) | 240 | 0,082 | 0,05 | 4,0712 | 0,0202 | 0,469 | 0,001 | 1,29 | 0,001 | 0,003 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-8 (ГВС) | ТК-3 (ГВС) | 130 | 0,082 | 0,05 | 4,0681 | 0,019 | 0,254 | 0 | 1,288 | 0,001 | 0,002 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-22 (ГВС) | УТ-23 (ГВС) | 30 | 0,082 | 0,05 | 1,1023 | 0,0061 | 0,005 | 0 | 0,098 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой -наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Величин а утечки из подающе го трубопро вода, т/ч** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| ТК-10 (ГВС) | ТК-11 (ГВС) | 255 | 0,069 | 0,069 | 0,0649 | 0,0026 | 0,001 | 0 | 0,001 | 0 | 0,002 | 58,44 | 58,44 |
|  |  | 36 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-11 (ГВС) | баня (ГВС) | 10 | 0,05 | 0,05 | 0,0626 | 0,0003 | 0 | 0 | 0,005 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| ТК-9 (ГВС) | Ленина 3 (ГВС) | 32 | 0,082 | 0,05 | 0,4968 | 0,0019 | 0,001 | 0 | 0,021 | 0 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| ТК-5а | Баня прачечная  +  столовая | 5 | 0,05 | 0,05 | 1,0744 | -1,0726 | 0,025 | 0,026 | 1,213 | 1,209 | 0 | 70 | 70 |
| ТК-5а | ТК-5б | 110 | 0,05 | 0,05 | 1,3891 | -1,3847 | 0,341 | 0,34 | 2,018 | 2,006 | 0,001 | 70 | 70 |
| ТК-5б | Набережн ая 3 | 8 | 0,05 | 0,05 | 0,46 | -0,4592 | 0,006 | 0,006 | 0,228 | 0,227 | 0 | 70 | 70 |
| ТК-5б | ТК-5в | 40 | 0,05 | 0,05 | 0,9285 | -0,926 | 0,058 | 0,058 | 0,909 | 0,904 | 0 | 70 | 70 |
| ТК-5в | Набережн ая 3 | 50 | 0,05 | 0,05 | 0,4602 | -0,459 | 0,02 | 0,02 | 0,228 | 0,227 | 0 | 70 | 70 |
| ТК-5в | Набережн ая 2 | 12 | 0,05 | 0,05 | 0,4681 | -0,4672 | 0,007 | 0,007 | 0,236 | 0,235 | 0 | 70 | 70 |
| ТК-7 | Институт Яр.НИИЖ ИК | 37 | 0,15 | 0,15 | 16,8576 | -16,8272 | 0,07 | 0,071 | 0,926 | 0,922 | 0,002 | 70 | 70 |
| ТК-5 | Ленина 6 | 20 | 0,069 | 0,069 | 6,5682 | -6,5572 | 0,253 | 0,253 | 8,24 | 8,213 | 0 | 70 | 70 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Михайловское (с перспективой -наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Величин а утечки из подающе го трубопро вода, т/ч** | **Темпера тура в начале участка обр.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| ТК-11 | База ЖКХ Заволжье | 10 | 0,05 | 0,05 | 1,4868 | -1,4844 | 0,067 | 0,067 | 2,31 | 2,302 | 0 | 70 | 70 |
| УТ-3а | УТ-9 (ГВС) | 15 | 0,082 | 0,05 | 4,0714 | 0,0202 | 0,033 | 0 | 1,29 | 0,001 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-3а | УТ-9 | 15 | 0,207 | 0,207 | 104,7995 | -104,4 | 0,186 | 0,185 | 6,541 | 6,492 | 0,001 | 46,01 | 46,01 |
| УТ-3а | ПЕРСПЕ КТИВА  д/с (ГВС) | 80 | 0,05 | 0,04 | 3,3822 | 0,0122 | 0,839 | 0 | 8,544 | 0,002 | 0 | 58,44 | 58,44 |
| УТ-3а | ПЕРСПЕ КТИВА  д/с | 80 | 0,069 | 0,069 | 7,6407 | -7,627 | 0,86 | 0,861 | 8,007 | 7,979 | 0,001 | 70 | 70 |

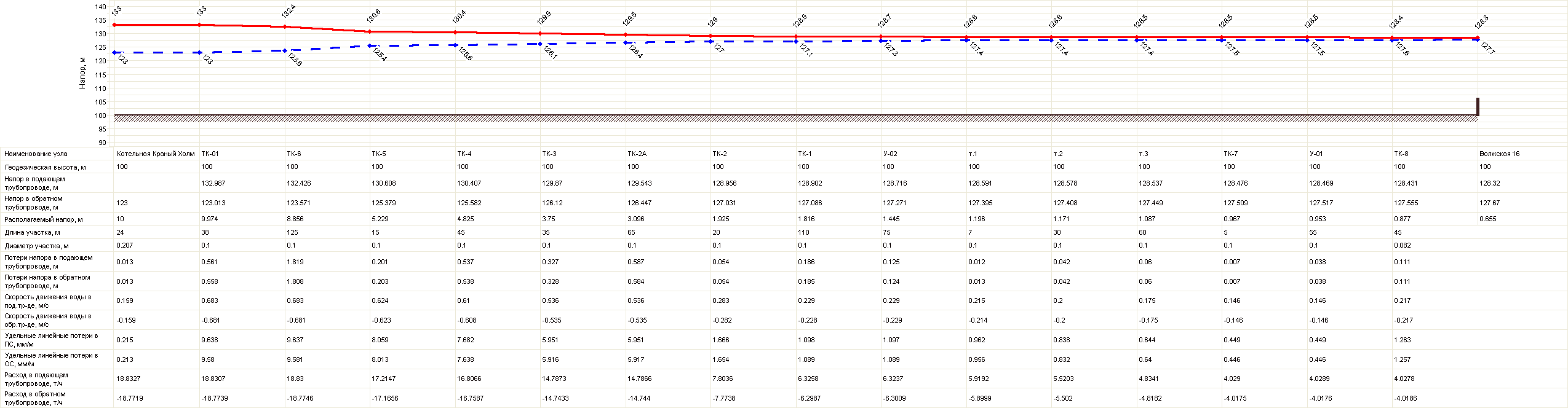
Котельная п.Красный Холм-передача тепловой энергии от ОАО «Санаторий Красный Холм»

Присоединенная тепловая нагрузка потребителей тепловой энергии п.Красный Холм к котельной составляет 0,4677 Гкал/час- на 2015 год. По котельной п.Красный Холм- передача тепловой энергии, представлены- схема теплоснабжения, гидравлические расчеты в режиме поверка и наладка.

При проведении работы были воспроизведены характеристики режима эксплуатации тепловых сетей п.Красный Холм. В расчетную основу были заложены исходные величины элементов сети теплоснабжения: диаметры и длины тепловых сетей, расчетные тепловые нагрузки потребителей. Вместе с тем были использованы технические характеристики режима эксплуатации на источнике теплоснабжения. Регулирование величины отпуска тепловой энергии осуществляется в качественном регулировании с температурным графиком теплоносителя на отопление ΔТ=95°-70°С Схема теплоснабжения 4-х трубная, закрытая, подающая тепловую энергию на отопление и горячее водоснабжение.

Гидравлические расчеты осуществлялись при расчетной температуре наружного воздуха Тн=-31°С. Также учитывалось влияние тепловых потерь через изоляцию при транспортировке и величина потерь с утечкой теплоносителя.

Теплоснабжение от источника отрегулировать согласно расчетам гидравлического режима- наладка.



**Рис.2.3. Пьезометрический график п.Красный Холм-передача (режим- поверка)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Красный Холм -передача (поверка)** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Количест во установл енных шайб на под.тр-де перед СО, шт** | **Количе ство установ ленных шайб на обр.тр- де после СО, шт** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Относит ельный расход воды на СО** | **Расхо д сетев ой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратно м трубопро воде, м** |
| п.  Красный Холм | Волжская 16 | 0,1244 | 4,976 | 0 | 1 | 1 | 4,027 | 0,809 | 0 | 0,655 | 128,32 | 127,67 | 28,32 | 27,67 |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 8 | 0,0098 | 0,392 | 0 | 1 | 1 | 0,407 | 1,038 | 0 | 1,078 | 128,53 | 127,45 | 28,53 | 27,45 |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 6 | 0,0067 | 0,268 | 0 | 1 | 1 | 0,279 | 1,039 | 0 | 1,08 | 128,53 | 127,45 | 28,53 | 27,45 |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 4 (1) | 0,00925 | 0,37 | 0 | 1 | 1 | 0,403 | 1,089 | 0 | 1,186 | 128,59 | 127,4 | 28,59 | 27,4 |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 4 (2) | 0,00925 | 0,37 | 0 | 1 | 1 | 0,399 | 1,078 | 0 | 1,161 | 128,57 | 127,41 | 28,57 | 27,41 |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 3 | 0,0146 | 0,584 | 0 | 1 | 1 | 0,777 | 1,33 | 0 | 1,77 | 128,88 | 127,11 | 28,88 | 27,11 |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 1 | 0,0131 | 0,524 | 0 | 1 | 1 | 0,7 | 1,337 | 0 | 1,787 | 128,89 | 127,1 | 28,89 | 27,1 |
| п.  Красный Холм | Волжская 14 | 0,1486 | 5,944 | 0 | 1 | 1 | 6,981 | 1,175 | 0 | 1,38 | 128,68 | 127,3 | 28,68 | 27,3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Красный Холм -передача (поверка)** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Количест во установл енных шайб на под.тр-де перед СО, шт** | **Количе ство установ ленных шайб на обр.тр- де после СО, шт** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Относит ельный расход воды на СО** | **Расхо д сетев ой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратно м трубопро воде, м** |
| п.  Красный Холм | Волжская 8 | 0,031 | 1,24 | 0 | 1 | 1 | 2,018 | 1,628 | 0 | 2,65 | 129,32 | 126,67 | 29,32 | 26,67 |
| п.  Красный Холм | Волжская 6 | 0,0047 | 0,188 | 0 | 1 | 1 | 0,408 | 2,168 | 0 | 4,702 | 130,35 | 125,64 | 30,35 | 25,64 |
| п.  Красный Холм | Волжская 3 | 0,0061 | 0,244 | 0 | 1 | 1 | 0,553 | 2,268 | 0 | 5,144 | 130,57 | 125,42 | 30,57 | 25,42 |
| п.  Красный Холм | Волжская 4 | 0,012 | 0,48 | 0 | 1 | 1 | 1,059 | 2,207 | 0 | 4,87 | 130,43 | 125,56 | 30,43 | 25,56 |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 5 | 0,0222 | 0,888 | 0 | 1 | 1 | 0,804 | 0,905 | 0 | 0,819 | 128,4 | 127,58 | 28,4 | 27,58 |
| п.  Красный Холм | Волжская 16 (ГВС) | 0 | 0 | 0,0213 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0,387 | 9,564 | 132,56 | 123 | 32,56 | 23 |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 5 (ГВС) | 0 | 0 | 0,0011 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0,02 | 9,589 | 132,59 | 123 | 32,59 | 23 |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 8 (ГВС) | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Красный Холм -передача (поверка)** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Количест во установл енных шайб на под.тр-де перед СО, шт** | **Количе ство установ ленных шайб на обр.тр- де после СО, шт** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Относит ельный расход воды на СО** | **Расхо д сетев ой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратно м трубопро воде, м** |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 6 (ГВС) | 0 | 0 | 0,0014 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 1 (ГВС) | 0 | 0 | 0,0003 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0,006 | 9,672 | 132,67 | 123 | 32,67 | 23 |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 3 (ГВС) | 0 | 0 | 0,0009 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0,016 | 9,672 | 132,67 | 123 | 32,67 | 23 |
| п.  Красный Холм | Волжская 14 (ГВС) | 0 | 0 | 0,0199 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0,362 | 9,613 | 132,61 | 123 | 32,61 | 23 |
| п.  Красный Холм | Волжская 3 (ГВС) | 0 | 0 | 0,0003 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0,006 | 9,853 | 132,85 | 123 | 32,85 | 23 |
| п.  Красный Холм | Волжская 4 (ГВС) | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

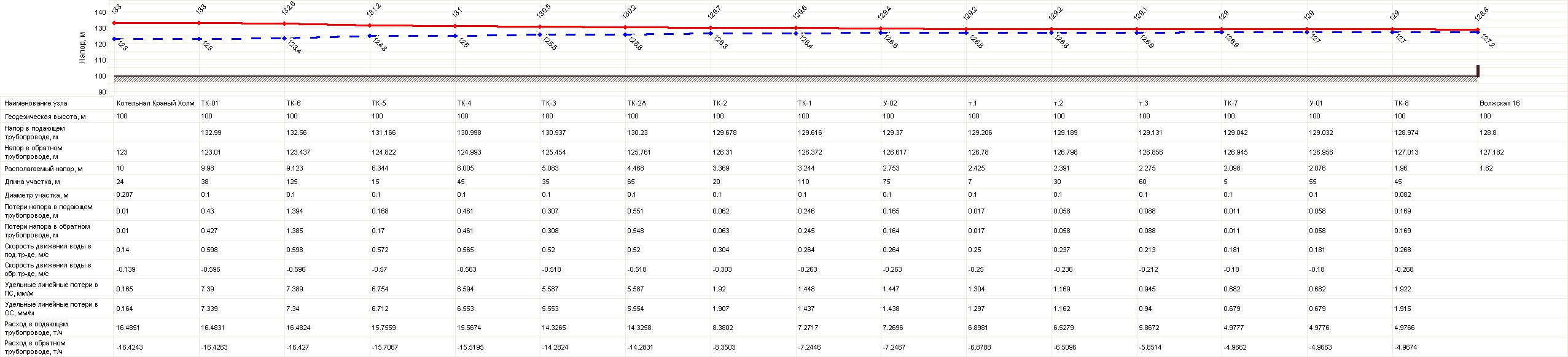
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Красный Холм -передача (поверка)** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимено вание узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Количест во установл енных шайб на под.тр-де перед СО, шт** | **Количе ство установ ленных шайб на обр.тр- де после СО, шт** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Относит ельный расход воды на СО** | **Расхо д сетев ой воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратно м трубопро воде, м** |
| п.  Красный Холм | Волжская 6 (ГВС) | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Красный Холм | Волжская 8 (ГВС) | 0 | 0 | 0,002 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0,036 | 9,782 | 132,78 | 123 | 32,78 | 23 |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 4 (1)  (ГВС) | 0 | 0 | 0,00045 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0,008 | 9,617 | 132,62 | 123 | 32,62 | 23 |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 4 (2)  (ГВС) | 0 | 0 | 0,00045 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0,008 | 9,615 | 132,61 | 123 | 32,61 | 23 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Красный Холм -передача (наладка)** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимен ование узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Количест во установл енных шайб на под.тр-де перед СО, шт** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Диаметр шайбы на под. тр-де перед СО, мм** | **Потеpи напоpа на шайбе под.тp-да пеpед СО, м** | **Расхо д сетево й воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратном трубопро воде, м** |
| п.  Красный Холм | Волжска я 16 | 0,1244 | 4,976 | 0 | 1 | 4,976 | 25,112 | 0,623 | 0 | 1,62 | 128,8 | 127,182 | 28,8 | 27,18 |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 8 | 0,0098 | 0,392 | 0 | 1 | 0,392 | 5,902 | 1,266 | 0 | 2,27 | 129,13 | 126,861 | 29,13 | 26,86 |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 6 | 0,0067 | 0,268 | 0 | 1 | 0,268 | 4,878 | 1,268 | 0 | 2,27 | 129,13 | 126,86 | 29,13 | 26,86 |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 4 (1) | 0,00925 | 0,37 | 0 | 1 | 0,37 | 5,575 | 1,417 | 0 | 2,42 | 129,2 | 126,785 | 29,2 | 26,78 |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 4 (2) | 0,00925 | 0,37 | 0 | 1 | 0,37 | 5,609 | 1,383 | 0 | 2,38 | 129,18 | 126,802 | 29,18 | 26,8 |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 3 | 0,0146 | 0,584 | 0 | 1 | 0,584 | 6,262 | 2,218 | 0 | 3,22 | 129,6 | 126,385 | 29,6 | 26,39 |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 1 | 0,0131 | 0,524 | 0 | 1 | 0,524 | 5,925 | 2,227 | 0 | 3,23 | 129,61 | 126,381 | 29,61 | 26,38 |
| п.  Красный Холм | Волжска я 14 | 0,1486 | 5,944 | 0 | 1 | 5,944 | 20,57 | 1,974 | 0 | 2,97 | 129,48 | 126,508 | 29,48 | 26,51 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Красный Холм -передача (наладка)** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимен ование узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Количест во установл енных шайб на под.тр-де перед СО, шт** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Диаметр шайбы на под. тр-де перед СО, мм** | **Потеpи напоpа на шайбе под.тp-да пеpед СО, м** | **Расхо д сетево й воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратном трубопро воде, м** |
| п.  Красный Холм | Волжска я 8 | 0,031 | 1,24 | 0 | 1 | 1,24 | 8,047 | 3,666 | 0 | 4,67 | 130,33 | 125,662 | 30,33 | 25,66 |
| п.  Красный Холм | Волжска я 6 | 0,0047 | 0,188 | 0 | 1 | 0,188 | 4,897 | 4,978 | 0 | 5,98 | 130,98 | 125,006 | 30,98 | 25,01 |
| п.  Красный Холм | Волжска я 3 | 0,0061 | 0,244 | 0 | 1 | 0,244 | 3,251 | 5,327 | 0 | 6,33 | 131,16 | 124,831 | 31,16 | 24,83 |
| п.  Красный Холм | Волжска я 4 | 0,012 | 0,48 | 0 | 1 | 0,48 | 4,573 | 5,269 | 0 | 6,27 | 131,13 | 124,86 | 31,13 | 24,86 |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 5 | 0,0222 | 0,888 | 0 | 1 | 0,888 | 9,628 | 0,918 | 0 | 1,92 | 128,95 | 127,035 | 28,95 | 27,03 |
| п.  Красный Холм | Волжска я 16 (ГВС) | 0 | 0 | 0,0213 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0,387 | 9,56 | 132,56 | 123 | 32,56 | 23 |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 5  (ГВС) | 0 | 0 | 0,0011 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0,02 | 9,59 | 132,59 | 123 | 32,59 | 23 |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 8  (ГВС) | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Красный Холм -передача (наладка)** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимен ование узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Количест во установл енных шайб на под.тр-де перед СО, шт** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Диаметр шайбы на под. тр-де перед СО, мм** | **Потеpи напоpа на шайбе под.тp-да пеpед СО, м** | **Расхо д сетево й воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратном трубопро воде, м** |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 6  (ГВС) | 0 | 0 | 0,0014 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 1  (ГВС) | 0 | 0 | 0,0003 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0,005 | 9,67 | 132,67 | 123 | 32,67 | 23 |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 3  (ГВС) | 0 | 0 | 0,0009 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0,016 | 9,67 | 132,67 | 123 | 32,67 | 23 |
| п.  Красный Холм | Волжска я 14 (ГВС) | 0 | 0 | 0,0199 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0,362 | 9,61 | 132,61 | 123 | 32,61 | 23 |
| п.  Красный Холм | Волжска я 3 (ГВС) | 0 | 0 | 0,0003 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0,005 | 9,85 | 132,85 | 123 | 32,85 | 23 |
| п.  Красный Холм | Волжска я 4 (ГВС) | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п.  Красный Холм | Волжска я 6 (ГВС) | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители п.Красный Холм -передача (наладка)** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Адрес узла ввода** | **Наимен ование узла** | **Расчетн ая нагрузка на отоплен ие, Гкал/ч** | **Расход сетевой воды на СО**  **после наладки, т/ч** | **Расчетн ая нагрузк а на ГВС,**  **Гкал/ч** | **Количест во установл енных шайб на под.тр-де перед СО, шт** | **Расход сетевой воды на СО, т/ч** | **Диаметр шайбы на под. тр-де перед СО, мм** | **Потеpи напоpа на шайбе под.тp-да пеpед СО, м** | **Расхо д сетево й воды на ГВС,**  **т/ч** | **Располаг аемый напоp на вводе потpебит еля, м** | **Напор в подающе м трубопро воде, м** | **Напоp в обpатном тpубопро воде, м** | **Давлени е в подающе м трубопро воде, м** | **Давлени е в обратном трубопро воде, м** |
| п.  Красный Холм | Волжска я 8 (ГВС) | 0 | 0 | 0,002 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0,036 | 9,78 | 132,78 | 123 | 32,78 | 23 |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 4 (1)  (ГВС) | 0 | 0 | 0,00045 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0,008 | 9,62 | 132,62 | 123 | 32,62 | 23 |
| п.  Красный Холм | Цветочна я 4 (2)  (ГВС) | 0 | 0 | 0,00045 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0,008 | 9,62 | 132,62 | 123 | 32,62 | 23 |



**Рис.2.4. Пьезометрический график п.Красный Холм-передача (режим- наладка)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п Красный Холм- передача (поверка)** | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Сумма коэф. местных сопротив лений под. тр-**  **да** | **Сумма коэф. местны х сопрот ивлени й обр. тр-да** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** |
| Котельная Краный Холм | ТК-01 | 24 | 0,207 | 0,207 | 4 | 4,3 | 18,8327 | -18,7719 | 0,013 | 0,013 | 0,215 | 0,213 |
|  |  | 130 | 0,1 | 0,1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 16 | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 15 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 65 | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 16 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-01 | ТК-6 | 38 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 0,5 | 18,8307 | -18,7739 | 0,561 | 0,558 | 9,638 | 9,58 |
| ТК-8 | Волжская 16 | 45 | 0,082 | 0,082 | 11 | 11 | 4,0278 | -4,0186 | 0,111 | 0,111 | 1,263 | 1,257 |
| ТК-7 | У-01 | 5 | 0,1 | 0,1 | 3,5 | 3,8 | 4,029 | -4,0175 | 0,007 | 0,007 | 0,449 | 0,446 |
| т.3 | ТК-7 | 60 | 0,1 | 0,1 | 1,5 | 1,7 | 4,8341 | -4,8182 | 0,06 | 0,06 | 0,644 | 0,64 |
| т.3 | Цветочна я 8 | 9 | 0,05 | 0,05 | 13 | 13,3 | 0,407 | -0,4063 | 0,005 | 0,005 | 0,179 | 0,179 |
| т.3 | Цветочна я 6 | 20 | 0,05 | 0,05 | 13 | 13,3 | 0,2786 | -0,278 | 0,004 | 0,004 | 0,086 | 0,085 |
| т.1 | т.2 | 7 | 0,1 | 0,1 | 1 | 1,2 | 5,9192 | -5,8999 | 0,012 | 0,013 | 0,962 | 0,956 |
| т.2 | т.3 | 30 | 0,1 | 0,1 | 2 | 2,2 | 5,5203 | -5,502 | 0,042 | 0,042 | 0,838 | 0,832 |
| т.1 | Цветочна я 4 (1) | 10 | 0,05 | 0,05 | 13 | 13,3 | 0,403 | -0,4023 | 0,005 | 0,005 | 0,176 | 0,175 |
| т.2 | Цветочна я 4 (2) | 10 | 0,05 | 0,05 | 13 | 13,3 | 0,3988 | -0,3981 | 0,005 | 0,005 | 0,172 | 0,172 |
| У-02 | т.1 | 75 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 0,5 | 6,3237 | -6,3009 | 0,125 | 0,124 | 1,097 | 1,089 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п Красный Холм- передача (поверка)** | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Сумма коэф. местных сопротив лений под. тр-**  **да** | **Сумма коэф. местны х сопрот ивлени й обр. тр-да** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** |
| ТК-1 | У-02 | 110 | 0,1 | 0,1 | 2 | 2,2 | 6,3258 | -6,2987 | 0,186 | 0,185 | 1,098 | 1,089 |
| ТК-1 | Цветочна я 3 | 15 | 0,05 | 0,05 | 14 | 14,3 | 0,777 | -0,7759 | 0,023 | 0,023 | 0,639 | 0,637 |
| ТК-1 | Цветочна я 1 | 10 | 0,05 | 0,05 | 13,5 | 13,8 | 0,7005 | -0,6995 | 0,015 | 0,015 | 0,521 | 0,519 |
| ТК-2 | ТК-1 | 20 | 0,1 | 0,1 | 1 | 1,2 | 7,8036 | -7,7738 | 0,054 | 0,054 | 1,666 | 1,654 |
| ТК-2 | Волжская 14 | 30 | 0,082 | 0,082 | 14,5 | 14,8 | 6,9818 | -6,9714 | 0,272 | 0,273 | 3,77 | 3,759 |
| ТК-2А | ТК-2 | 65 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 0,5 | 14,7866 | -14,744 | 0,587 | 0,584 | 5,951 | 5,917 |
| ТК-3 | ТК-2А | 35 | 0,1 | 0,1 | 1 | 1,2 | 14,7873 | -14,7433 | 0,327 | 0,328 | 5,951 | 5,916 |
| ТК-3 | Волжская 8 | 20 | 0,04 | 0,04 | 13,5 | 13,8 | 2,0185 | -2,0163 | 0,549 | 0,551 | 13,63 | 13,602 |
| ТК-4 | ТК-3 | 45 | 0,1 | 0,1 | 1 | 1,2 | 16,8066 | -16,7587 | 0,537 | 0,538 | 7,682 | 7,638 |
| ТК-4 | Волжская 6 | 65 | 0,04 | 0,04 | 14 | 14,3 | 0,4078 | -0,4071 | 0,062 | 0,062 | 0,571 | 0,57 |
| ТК-5 | ТК-4 | 15 | 0,1 | 0,1 | 1 | 1,2 | 17,2147 | -17,1656 | 0,201 | 0,203 | 8,059 | 8,013 |
| ТК-5 | Волжская 3 | 20 | 0,04 | 0,04 | 14 | 14,3 | 0,5535 | -0,553 | 0,042 | 0,042 | 1,044 | 1,042 |
| ТК-5 | Волжская 4 | 25 | 0,04 | 0,04 | 13 | 13,5 | 1,0593 | -1,0584 | 0,179 | 0,18 | 3,778 | 3,772 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п Красный Холм- передача (поверка)** | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Сумма коэф. местных сопротив лений под. тр-**  **да** | **Сумма коэф. местны х сопрот ивлени й обр. тр-да** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** |
| ТК-7 | Цветочна я 5 | 63 | 0,05 | 0,05 | 14 | 14,3 | 0,8039 | -0,8019 | 0,074 | 0,074 | 0,684 | 0,68 |
| ТК-6 | ТК-5 | 125 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 0,5 | 18,83 | -18,7746 | 1,819 | 1,808 | 9,637 | 9,581 |
|  |  | 190 | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 25 | 0,04 | 0,04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 25 | 0,04 | 0,04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 5 | 0,04 | 0,04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 5 | 0,04 | 0,04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 25 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| У-01 | ТК-8 | 55 | 0,1 | 0,1 | 1 | 1 | 4,0289 | -4,0176 | 0,038 | 0,038 | 0,449 | 0,446 |
| Котельная Краный Холм | ТК-01 (ГВС) | 24 | 0,1 | 0,1 | 4 | 4,3 | 0,8542 | 0,0073 | 0,001 | 0 | 0,022 | 0 |
| ТК-8 (ГВС) | Волжская 16 (ГВС) | 45 | 0,05 | 0,05 | 0,5 | 0,5 | 0,3875 | 0,0016 | 0,011 | 0 | 0,163 | 0 |
| ТК-7 (ГВС) | У-01 (ГВС) | 5 | 0,05 | 0,05 | 1 | 1 | 0,3878 | 0,0018 | 0,001 | 0 | 0,163 | 0 |
| У-01 (ГВС) | ТК-8 (ГВС) | 55 | 0,05 | 0,05 | 1 | 1 | 0,3878 | 0,0018 | 0,014 | 0 | 0,163 | 0 |
| ТК-7 (ГВС) | Цветочна я 5 (ГВС) | 63 | 0,033 | 0,033 | 14 | 14,3 | 0,0202 | 0,0002 | 0,001 | 0 | 0,008 | 0 |
| т.3 (ГВС) | ТК-7 (ГВС) | 60 | 0,05 | 0,05 | 1,5 | 1,7 | 0,4083 | 0,0023 | 0,017 | 0 | 0,181 | 0 |
|  |  | 9 | 0,033 | 0,033 | 13 | 13,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 20 | 0,033 | 0,033 | 13 | 13,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| т.2 (ГВС) | т.3 (ГВС) | 30 | 0,05 | 0,05 | 2 | 2,2 | 0,4084 | 0,0024 | 0,008 | 0 | 0,181 | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п Красный Холм- передача (поверка)** | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Сумма коэф. местных сопротив лений под. тр-**  **да** | **Сумма коэф. местны х сопрот ивлени й обр. тр-да** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** |
| т.1 (ГВС) | т.2 (ГВС) | 7 | 0,05 | 0,05 | 1 | 1,2 | 0,4167 | 0,0025 | 0,002 | 0 | 0,188 | 0 |
| У-02 (ГВС) | т.1 (ГВС) | 75 | 0,05 | 0,05 | 0,5 | 0,5 | 0,4253 | 0,0029 | 0,022 | 0 | 0,195 | 0 |
| ТК-1 (ГВС) | У-02 (ГВС) | 110 | 0,05 | 0,05 | 2 | 2,2 | 0,4258 | 0,0034 | 0,033 | 0 | 0,196 | 0 |
| ТК-1 (ГВС) | Цветочна я 1 (ГВС) | 10 | 0,033 | 0,033 | 13,5 | 13,8 | 0,0055 | 0 | 0 | 0 | 0,002 | 0 |
| ТК-1 (ГВС) | Цветочна я 3 (ГВС) | 15 | 0,033 | 0,033 | 14 | 14,3 | 0,0164 | 0 | 0 | 0 | 0,006 | 0 |
| ТК-2 (ГВС) | ТК-1 (ГВС) | 20 | 0,05 | 0,05 | 1 | 1,2 | 0,4478 | 0,0036 | 0,007 | 0 | 0,216 | 0 |
| ТК-2 (ГВС) | Волжская 14 (ГВС) | 30 | 0,033 | 0,033 | 14,5 | 14,8 | 0,3619 | 0,0013 | 0,066 | 0 | 1,226 | 0 |
| ТК-2А (ГВС) | ТК-2 (ГВС) | 65 | 0,05 | 0,05 | 0,5 | 0,5 | 0,81 | 0,0052 | 0,068 | 0 | 0,694 | 0 |
| ТК-3 (ГВС) | ТК-2А (ГВС) | 35 | 0,05 | 0,05 | 1 | 1,2 | 0,8102 | 0,0054 | 0,037 | 0 | 0,694 | 0 |
| ТК-4 (ГВС) | ТК-3 (ГВС) | 45 | 0,05 | 0,05 | 1 | 1,2 | 0,8468 | 0,0057 | 0,052 | 0 | 0,757 | 0 |
| ТК-5 (ГВС) | ТК-4 (ГВС) | 15 | 0,05 | 0,05 | 1 | 1,2 | 0,8469 | 0,0058 | 0,018 | 0 | 0,758 | 0 |
| ТК-6 (ГВС) | ТК-5 (ГВС) | 125 | 0,05 | 0,05 | 0,5 | 0,5 | 0,853 | 0,0064 | 0,144 | 0 | 0,768 | 0 |
| ТК-01 (ГВС) | ТК-6 (ГВС) | 38 | 0,1 | 0,082 | 0,5 | 0,5 | 0,8538 | 0,0069 | 0,001 | 0 | 0,022 | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п Красный Холм- передача (поверка)** | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Сумма коэф. местных сопротив лений под. тр-**  **да** | **Сумма коэф. местны х сопрот ивлени й обр. тр-да** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** |
| ТК-5 (ГВС) | Волжская 3 (ГВС) | 20 | 0,027 | 0,027 | 14 | 14,3 | 0,0055 | 0 | 0 | 0 | 0,005 | 0 |
|  |  | 25 | 0,027 | 0,027 | 13,5 | 13,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-4 (ГВС) | Волжская 6 (ГВС) | 65 | 0,027 | 0,027 | 14 | 14,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-3 (ГВС) | Волжская 8 (ГВС) | 20 | 0,027 | 0,027 | 13,5 | 13,8 | 0,0364 | 0,0001 | 0,001 | 0 | 0,031 | 0 |
| т.1 (ГВС) | Цветочна я 4 (1)  (ГВС) | 10 | 0,033 | 0,033 | 13 | 13,3 | 0,0082 | 0 | 0 | 0 | 0,003 | 0 |
| т.2 (ГВС) | Цветочна я 4 (2)  (ГВС) | 10 | 0,033 | 0,033 | 0 | 0 | 0,0082 | 0 | 0 | 0 | 0,003 | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Красный Холм- передача (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Сумма коэф. местных сопротив лений под. тр-**  **да** | **Сумма коэф. местны х сопрот ивлени й обр. тр-да** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| Котельная Краный Холм | ТК-01 | 24 | 0,207 | 0,207 | 4 | 4,3 | 16,4851 | 0,01 | 0,01 | 0,165 | 0,164 | 95 | 70 |
|  |  | 130 | 0,1 | 0,1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 16 | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 15 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 65 | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 16 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-01 | ТК-6 | 38 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 0,5 | 16,4831 | 0,43 | 0,427 | 7,39 | 7,339 | 95 | 70 |
| ТК-8 | Волжская 16 | 45 | 0,082 | 0,082 | 11 | 11 | 4,9766 | 0,169 | 0,169 | 1,922 | 1,915 | 95 | 70 |
| ТК-7 | У-01 | 5 | 0,1 | 0,1 | 3,5 | 3,8 | 4,9777 | 0,011 | 0,011 | 0,682 | 0,679 | 95 | 70 |
| т.3 | ТК-7 | 60 | 0,1 | 0,1 | 1,5 | 1,7 | 5,8672 | 0,088 | 0,088 | 0,945 | 0,94 | 95 | 70 |
| т.3 | Цветочна я 8 | 9 | 0,05 | 0,05 | 13 | 13,3 | 0,392 | 0,004 | 0,004 | 0,167 | 0,166 | 95 | 70 |
| т.3 | Цветочна я 6 | 20 | 0,05 | 0,05 | 13 | 13,3 | 0,2681 | 0,003 | 0,003 | 0,08 | 0,079 | 95 | 70 |
| т.1 | т.2 | 7 | 0,1 | 0,1 | 1 | 1,2 | 6,8981 | 0,017 | 0,017 | 1,304 | 1,297 | 95 | 70 |
| т.2 | т.3 | 30 | 0,1 | 0,1 | 2 | 2,2 | 6,5279 | 0,058 | 0,058 | 1,169 | 1,162 | 95 | 70 |
| т.1 | Цветочна я 4 (1) | 10 | 0,05 | 0,05 | 13 | 13,3 | 0,37 | 0,004 | 0,004 | 0,149 | 0,148 | 95 | 70 |
| т.2 | Цветочна я 4 (2) | 10 | 0,05 | 0,05 | 13 | 13,3 | 0,37 | 0,004 | 0,004 | 0,149 | 0,148 | 95 | 70 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Красный Холм- передача (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Сумма коэф. местных сопротив лений под. тр-**  **да** | **Сумма коэф. местны х сопрот ивлени й обр. тр-да** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| У-02 | т.1 | 75 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 0,5 | 7,2696 | 0,165 | 0,164 | 1,447 | 1,438 | 95 | 70 |
| ТК-1 | У-02 | 110 | 0,1 | 0,1 | 2 | 2,2 | 7,2717 | 0,246 | 0,245 | 1,448 | 1,437 | 95 | 70 |
| ТК-1 | Цветочна я 3 | 15 | 0,05 | 0,05 | 14 | 14,3 | 0,5841 | 0,013 | 0,013 | 0,364 | 0,363 | 95 | 70 |
| ТК-1 | Цветочна я 1 | 10 | 0,05 | 0,05 | 13,5 | 13,8 | 0,524 | 0,008 | 0,008 | 0,294 | 0,293 | 95 | 70 |
| ТК-2 | ТК-1 | 20 | 0,1 | 0,1 | 1 | 1,2 | 8,3802 | 0,062 | 0,063 | 1,92 | 1,907 | 95 | 70 |
| ТК-2 | Волжская 14 | 30 | 0,082 | 0,082 | 14,5 | 14,8 | 5,9444 | 0,197 | 0,198 | 2,737 | 2,728 | 95 | 70 |
| ТК-2А | ТК-2 | 65 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 0,5 | 14,3258 | 0,551 | 0,548 | 5,587 | 5,554 | 95 | 70 |
| ТК-3 | ТК-2А | 35 | 0,1 | 0,1 | 1 | 1,2 | 14,3265 | 0,307 | 0,308 | 5,587 | 5,553 | 95 | 70 |
| ТК-3 | Волжская 8 | 20 | 0,04 | 0,04 | 13,5 | 13,8 | 1,2401 | 0,208 | 0,209 | 5,167 | 5,15 | 95 | 70 |
| ТК-4 | ТК-3 | 45 | 0,1 | 0,1 | 1 | 1,2 | 15,5674 | 0,461 | 0,461 | 6,594 | 6,553 | 95 | 70 |
| ТК-4 | Волжская 6 | 65 | 0,04 | 0,04 | 14 | 14,3 | 0,1882 | 0,014 | 0,013 | 0,126 | 0,125 | 95 | 70 |
| ТК-5 | ТК-4 | 15 | 0,1 | 0,1 | 1 | 1,2 | 15,7559 | 0,168 | 0,17 | 6,754 | 6,712 | 95 | 70 |
| ТК-5 | Волжская 3 | 20 | 0,04 | 0,04 | 14 | 14,3 | 0,2441 | 0,008 | 0,008 | 0,209 | 0,208 | 95 | 70 |
| ТК-5 | Волжская 4 | 25 | 0,04 | 0,04 | 13 | 13,5 | 0,4801 | 0,037 | 0,037 | 0,788 | 0,785 | 95 | 70 |
| ТК-7 | Цветочна я 5 | 63 | 0,05 | 0,05 | 14 | 14,3 | 0,8883 | 0,09 | 0,09 | 0,833 | 0,829 | 95 | 70 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Красный Холм- передача (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Сумма коэф. местных сопротив лений под. тр-**  **да** | **Сумма коэф. местны х сопрот ивлени й обр. тр-да** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| ТК-6 | ТК-5 | 125 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 0,5 | 16,4824 | 1,394 | 1,385 | 7,389 | 7,34 | 95 | 70 |
|  |  | 190 | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 25 | 0,04 | 0,04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 25 | 0,04 | 0,04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 5 | 0,04 | 0,04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 5 | 0,04 | 0,04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 25 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| У-01 | ТК-8 | 55 | 0,1 | 0,1 | 1 | 1 | 4,9776 | 0,058 | 0,058 | 0,682 | 0,679 | 95 | 70 |
| Котельная Краный Холм | ТК-01 (ГВС) | 24 | 0,1 | 0,1 | 4 | 4,3 | 0,8539 | 0,001 | 0 | 0,022 | 0 | 95 | 70 |
| ТК-8 (ГВС) | Волжская 16 (ГВС) | 45 | 0,05 | 0,05 | 0,5 | 0,5 | 0,3875 | 0,011 | 0 | 0,163 | 0 | 95 | 70 |
| ТК-7 (ГВС) | У-01 (ГВС) | 5 | 0,05 | 0,05 | 1 | 1 | 0,3878 | 0,001 | 0 | 0,163 | 0 | 95 | 70 |
| У-01 (ГВС) | ТК-8 (ГВС) | 55 | 0,05 | 0,05 | 1 | 1 | 0,3878 | 0,014 | 0 | 0,163 | 0 | 95 | 70 |
| ТК-7 (ГВС) | Цветочна я 5 (ГВС) | 63 | 0,033 | 0,033 | 14 | 14,3 | 0,0201 | 0,001 | 0 | 0,008 | 0 | 95 | 70 |
| т.3 (ГВС) | ТК-7 (ГВС) | 60 | 0,05 | 0,05 | 1,5 | 1,7 | 0,4082 | 0,017 | 0 | 0,18 | 0 | 95 | 70 |
|  |  | 9 | 0,033 | 0,033 | 13 | 13,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Красный Холм- передача (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Сумма коэф. местных сопротив лений под. тр-**  **да** | **Сумма коэф. местны х сопрот ивлени й обр. тр-да** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
|  |  | 20 | 0,033 | 0,033 | 13 | 13,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| т.2 (ГВС) | т.3 (ГВС) | 30 | 0,05 | 0,05 | 2 | 2,2 | 0,4083 | 0,008 | 0 | 0,181 | 0 | 95 | 70 |
| т.1 (ГВС) | т.2 (ГВС) | 7 | 0,05 | 0,05 | 1 | 1,2 | 0,4166 | 0,002 | 0 | 0,188 | 0 | 95 | 70 |
| У-02 (ГВС) | т.1 (ГВС) | 75 | 0,05 | 0,05 | 0,5 | 0,5 | 0,4251 | 0,022 | 0 | 0,195 | 0 | 95 | 70 |
| ТК-1 (ГВС) | У-02 (ГВС) | 110 | 0,05 | 0,05 | 2 | 2,2 | 0,4257 | 0,033 | 0 | 0,196 | 0 | 95 | 70 |
| ТК-1 (ГВС) | Цветочна я 1 (ГВС) | 10 | 0,033 | 0,033 | 13,5 | 13,8 | 0,0055 | 0 | 0 | 0,002 | 0 | 95 | 0 |
| ТК-1 (ГВС) | Цветочна я 3 (ГВС) | 15 | 0,033 | 0,033 | 14 | 14,3 | 0,0164 | 0 | 0 | 0,006 | 0 | 95 | 0 |
| ТК-2 (ГВС) | ТК-1 (ГВС) | 20 | 0,05 | 0,05 | 1 | 1,2 | 0,4476 | 0,007 | 0 | 0,216 | 0 | 95 | 70 |
| ТК-2 (ГВС) | Волжская 14 (ГВС) | 30 | 0,033 | 0,033 | 14,5 | 14,8 | 0,3619 | 0,066 | 0 | 1,226 | 0 | 95 | 70 |
| ТК-2А (ГВС) | ТК-2 (ГВС) | 65 | 0,05 | 0,05 | 0,5 | 0,5 | 0,8098 | 0,068 | 0 | 0,693 | 0 | 95 | 70 |
| ТК-3 (ГВС) | ТК-2А (ГВС) | 35 | 0,05 | 0,05 | 1 | 1,2 | 0,81 | 0,037 | 0 | 0,694 | 0 | 95 | 70 |
| ТК-4 (ГВС) | ТК-3 (ГВС) | 45 | 0,05 | 0,05 | 1 | 1,2 | 0,8466 | 0,052 | 0 | 0,757 | 0 | 95 | 70 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Участки п.Красный Холм- передача (наладка)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Наимено вание начала участка** | **Наимено вание конца участка** | **Длина участка**  **, м** | **Внутpен ний диаметp**  **подающе го тpубопpо вода, м** | **Внутрен ний диаметр**  **обратног о трубопро вода, м** | **Сумма коэф. местных сопротив лений под. тр-**  **да** | **Сумма коэф. местны х сопрот ивлени й обр. тр-да** | **Расход воды в подающе м трубопро воде, т/ч** | **Потери напора в подающе м трубопро воде, м** | **Потери напора в обратном трубопро воде, м** | **Удельны е линейны е потери напора в под.тр- де, мм/м** | **Удельны е линейны е потери напора в обр.тр- де, мм/м** | **Темпера тура в начале участка под.тр- да,°C** | **Темпера тура в конце участка обр.тр- да,°C** |
| ТК-5 (ГВС) | ТК-4 (ГВС) | 15 | 0,05 | 0,05 | 1 | 1,2 | 0,8467 | 0,018 | 0 | 0,757 | 0 | 95 | 70 |
| ТК-6 (ГВС) | ТК-5 (ГВС) | 125 | 0,05 | 0,05 | 0,5 | 0,5 | 0,8527 | 0,144 | 0 | 0,768 | 0 | 95 | 70 |
| ТК-01 (ГВС) | ТК-6 (ГВС) | 38 | 0,1 | 0,082 | 0,5 | 0,5 | 0,8535 | 0,001 | 0 | 0,022 | 0 | 95 | 70 |
| ТК-5 (ГВС) | Волжская 3 (ГВС) | 20 | 0,027 | 0,027 | 14 | 14,3 | 0,0055 | 0 | 0 | 0,005 | 0 | 95 | 0 |
|  |  | 25 | 0,027 | 0,027 | 13,5 | 13,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-4 (ГВС) | Волжская 6 (ГВС) | 65 | 0,027 | 0,027 | 14 | 14,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ТК-3 (ГВС) | Волжская 8 (ГВС) | 20 | 0,027 | 0,027 | 13,5 | 13,8 | 0,0364 | 0,001 | 0 | 0,031 | 0 | 95 | 70 |
| т.1 (ГВС) | Цветочна я 4 (1)  (ГВС) | 10 | 0,033 | 0,033 | 13 | 13,3 | 0,0082 | 0 | 0 | 0,003 | 0 | 95 | 0 |
| т.2 (ГВС) | Цветочна я 4 (2)  (ГВС) | 10 | 0,033 | 0,033 | 0 | 0 | 0,0082 | 0 | 0 | 0,003 | 0 | 95 | 0 |