

Гидравлический расчёт тепловых сетей от котельной МУП "ЖКХ "Ныш"

Температурный график 80-60 °C

| № п/п | Наименование начала участка | Наименование конца участка     | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего и обратного трубопровода, мм | Шероховатость подающего и обратного трубопровода, мм | Заращение подающего и обратного трубопровода, мм | Расход воды, т/ч | Потери напора в подающем трубопроводе, м | Потери напора в обратном трубопроводе, м | Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м | Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м | Диаметр подающего и обратного трубопровода (оптимизированный), мм |
|-------|-----------------------------|--------------------------------|------------------|---|--|--|------------------|--|--|---|---|---|
| 1     | Котельная                   | У1                             | 110              | 250   | 1  | 2  | 34,8823          | 0,042                                    | 0,042                                    | 0,332   | 0,33  | 125   |
| 2     | У1                          | У1-1                           | 93               | 100   | 1  | 2  | 6,5308           | 0,172                                    | 0,171                                    | 1,609   | 1,599   | 50  |
| 3     | У1-1                        | жилой дом Кирова, 21 а         | 52               | 50  | 1  | 2  | 3,7913           | 1,409                                    | 1,405                                    | 23,556  | 23,497  | 50  |
| 4     | У1-1                        | У1-2                           | 12               | 100   | 1  | 2  | 2,7377           | 0,004                                    | 0,004                                    | 0,286   | 0,284   | 50  |
| 5     | У1-2                        | Пожарная часть                 | 100              | 50  | 1  | 2  | 0,9416           | 0,169                                    | 0,168                                    | 1,47  | 1,465   | 50  |
| 6     | У1-2                        | ТК-У1                          | 226              | 100   | 1  | 2  | 1,7958           | 0,032                                    | 0,032                                    | 0,124   | 0,123   | 50  |
| 7     | ТК-У1                       | жилой дом Кирова, 35           | 10               | 50  | 1  | 2  | 1,7915           | 0,061                                    | 0,061                                    | 5,282   | 5,276   | 50  |
| 8     | У1                          | У2                             | 104              | 250   | 1  | 2  | 28,3383          | 0,026                                    | 0,026                                    | 0,22  | 0,218   | 125   |
| 9     | <b>У2</b>                   | <b>П1</b>                      | <b>10</b>        | <b>50</b>   | <b>1</b>   | <b>2</b>   | <b>7,7333</b>    | <b>1,125</b>                             | <b>1,122</b>                             | <b>97,816</b>                                     | <b>97,56</b>                                      | <b>70</b>   |
| 10    | <b>П1</b>                   | <b>У2-1</b>                    | <b>90</b>        | <b>50</b>   | <b>1</b>   | <b>2</b>   | <b>7,7332</b>    | <b>10,124</b>                            | <b>10,098</b>                            | <b>97,815</b>                                     | <b>97,561</b>                                     | <b>70</b>   |
| 11    | У2-1                        | жилой дом Кирова, 19           | 2,3              | 50  | 1  | 2  | 3,6428           | 0,058                                    | 0,057                                    | 21,75   | 21,697  | 50  |
| 12    | У2-1                        | жилой дом + проч. Кирова, 21   | 37               | 50  | 1  | 2  | 4,09             | 1,166                                    | 1,163                                    | 27,407  | 27,343  | 50  |
| 13    | У2                          | ТК-1                           | 14               | 250   | 1  | 2  | 20,5926          | 0,002                                    | 0,002                                    | 0,117   | 0,116   | 125   |
| 14    | ТК-1                        | У3                             | 13               | 150   | 1  | 2  | 12,2035          | 0,009                                    | 0,009                                    | 0,63  | 0,628   | 80  |
| 15    | У3                          | Администрация Кирова, 15       | 2,5              | 50  | 1  | 2  | 1,7974           | 0,015                                    | 0,015                                    | 5,316   | 5,304   | 50  |
| 16    | ТК-1                        | П1                             | 64               | 100   | 1  | 2  | 8,3874           | 0,195                                    | 0,194                                    | 2,648   | 2,633   | 80  |
| 17    | П1                          | ТК-1-1                         | 79               | 100   | 1  | 2  | 8,3862           | 0,241                                    | 0,239                                    | 2,647   | 2,634   | 80  |
| 18    | ТК-1-1                      | ТК-1-2                         | 79               | 100   | 1  | 2  | 8,3847           | 0,24                                     | 0,239                                    | 2,646   | 2,635   | 70  |
| 19    | ТК-1-2                      | ТК-2                           | 127              | 100   | 1  | 2  | 7,8437           | 0,338                                    | 0,337                                    | 2,317   | 2,309   | 70  |
| 20    | ТК-2                        | Школа Советская, 27            | 62               | 100   | 1  | 2  | 7,8413           | 0,165                                    | 0,165                                    | 2,316   | 2,31  | 70  |
| 21    | ТК-1-2                      | жилой дом Первомайская, 14     | 27               | 50  | 1  | 2  | 0,5394           | 0,015                                    | 0,015                                    | 0,488   | 0,487   | 50  |
| 22    | У3                          | У4                             | 76               | 150   | 1  | 2  | 10,4056          | 0,04                                     | 0,04                                     | 0,459   | 0,457   | 80  |
| 23    | У4                          | Дет./дом №8 "Солнышко" Кирова, | 32               | 65  | 1  | 2  | 8,0372           | 0,927                                    | 0,925                                    | 25,182  | 25,127  | 70  |

| № п/п | Наименование начала участка | Наименование конца участка     | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего и обратного трубопровода, мм | Шероховатость подающего и обратного трубопровода, мм | Заращение подающего и обратного трубопровода, мм | Расход воды, т/ч | Потери напора в подающем трубопроводе, м | Потери напора в обратном трубопроводе, м | Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м | Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м | Диаметр подающего и обратного трубопровода (оптимизированный), мм |
|-------|-----------------------------|--------------------------------|------------------|---|--|--|------------------|--|--|---|---|---|
| 24    | У4                          | СДК, ФАП, Библиотека Советская | 142              | 80  | 1  | 2  | 2,3652           | 0,116                                    | 0,116                                    | 0,713   | 0,709   | 50  |
| 25    | Котельная                   | Гараж МУП ЖКХ "Ныш"            | 34               | 50  | 1  | 2  | 1,2136           | 0,095                                    | 0,095                                    | 2,433   | 2,428   | 50  |

итого 1597,8

Примечание: Выделенные участки требуют обязательной замены с увеличением диаметра в соответствии с оптимизированным.