****

**Актуализация**

**Схемы теплоснабжения**

**Пудостьского сельского поселения**

**на 2021-2023 гг.**

**на период до 2035 года**

**Приложения к схеме теплоснабжения и обосновывающим материалам**

**Санкт-Петербург**

**2023 год**

**Приложение №1**

**Существующий гидравлический режим систем теплоснабжения**

**Таблица 1. Существующие гидравлические режимы и параметры тепловых сетей от источников тепловой энергии котельной №50 п. Пудость**

| **Наименование начала участка** | **Наименование конца участка** | **Длина участка, м** | **Внутренний диаметp подающего тpубопpовода, м** | **Внутренний диаметр обратного трубопровода, м** | **Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопроводе, 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** | **Скорость движения воды в под.тр-де, м/с** | **Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| у1 | у2 | 200 | 0,3 | 0,3 | 149,5212 | -148,734 | 0,273 | 0,27 | 1,366 | 1,352 | 0,603 | -0,599 |
| у1 | Новая, 10 | 440 | 0,2 | 0,2 | 128,0331 | -127,725 | 3,666 | 3,649 | 8,332 | 8,293 | 1,161 | -1,158 |
| у5 | Нов. Пудость 36 | 40 | 0,08 | 0,08 | 0,353 | -0,3513 | 0 | 0 | 0,011 | 0,011 | 0,02 | -0,02 |
| у5 | у6 | 30 | 0,3 | 0,3 | 149,0355 | -148,5154 | 0,041 | 0,04 | 1,357 | 1,348 | 0,601 | -0,599 |
| у6 | Нов. Пудость 34 | 29 | 0,05 | 0,05 | 0,1765 | -0,1759 | 0,001 | 0,001 | 0,024 | 0,024 | 0,026 | -0,026 |
| у6 | у32 | 100 | 0,3 | 0,3 | 148,8538 | -148,3446 | 0,135 | 0,134 | 1,354 | 1,345 | 0,6 | -0,598 |
| у32 | Нов. Пудость 33 | 30 | 0,08 | 0,08 | 0,2927 | -0,2914 | 0 | 0 | 0,006 | 0,006 | 0,017 | -0,017 |
| у32 | у7 | 100 | 0,3 | 0,3 | 148,5234 | -148,05 | 0,135 | 0,134 | 1,348 | 1,339 | 0,599 | -0,597 |
| у7 | у8 | 100 | 0,2 | 0,2 | 133,9475 | -133,5828 | 0,912 | 0,907 | 9,115 | 9,066 | 1,215 | -1,211 |
| у8 | у9 | 145 | 0,2 | 0,2 | 102,0466 | -101,7801 | 0,77 | 0,766 | 5,308 | 5,28 | 0,925 | -0,923 |
| у9 | Зайончковского, 7 | 5 | 0,1 | 0,1 | 10,8644 | -10,8439 | 0,012 | 0,012 | 2,331 | 2,322 | 0,394 | -0,393 |
| у9 | у10 | 70 | 0,2 | 0,2 | 91,1711 | -90,9473 | 0,297 | 0,296 | 4,244 | 4,223 | 0,827 | -0,825 |
| у10 | Зайончковского, 8 | 5 | 0,1 | 0,1 | 10,772 | -10,7516 | 0,011 | 0,011 | 2,292 | 2,283 | 0,391 | -0,39 |
| у10 | у11 | 60 | 0,2 | 0,2 | 80,3937 | -80,2011 | 0,198 | 0,197 | 3,306 | 3,291 | 0,729 | -0,727 |
| у11 | у38 | 243 | 0,125 | 0,125 | 36,9962 | -36,9106 | 2,001 | 1,992 | 8,236 | 8,198 | 0,859 | -0,857 |
| у38 | у12 | 15 | 0,125 | 0,125 | 23,1764 | -23,1313 | 0,049 | 0,049 | 3,26 | 3,248 | 0,538 | -0,537 |
| у12 | Зайончковского, 14 | 6 | 0,1 | 0,1 | 15,4122 | -15,3831 | 0,028 | 0,028 | 4,648 | 4,631 | 0,559 | -0,558 |
| у12 | Зайончковского, 13 | 15 | 0,1 | 0,1 | 7,7638 | -7,7487 | 0,018 | 0,018 | 1,204 | 1,199 | 0,282 | -0,281 |
| у11 | у13 | 241 | 0,125 | 0,125 | 43,3929 | -43,295 | 2,725 | 2,713 | 11,306 | 11,255 | 1,007 | -1,005 |
| у13 | ж/д+УК Возрождение | 5 | 0,1 | 0,1 | 13,3803 | -13,355 | 0,018 | 0,018 | 3,515 | 3,502 | 0,485 | -0,484 |
| у13 | у27 | 18 | 0,125 | 0,125 | 30,0053 | -29,9472 | 0,098 | 0,097 | 5,436 | 5,415 | 0,697 | -0,695 |
| у27 | Зайончковского, 12 | 20 | 0,1 | 0,1 | 16,2843 | -16,253 | 0,104 | 0,103 | 5,183 | 5,163 | 0,591 | -0,59 |
| у8 | у27 | 18 | 0,15 | 0,15 | 29,4188 | -29,3458 | 0,036 | 0,036 | 2,023 | 2,013 | 0,474 | -0,473 |
| у27 | у14 | 30 | 0,15 | 0,15 | 19,0201 | -18,9682 | 0,026 | 0,026 | 0,857 | 0,852 | 0,307 | -0,306 |
| у14 | МДОУ "Детский сад № 19" | 30 | 0,08 | 0,08 | 3,4005 | -3,3934 | 0,023 | 0,023 | 0,759 | 0,756 | 0,193 | -0,192 |
| у14 | у15 | 40 | 0,125 | 0,125 | 15,6184 | -15,5761 | 0,06 | 0,06 | 1,496 | 1,488 | 0,363 | -0,362 |
| у15 | у16 | 60 | 0,125 | 0,125 | 15,3008 | -15,2624 | 0,086 | 0,086 | 1,437 | 1,43 | 0,355 | -0,354 |
| у16 | ж/д + ЦРКБ+ЗАО ЗАО "Интермедфа | 5 | 0,08 | 0,08 | 2,884 | -2,8785 | 0,003 | 0,003 | 0,551 | 0,549 | 0,163 | -0,163 |
| у16 | у17 | 20 | 0,125 | 0,125 | 12,415 | -12,3857 | 0,019 | 0,019 | 0,953 | 0,949 | 0,288 | -0,288 |
| у17 | у18 | 10 | 0,125 | 0,125 | 8,4345 | -8,414 | 0,004 | 0,004 | 0,448 | 0,446 | 0,196 | -0,195 |
| у18 | Зайончковского, 5 | 10 | 0,08 | 0,08 | 3,9722 | -3,9645 | 0,01 | 0,01 | 1,027 | 1,023 | 0,225 | -0,225 |
| у17 | Зайончковского, 4 | 5 | 0,08 | 0,08 | 3,9799 | -3,9724 | 0,005 | 0,005 | 1,031 | 1,027 | 0,226 | -0,225 |
| у18 | у19 | 40 | 0,125 | 0,125 | 4,462 | -4,4497 | 0,005 | 0,005 | 0,131 | 0,13 | 0,104 | -0,103 |
| у19 | ж/д + банк | 10 | 0,08 | 0,08 | 2,0841 | -2,08 | 0,003 | 0,003 | 0,294 | 0,293 | 0,118 | -0,118 |
| у19 | Зайончковского, 1 | 50 | 0,08 | 0,08 | 2,3766 | -2,371 | 0,019 | 0,019 | 0,379 | 0,377 | 0,135 | -0,134 |
| у20 | Половинкиной, 87 | 70 | 0,08 | 0,08 | 0,697 | -0,694 | 0,003 | 0,003 | 0,037 | 0,037 | 0,04 | -0,039 |
| у20 | у21 | 129 | 0,125 | 0,125 | 12,2002 | -12,1671 | 0,119 | 0,118 | 0,921 | 0,916 | 0,283 | -0,282 |
| у21 | МКУК "Пудостьский культурно-сп | 40 | 0,08 | 0,08 | 0,1873 | -0,186 | 0 | 0 | 0,002 | 0,002 | 0,011 | -0,011 |
| у21 | МОУ "Пудостьская ср. общеобраз | 63 | 0,08 | 0,08 | 12,0091 | -11,985 | 0,571 | 0,569 | 9,071 | 9,035 | 0,681 | -0,679 |
| у21 | Половинкиной, 91 (тепл) | 70 | 0,08 | 0,08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| у15 | Половинкиной, 81 | 85 | 0,05 | 0,05 | 0,3163 | -0,3149 | 0,008 | 0,007 | 0,088 | 0,088 | 0,046 | -0,046 |
| у7 | у22 | 90 | 0,15 | 0,15 | 14,5587 | -14,4844 | 0,046 | 0,045 | 0,508 | 0,503 | 0,235 | -0,234 |
| у22 | у20 | 413 | 0,125 | 0,125 | 12,9096 | -12,8487 | 0,425 | 0,421 | 1,029 | 1,02 | 0,3 | -0,298 |
| у22 | ООО Гатчинарайжилкомхоз | 68 | 0,1 | 0,1 | 1,6453 | -1,6396 | 0,004 | 0,004 | 0,061 | 0,06 | 0,06 | -0,059 |
| у2 | у5 | 570 | 0,3 | 0,3 | 149,4867 | -148,7685 | 0,778 | 0,771 | 1,365 | 1,352 | 0,603 | -0,6 |
| Котельная №50 | у1 | 100 | 0,3 | 0,3 | 277,5715 | -276,4425 | 0,466 | 0,462 | 4,662 | 4,624 | 1,119 | -1,114 |
| у32 | Бойлерная | 1 | 0,08 | 0,08 | 0,0205 | -0,0205 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,001 | -0,001 |
| у27 | ж/д+почта+АТС+ОАО "УК "Жилкомф | 1 | 0,1 | 0,1 | 10,3979 | -10,3783 | 0,002 | 0,002 | 2,138 | 2,13 | 0,377 | -0,376 |
| у38 | Зайончковского, 11 | 1 | 0,05 | 0,05 | 13,8126 | -13,7866 | 0,14 | 0,139 | 139,783 | 139,261 | 2,004 | -2 |
| у27 | Зайончковского, 10 | 1 | 0,1 | 0,1 | 13,7205 | -13,6947 | 0,004 | 0,004 | 3,694 | 3,68 | 0,498 | -0,497 |
|  |  | 13,29 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | 9,32 | 0,05 | 0,05 | 2,4719 | -2,4671 | 0,043 | 0,043 | 4,604 | 4,587 | 0,359 | -0,358 |
|  |  | 537,23 | 0,05 | 0,05 | 2,4744 | -2,4646 | 2,479 | 2,459 | 4,614 | 4,578 | 0,359 | -0,358 |

**Таблица 2. Существующие гидравлические режимы и параметры тепловых сетей от источников тепловой энергии котельной № 51 п. Терволово**

| **Наименование начала участка** | **Наименование конца участка** | **Длина участка, м** | **Внутpенний диаметp подающего тpубопpовода, м** | **Внутренний диаметр обратного трубопровода, м** | **Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопроводе, 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** | **Скорость движения воды в под.тр-де, м/с** | **Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Котельная №51 | ТК-2 | 50 | 0,2 | 0,2 | 127,708 | -127,2777 | 0,415 | 0,412 | 8,29 | 8,235 | 1,158 | -1,154 |
| У5 | У6 | 34 | 0,05 | 0,05 | 4,5084 | -4,4991 | 0,513 | 0,511 | 15,087 | 15,026 | 0,654 | -0,653 |
| У6 | Спортивная, 2 | 40 | 0,05 | 0,05 | 2,2722 | -2,2675 | 0,156 | 0,155 | 3,902 | 3,886 | 0,33 | -0,329 |
| У13 | Сельская, 6 | 22 | 0,05 | 0,05 | 0,792 | -0,7903 | 0,011 | 0,011 | 0,502 | 0,5 | 0,115 | -0,115 |
| У13 | У-17 | 22 | 0,04 | 0,04 | 1,6034 | -1,6 | 0,137 | 0,137 | 6,249 | 6,222 | 0,364 | -0,363 |
| У-17 | Сельская, 10 | 26 | 0,05 | 0,05 | 0,8016 | -0,7999 | 0,013 | 0,013 | 0,514 | 0,512 | 0,116 | -0,116 |
| У12 | У13 | 66 | 0,05 | 0,05 | 2,3956 | -2,3899 | 0,286 | 0,284 | 4,329 | 4,309 | 0,348 | -0,347 |
| У3 | Ленинградская, 5 | 62 | 0,08 | 0,08 | 3,7489 | -3,7403 | 0,057 | 0,057 | 0,917 | 0,913 | 0,212 | -0,212 |
| У5 | Спортивная, 4 | 9 | 0,08 | 0,08 | 2,0681 | -2,064 | 0,003 | 0,003 | 0,29 | 0,289 | 0,117 | -0,117 |
| У6 | Спортивная, 3 | 10 | 0,05 | 0,05 | 2,236 | -2,2317 | 0,038 | 0,038 | 3,78 | 3,766 | 0,324 | -0,324 |
| У4 | У5 | 48 | 0,05 | 0,05 | 6,5766 | -6,5628 | 1,532 | 1,525 | 31,913 | 31,78 | 0,954 | -0,952 |
| У-19 | Ленинградская, 3 | 1 | 0,08 | 0,08 | 3,7723 | -3,7652 | 0,001 | 0,001 | 0,929 | 0,925 | 0,214 | -0,213 |
| У-16 | Сельская, 3 | 1 | 0,05 | 0,05 | 0,7841 | -0,7826 | 0 | 0 | 0,493 | 0,491 | 0,114 | -0,114 |
| У-17 | Сельская, 8 | 1 | 0,05 | 0,05 | 0,8017 | -0,8002 | 0,001 | 0,001 | 0,514 | 0,512 | 0,116 | -0,116 |
| ТК-3 | У-25 | 58 | 0,125 | 0,125 | 25,8819 | -25,8279 | 0,235 | 0,234 | 4,056 | 4,039 | 0,601 | -0,6 |
| У-25 | Ленинградская, 7 | 50 | 0,1 | 0,1 | 11,5928 | -11,5692 | 0,132 | 0,132 | 2,649 | 2,638 | 0,421 | -0,42 |
| ТК-3 | ТК | 33 | 0,1 | 0,1 | 28,7538 | -28,6775 | 0,528 | 0,526 | 16,012 | 15,928 | 1,043 | -1,04 |
| ТК | Ленинградская, 14 | 28 | 0,08 | 0,08 | 5,6747 | -5,6634 | 0,058 | 0,058 | 2,065 | 2,057 | 0,322 | -0,321 |
| ТК | У1 | 40 | 0,1 | 0,1 | 23,0784 | -23,0147 | 0,414 | 0,412 | 10,346 | 10,289 | 0,837 | -0,835 |
| У1 | У2 | 145 | 0,1 | 0,1 | 22,9976 | -22,9357 | 1,49 | 1,482 | 10,274 | 10,219 | 0,834 | -0,832 |
| У2 | Ленинградская, 12 | 10 | 0,08 | 0,08 | 1,2759 | -1,2733 | 0,001 | 0,001 | 0,115 | 0,115 | 0,072 | -0,072 |
| У1 | Ленинградская, 12а | 10 | 0,05 | 0,05 | 0,08 | -0,0798 | 0 | 0 | 0,006 | 0,006 | 0,012 | -0,012 |
| У2 | У-19 | 37 | 0,125 | 0,125 | 21,7189 | -21,6652 | 0,106 | 0,106 | 2,867 | 2,853 | 0,504 | -0,503 |
| У-19 | У3 | 125 | 0,1 | 0,1 | 7,5678 | -7,547 | 0,143 | 0,142 | 1,145 | 1,139 | 0,275 | -0,274 |
| У3 | Ленинградская, 4 | 10 | 0,08 | 0,08 | 3,8165 | -3,8091 | 0,009 | 0,009 | 0,95 | 0,946 | 0,216 | -0,216 |
| У-19 | У4 | 35 | 0,08 | 0,08 | 10,3778 | -10,3541 | 0,238 | 0,237 | 6,793 | 6,762 | 0,588 | -0,587 |
| ТК-3 | У7 | 82 | 0,15 | 0,15 | 73,0234 | -72,8212 | 1,006 | 1,001 | 12,272 | 12,204 | 1,177 | -1,174 |
| У7 | Ленинградская,1 | 118 | 0,1 | 0,1 | 10,8029 | -10,7781 | 0,272 | 0,271 | 2,305 | 2,294 | 0,392 | -0,391 |
| У7 | У8 | 75 | 0,15 | 0,15 | 62,217 | -62,0466 | 0,669 | 0,666 | 8,925 | 8,877 | 1,003 | -1 |
| У8 | У-23У | 43 | 0,125 | 0,125 | 44,9423 | -44,8361 | 0,521 | 0,519 | 12,123 | 12,066 | 1,043 | -1,041 |
| У-23У | У14 | 42 | 0,125 | 0,125 | 34,2399 | -34,1589 | 0,297 | 0,295 | 7,063 | 7,03 | 0,795 | -0,793 |
| У14 | ТК-9 | 29 | 0,125 | 0,125 | 33,4988 | -33,4218 | 0,196 | 0,195 | 6,763 | 6,732 | 0,778 | -0,776 |
| У-24 | ТК-3 | 39 | 0,2 | 0,2 | 127,6621 | -127,3236 | 0,323 | 0,321 | 8,284 | 8,241 | 1,158 | -1,155 |
| ТК-2 | У-24 | 352 | 0,25 | 0,25 | 127,7042 | -127,2815 | 0,91 | 0,904 | 2,585 | 2,568 | 0,741 | -0,739 |
| ТК-9 | ЦРКБ | 49 | 0,05 | 0,05 | 0,7321 | -0,7303 | 0,021 | 0,021 | 0,432 | 0,43 | 0,106 | -0,106 |
| ТК-9 | У15 | 39 | 0,125 | 0,125 | 28,7693 | -28,7047 | 0,195 | 0,194 | 5,001 | 4,979 | 0,668 | -0,666 |
| У15 | Ленинградская, 8 | 119 | 0,1 | 0,1 | 13,7267 | -13,6964 | 0,44 | 0,438 | 3,697 | 3,681 | 0,498 | -0,497 |
| У8 | У9 | 63 | 0,15 | 0,15 | 17,2715 | -17,2137 | 0,045 | 0,044 | 0,709 | 0,705 | 0,278 | -0,278 |
| У9 | У10 | 9 | 0,08 | 0,08 | 13,2285 | -13,1922 | 0,099 | 0,098 | 10,988 | 10,928 | 0,75 | -0,748 |
| У10 | Школа | 44 | 0,08 | 0,08 | 6,2443 | -6,2315 | 0,11 | 0,109 | 2,493 | 2,483 | 0,354 | -0,353 |
| ТК-5 | У11 | 54 | 0,05 | 0,05 | 1,6523 | -1,6481 | 0,113 | 0,112 | 2,089 | 2,079 | 0,24 | -0,239 |
| У11 | Сельская, 2 | 10 | 0,05 | 0,05 | 1,0639 | -1,0618 | 0,009 | 0,009 | 0,887 | 0,884 | 0,154 | -0,154 |
| ТК-4 | У12 | 62 | 0,05 | 0,05 | 4,7805 | -4,7691 | 1,051 | 1,046 | 16,946 | 16,865 | 0,694 | -0,692 |
| У12 | Сельская, 5 | 19 | 0,05 | 0,05 | 0,7961 | -0,7945 | 0,01 | 0,01 | 0,507 | 0,505 | 0,116 | -0,115 |
| У12 | У-16 | 19 | 0,04 | 0,04 | 1,5884 | -1,585 | 0,117 | 0,116 | 6,135 | 6,109 | 0,36 | -0,359 |
| У-16 | Сельская, 1 | 32 | 0,05 | 0,05 | 0,8043 | -0,8025 | 0,017 | 0,016 | 0,517 | 0,515 | 0,117 | -0,116 |
| ТК-5 | ТК-5А | 14 | 0,05 | 0,05 | 0,5484 | -0,5464 | 0,003 | 0,003 | 0,249 | 0,247 | 0,08 | -0,079 |
| ТК-5А | ТК-6 | 46 | 0,05 | 0,05 | 0,5484 | -0,5465 | 0,011 | 0,011 | 0,249 | 0,247 | 0,08 | -0,079 |
| ТК-6 | Школьная, 13 | 42 | 0,05 | 0,05 | 0,5481 | -0,5467 | 0,01 | 0,01 | 0,249 | 0,247 | 0,08 | -0,079 |
| У9 | ТК-7 | 233 | 0,08 | 0,08 | 4,0403 | -4,0242 | 0,247 | 0,245 | 1,062 | 1,053 | 0,229 | -0,228 |
| ТК-7 | У-18 | 28 | 0,05 | 0,05 | 1,2004 | -1,1975 | 0,031 | 0,031 | 1,121 | 1,116 | 0,174 | -0,174 |
| У-18 | Школьная, 16 ч.ж. | 38 | 0,05 | 0,05 | 0,6483 | -0,6467 | 0,013 | 0,013 | 0,342 | 0,341 | 0,094 | -0,094 |
| ТК-7 | ТК-8 | 45 | 0,05 | 0,05 | 1,6686 | -1,6641 | 0,096 | 0,095 | 2,13 | 2,119 | 0,242 | -0,241 |
| У-21 | Школьная, 25 | 50 | 0,05 | 0,05 | 0,8441 | -0,8421 | 0,028 | 0,028 | 0,568 | 0,565 | 0,122 | -0,122 |
| У14 | Ленинградская, 2а | 27 | 0,032 | 0,032 | 0,7399 | -0,7384 | 0,117 | 0,117 | 4,346 | 4,329 | 0,262 | -0,262 |
| У10 | ТК-4 | 201 | 0,08 | 0,08 | 6,984 | -6,9608 | 0,625 | 0,62 | 3,107 | 3,087 | 0,396 | -0,395 |
| ТК-8 | У-21 | 70 | 0,04 | 0,04 | 1,6684 | -1,6643 | 0,473 | 0,471 | 6,757 | 6,725 | 0,378 | -0,377 |
| ТК-7 | У-20 | 40 | 0,04 | 0,04 | 1,1685 | -1,1655 | 0,134 | 0,134 | 3,357 | 3,341 | 0,265 | -0,264 |
| ТК-9 | Ленинградская, 16 | 56 | 0,08 | 0,08 | 3,9965 | -3,9876 | 0,058 | 0,058 | 1,039 | 1,035 | 0,227 | -0,226 |
| У15 | Ленинградская, 9 | 98 | 0,1 | 0,1 | 15,0414 | -15,0095 | 0,434 | 0,432 | 4,43 | 4,411 | 0,546 | -0,544 |
| У-20 | Школьная, 21 | 60 | 0,05 | 0,05 | 0,6762 | -0,6744 | 0,022 | 0,022 | 0,371 | 0,369 | 0,098 | -0,098 |
| У4 | Спортивная, 1 | 78 | 0,08 | 0,08 | 3,8007 | -3,7917 | 0,074 | 0,073 | 0,942 | 0,938 | 0,215 | -0,215 |
| ТК-4 | ТК-5 | 79 | 0,05 | 0,05 | 2,2011 | -2,1941 | 0,29 | 0,288 | 3,665 | 3,643 | 0,319 | -0,318 |
| У-23У | Ленинградская, 2 | 42 | 0,125 | 0,125 | 10,7011 | -10,6785 | 0,03 | 0,03 | 0,713 | 0,71 | 0,248 | -0,248 |
| У-25 | Ленинградская, 6 | 1 | 0,1 | 0,1 | 14,2873 | -14,2605 | 0,004 | 0,004 | 4,001 | 3,986 | 0,518 | -0,517 |
| У-24 | Станция перекачки | 1 | 0,2 | 0,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| У-20 | Школьная, 19 | 1 | 0,05 | 0,05 | 0,4921 | -0,4912 | 0 | 0 | 0,203 | 0,202 | 0,071 | -0,071 |
| У-21 | Школьная, 27 | 1 | 0,05 | 0,05 | 0,824 | -0,8225 | 0,001 | 0,001 | 0,542 | 0,54 | 0,12 | -0,119 |
| У-18 | Школьная, 17 | 1 | 0,05 | 0,05 | 0,5519 | -0,5509 | 0 | 0 | 0,252 | 0,251 | 0,08 | -0,08 |
| У121 | У122 | 35,47 | 0,05 | 0,05 | 0,5881 | -0,5866 | 0,01 | 0,01 | 0,284 | 0,283 | 0,085 | -0,085 |
|  |  | 30,56 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| У122 | Школьная, 7 | 10,38 | 0,05 | 0,05 | 0,5879 | -0,5867 | 0,003 | 0,003 | 0,284 | 0,283 | 0,085 | -0,085 |

**Таблица 3. Существующие гидравлические режимы и параметры тепловых сетей от источников тепловой энергии котельной №31 д. Большое Рейзино**

| **Наименование начала участка** | **Наименование конца участка** | **Длина участка, м** | **Внутpенний диаметp подающего тpубопpовода, м** | **Внутренний диаметр обратного трубопровода, м** | **Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопроводе, 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** | **Скорость движения воды в под.тр-де, м/с** | **Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Котельная 31 | ТК-1 | 15 | 0,207 | 0,207 | 74,7629 | -74,5154 | 0,036 | 0,036 | 2,393 | 2,377 | 0,633 | -0,631 |
|  |  | 95 | 0,207 | 0,207 | 74,7617 | -74,5167 | 0,227 | 0,226 | 2,393 | 2,378 | 0,633 | -0,631 |
| ТК-3 | ЧЛ Романовский Д.К, | 10 | 0,05 | 0,05 | 1,4798 | -1,477 | 0,017 | 0,017 | 1,685 | 1,679 | 0,215 | -0,214 |
|  |  | 205 | 0,207 | 0,207 | 73,2741 | -73,0475 | 0,471 | 0,469 | 2,3 | 2,286 | 0,62 | -0,618 |
|  | ЗАО, Уланова, Николаев | 27 | 0,08 | 0,08 | 5,6572 | -5,6459 | 0,055 | 0,055 | 2,053 | 2,045 | 0,321 | -0,32 |
|  |  | 58 | 0,207 | 0,207 | 67,6001 | -67,4184 | 0,114 | 0,113 | 1,961 | 1,95 | 0,572 | -0,571 |
|  | ИП Медникова Л.В. | 25 | 0,07 | 0,07 | 0,4361 | -0,4349 | 0,001 | 0,001 | 0,03 | 0,03 | 0,032 | -0,032 |
|  | 31 | 76 | 0,08 | 0,08 | 5,4605 | -5,4484 | 0,146 | 0,145 | 1,915 | 1,907 | 0,309 | -0,309 |
|  |  | 67 | 0,15 | 0,15 | 22,4821 | -22,4293 | 0,08 | 0,079 | 1,191 | 1,185 | 0,362 | -0,362 |
|  | 33 | 10 | 0,08 | 0,08 | 5,4485 | -5,438 | 0,019 | 0,019 | 1,907 | 1,9 | 0,309 | -0,308 |
|  | 32 | 10 | 0,08 | 0,08 | 5,4645 | -5,454 | 0,019 | 0,019 | 1,918 | 1,911 | 0,31 | -0,309 |
|  |  | 35 | 0,1 | 0,1 | 11,5542 | -11,5298 | 0,092 | 0,092 | 2,631 | 2,62 | 0,419 | -0,418 |
|  | 36 | 20 | 0,08 | 0,08 | 5,7567 | -5,7454 | 0,042 | 0,042 | 2,124 | 2,116 | 0,326 | -0,326 |
|  | 35 | 40 | 0,08 | 0,08 | 5,7969 | -5,7851 | 0,086 | 0,086 | 2,154 | 2,145 | 0,329 | -0,328 |
|  |  | 20 | 0,1 | 0,1 | 11,3937 | -11,3692 | 0,051 | 0,051 | 2,56 | 2,549 | 0,413 | -0,412 |
| у36 | 34 | 1 | 0,07 | 0,07 | 5,7719 | -5,7611 | 0,004 | 0,004 | 4,269 | 4,253 | 0,427 | -0,426 |
| у36 | 37 | 75 | 0,07 | 0,07 | 5,6209 | -5,609 | 0,304 | 0,303 | 4,051 | 4,034 | 0,416 | -0,415 |
|  |  | 52 | 0,207 | 0,207 | 67,1592 | -66,9883 | 0,101 | 0,1 | 1,935 | 1,926 | 0,569 | -0,567 |
|  |  | 117 | 0,15 | 0,15 | 39,3294 | -39,2315 | 0,42 | 0,418 | 3,592 | 3,575 | 0,634 | -0,632 |
|  | у35 | 40 | 0,1 | 0,1 | 7,1224 | -7,1039 | 0,041 | 0,04 | 1,017 | 1,012 | 0,258 | -0,258 |
| у35 | д/сад | 95 | 0,1 | 0,1 | 1,9618 | -1,9544 | 0,008 | 0,008 | 0,085 | 0,084 | 0,071 | -0,071 |
| у35 | 76 | 1 | 0,1 | 0,1 | 5,1599 | -5,1502 | 0,001 | 0,001 | 0,542 | 0,54 | 0,187 | -0,187 |
|  | у34 | 84 | 0,1 | 0,1 | 20,7031 | -20,6573 | 0,701 | 0,697 | 8,34 | 8,304 | 0,751 | -0,749 |
| у34 | 78 | 1 | 0,1 | 0,1 | 16,4401 | -16,4092 | 0,005 | 0,005 | 5,282 | 5,262 | 0,596 | -0,595 |
| у34 | у33 | 130 | 0,08 | 0,08 | 4,2614 | -4,2497 | 0,153 | 0,152 | 1,178 | 1,172 | 0,242 | -0,241 |
| у33 | 74 | 20 | 0,05 | 0,05 | 1,1161 | -1,1139 | 0,019 | 0,019 | 0,974 | 0,97 | 0,162 | -0,162 |
| у31 | 68 | 20 | 0,05 | 0,05 | 1,1279 | -1,1256 | 0,02 | 0,02 | 0,994 | 0,99 | 0,164 | -0,163 |
| у33 | у30 | 20 | 0,05 | 0,05 | 2,1838 | -2,1794 | 0,072 | 0,072 | 3,609 | 3,595 | 0,317 | -0,316 |
| у31 | 70 | 1 | 0,05 | 0,05 | 1,0558 | -1,0538 | 0,001 | 0,001 | 0,874 | 0,871 | 0,153 | -0,153 |
| у30 | 72 | 1 | 0,05 | 0,05 | 0,9598 | -0,958 | 0,001 | 0,001 | 0,727 | 0,725 | 0,139 | -0,139 |
|  |  | 26 | 0,1 | 0,1 | 11,3933 | -11,3696 | 0,067 | 0,066 | 2,559 | 2,549 | 0,413 | -0,412 |

**Таблица 4. Существующие гидравлические режимы и параметры тепловых сетей от источников тепловой энергии котельной № 38 д. Ивановка**

| **Наименование начала участка** | **Наименование конца участка** | **Длина участка, м** | **Внутpенний диаметp подающего тpубопpовода, м** | **Внутренний диаметр обратного трубопровода, м** | **Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопроводе, 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** | **Скорость движения воды в под.тр-де, м/с** | **Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| У5 | ТУ-4 | 14 | 0,15 | 0,15 | 42,1205 | -42,0096 | 0,058 | 0,057 | 4,115 | 4,094 | 0,679 | -0,677 |
| У1 | ТУ-2 | 60 | 0,15 | 0,15 | 42,3925 | -42,2653 | 0,25 | 0,249 | 4,168 | 4,143 | 0,683 | -0,681 |
| У1 | ТУ-3 | 35 | 0,15 | 0,15 | 35,5072 | -35,4249 | 0,103 | 0,102 | 2,934 | 2,921 | 0,572 | -0,571 |
| ТУ-1/1 | У1 | 22 | 0,207 | 0,207 | 77,9015 | -77,6884 | 0,057 | 0,057 | 2,596 | 2,582 | 0,659 | -0,658 |
| Котельная №38 | ТУ-1 | 140 | 0,207 | 0,207 | 77,9163 | -77,6736 | 0,364 | 0,361 | 2,597 | 2,581 | 0,66 | -0,658 |
| ТУ-3 | у3 | 35 | 0,15 | 0,15 | 35,5057 | -35,4264 | 0,103 | 0,102 | 2,934 | 2,921 | 0,572 | -0,571 |
| У5 | ТУ-5 | 75 | 0,04 | 0,04 | 0,2644 | -0,2633 | 0,014 | 0,014 | 0,193 | 0,191 | 0,06 | -0,06 |
| ТУ-5 | Баня | 75 | 0,025 | 0,025 | 0,2642 | -0,2635 | 0,156 | 0,155 | 2,083 | 2,073 | 0,153 | -0,153 |
| ТУ-2 | У5 | 115 | 0,15 | 0,15 | 42,3899 | -42,2679 | 0,479 | 0,477 | 4,167 | 4,144 | 0,683 | -0,681 |
| ТУ-1 | ТУ-1/1 | 40 | 0,207 | 0,207 | 77,9048 | -77,6851 | 0,104 | 0,103 | 2,596 | 2,582 | 0,66 | -0,658 |
| У-10 | ж/д | 1 | 0,069 | 0,069 | 8,7557 | -8,7392 | 0,01 | 0,01 | 10,486 | 10,447 | 0,667 | -0,666 |
| У-10 | ж/д | 10 | 0,1 | 0,1 | 13,857 | -13,8306 | 0,038 | 0,038 | 3,767 | 3,752 | 0,503 | -0,502 |
| ТУ-10 | У-10 | 50 | 0,1 | 0,1 | 22,6136 | -22,5689 | 0,497 | 0,495 | 9,936 | 9,897 | 0,82 | -0,819 |
| у2 | ж/д | 48 | 0,082 | 0,082 | 10,5686 | -10,5475 | 0,297 | 0,296 | 6,193 | 6,168 | 0,57 | -0,569 |
| ТУ-10 | ТУ-11 | 201 | 0,082 | 0,082 | 12,8907 | -12,859 | 1,845 | 1,836 | 9,177 | 9,133 | 0,695 | -0,694 |
| ТУ-11 | ж/д | 1 | 0,05 | 0,05 | 10,4642 | -10,4445 | 0,08 | 0,08 | 80,392 | 80,092 | 1,518 | -1,515 |
| ТУ-11 | Дом №9а | 238 | 0,05 | 0,05 | 2,4239 | -2,4171 | 1,054 | 1,049 | 4,43 | 4,406 | 0,352 | -0,351 |
| ТУ-4 | ТУ-9 | 200 | 0,125 | 0,125 | 42,1199 | -42,0102 | 2,131 | 2,12 | 10,657 | 10,601 | 0,978 | -0,975 |
| ТУ-9 | ТУ-8 | 84 | 0,125 | 0,125 | 33,1017 | -33,0235 | 0,555 | 0,552 | 6,605 | 6,574 | 0,768 | -0,767 |
| ТУ-8 | Дом №1 | 50 | 0,05 | 0,05 | 3,1924 | -3,1859 | 0,381 | 0,38 | 7,623 | 7,593 | 0,463 | -0,462 |
| ТУ-8 | Дом №11 (торг, кафе) | 100 | 0,05 | 0,05 | 1,8723 | -1,8679 | 0,267 | 0,266 | 2,669 | 2,656 | 0,272 | -0,271 |
| ТУ-9 | ТУ-7 | 10 | 0,069 | 0,069 | 9,0122 | -8,9927 | 0,111 | 0,111 | 11,104 | 11,056 | 0,687 | -0,685 |
| ТУ-7 | Дом №11 | 134 | 0,069 | 0,069 | 9,0121 | -8,9928 | 1,488 | 1,482 | 11,104 | 11,057 | 0,687 | -0,685 |
| У9 | Дом №3 | 1 | 0,082 | 0,082 | 4,3924 | -4,3841 | 0,001 | 0,001 | 1,1 | 1,096 | 0,237 | -0,237 |
| У9 | у5 | 55 | 0,082 | 0,082 | 19,3138 | -19,2731 | 1,126 | 1,122 | 20,478 | 20,392 | 1,042 | -1,04 |
| у5 | Дом №4 | 1 | 0,082 | 0,082 | 4,4119 | -4,4036 | 0,001 | 0,001 | 1,11 | 1,106 | 0,238 | -0,238 |
| у5 | у2 | 70 | 0,082 | 0,082 | 14,9013 | -14,8703 | 0,856 | 0,853 | 12,234 | 12,183 | 0,804 | -0,802 |
| у2 | Дом №5 | 1 | 0,082 | 0,082 | 4,3318 | -4,3236 | 0,001 | 0,001 | 1,071 | 1,067 | 0,234 | -0,233 |
| ТУ-8 | ТК | 87 | 0,1 | 0,1 | 28,0345 | -27,9722 | 1,325 | 1,319 | 15,226 | 15,159 | 1,017 | -1,015 |
| ТК | У9 | 40 | 0,082 | 0,082 | 23,7067 | -23,6567 | 1,231 | 1,226 | 30,783 | 30,654 | 1,279 | -1,276 |
| ТК | Дом №2 | 90 | 0,05 | 0,05 | 4,3261 | -4,3171 | 1,251 | 1,246 | 13,903 | 13,846 | 0,628 | -0,626 |

**Таблица 5. Существующие гидравлические режимы и параметры тепловых сетей от источников тепловой энергии котельной № 55 п. Мыза-Ивановка**

| **Наименование начала участка** | **Наименование конца участка** | **Длина участка, м** | **Внутpенний диаметp подающего тpубопpовода, м** | **Внутренний диаметр обратного трубопровода, м** | **Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч** | **Расход воды в обратном трубопроводе, 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** | **Скорость движения воды в под.тр-де, м/с** | **Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| у28 | у26 | 58 | 0,08 | 0,08 | 13,1774 | -13,1497 | 0,342 | 0,341 | 5,894 | 5,872 | 0,747 | -0,745 |
| у2 | у29 | 68 | 0,08 | 0,08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| у2 | у28 | 68 | 0,1 | 0,1 | 13,1787 | -13,1484 | 0,136 | 0,136 | 2,001 | 1,993 | 0,478 | -0,477 |
| Котельная ДРСУ | у2 | 1 | 0,125 | 0,125 | 13,1788 | -13,1484 | 0,001 | 0,001 | 0,684 | 0,681 | 0,306 | -0,305 |
| у10 | Шоссейная ул., 32 | 15 | 0,05 | 0,05 | 5,456 | -5,4456 | 0,177 | 0,176 | 11,782 | 11,742 | 0,792 | -0,79 |
| у10 | Шоссейная ул., 32а | 33 | 0,05 | 0,05 | 7,7202 | -7,7054 | 0,73 | 0,728 | 22,125 | 22,048 | 1,12 | -1,118 |
| у29 | Шоссейная ул., 30 | 12 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| у29 | Шоссейная ул., 30а | 15 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| у26 | у10 | 45 | 0,08 | 0,08 | 13,1767 | -13,1505 | 0,265 | 0,264 | 5,893 | 5,872 | 0,747 | -0,745 |
| у28 | Стояночный гараж №1 | 1 | 0,07 | 0,07 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| у26 | Стояночный гараж №2 | 1 | 0,07 | 0,07 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| у29 | Здание проходной | 1 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |