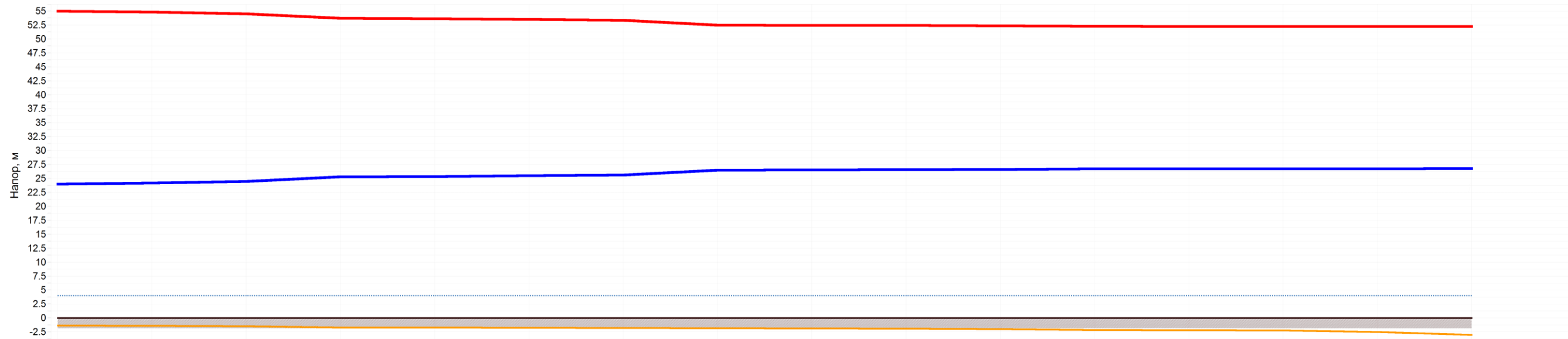


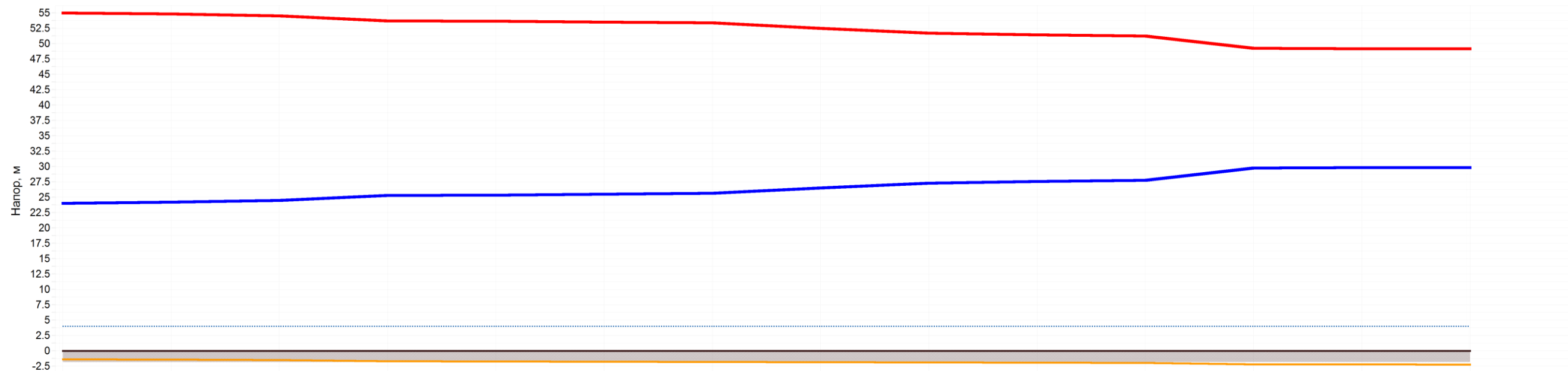
Приложение Б

Пьезометрические графики (существующее положение)



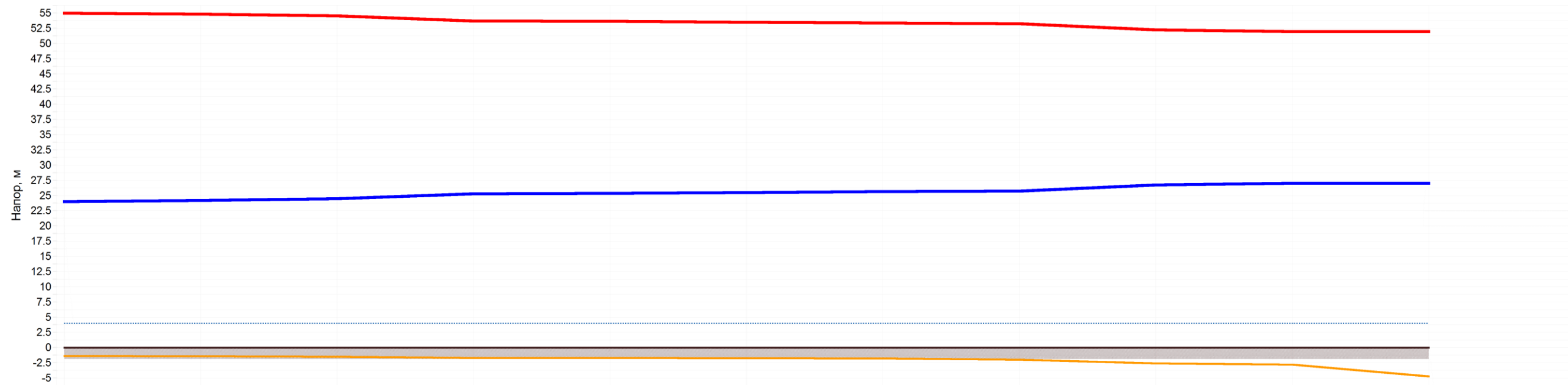
| Наименование узла | Котельная №50 | y1 | y2 | y5 | y6 | Бойлерная | y7 | y8 | Зайончковского, 6 | y14 | y15 | y16 | y17 | y18 | y19 | Зайончковского, 1 |
|--|---------------|----------|----------|----------|----------|-----------|---------|---------|-------------------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|-------------------|
| Напор в прямом трубопроводе, м | 55 | 54.807 | 54.517 | 53.691 | 53.648 | 53.504 | 53.361 | 52.485 | 52.448 | 52.423 | 52.363 | 52.276 | 52.257 | 52.253 | 52.248 | 52.229 |
| Напор в обратном трубопроводе, м | 24 | 24.192 | 24.48 | 25.301 | 25.344 | 25.487 | 25.63 | 26.505 | 26.542 | 26.567 | 26.627 | 26.713 | 26.732 | 26.737 | 26.742 | 26.761 |
| Длина участка, м | 100 | 200 | 570 | 30 | 100 | 100 | 100 | 18 | 30 | 40 | 60 | 20 | 10 | 40 | 50 | |
| Диаметр участка, м | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.15 | 0.15 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.08 | |
| Потери напора в подающем трубопроводе, м | 0.193 | 0.29 | 0.826 | 0.043 | 0.144 | 0.143 | 0.876 | 0.036 | 0.026 | 0.06 | 0.086 | 0.019 | 0.004 | 0.005 | 0.019 | |
| Потери напора в обратном трубопроводе, м | 0.192 | 0.288 | 0.821 | 0.043 | 0.143 | 0.143 | 0.875 | 0.036 | 0.026 | 0.06 | 0.086 | 0.019 | 0.004 | 0.005 | 0.019 | |
| Скорость движения воды в под.тр-де, м/с | 0.718 | 0.621 | 0.621 | 0.619 | 0.618 | 0.617 | 1.191 | 0.474 | 0.307 | 0.363 | 0.355 | 0.288 | 0.196 | 0.104 | 0.135 | |
| Удельные линейные потери в ПС, мм/м | 1.932 | 1.449 | 1.449 | 1.44 | 1.437 | 1.431 | 8.764 | 2.022 | 0.857 | 1.497 | 1.437 | 0.953 | 0.448 | 0.131 | 0.379 | |
| Удельные линейные потери в ОС, мм/м | 1.919 | 1.44 | 1.441 | 1.436 | 1.433 | 1.427 | 8.75 | 2.019 | 0.856 | 1.494 | 1.436 | 0.952 | 0.448 | 0.131 | 0.379 | |
| Расход в подающем трубопроводе, т/ч | 178.1297 | 154.0788 | 154.0443 | 153.5928 | 153.4108 | 153.0794 | 131.328 | 29.4089 | 19.0207 | 15.619 | 15.3023 | 12.4153 | 8.4362 | 4.4656 | 2.3767 | |

Пьезометрический график контура отопления от котельной №50 пос. Пудость до ул. Зайончковского, 1



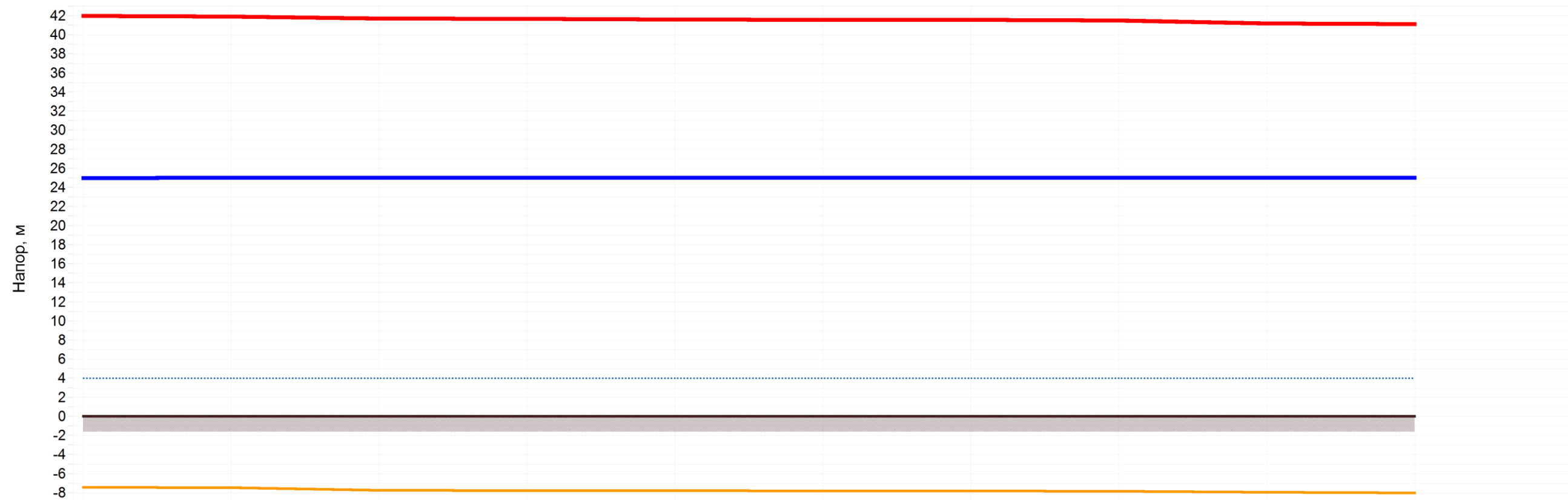
| Наименование узла | Котельная №50 | y1 | y2 | y5 | y6 | Бойлерная | y7 | y8 | y9 | y10 | y11 | Зайончковского, 11 | y12 | Зайончковского, 14 |
|--|---------------|----------|----------|----------|----------|-----------|---------|----------|---------|---------|---------|--------------------|--------|--------------------|
| Напор в прямом трубопроводе, м | 55 | 54.807 | 54.517 | 53.691 | 53.648 | 53.504 | 53.361 | 52.485 | 51.717 | 51.421 | 51.223 | 49.222 | 49.173 | 49.145 |
| Напор в обратном трубопроводе, м | 24 | 24.192 | 24.48 | 25.301 | 25.344 | 25.487 | 25.63 | 26.505 | 27.272 | 27.568 | 27.765 | 29.765 | 29.814 | 29.842 |
| Длина участка, м | 100 | 200 | 570 | 30 | 100 | 100 | 100 | 145 | 70 | 60 | 243 | 15 | 6 | |
| Диаметр участка, м | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.125 | 0.125 | 0.1 | |
| Потери напора в подающем трубопроводе, м | 0.193 | 0.29 | 0.826 | 0.043 | 0.144 | 0.143 | 0.876 | 0.768 | 0.296 | 0.198 | 2.002 | 0.049 | 0.028 | |
| Потери напора в обратном трубопроводе, м | 0.192 | 0.288 | 0.821 | 0.043 | 0.143 | 0.143 | 0.875 | 0.767 | 0.296 | 0.198 | 2 | 0.049 | 0.028 | |
| Скорость движения воды в под.тр-де, м/с | 0.718 | 0.621 | 0.621 | 0.619 | 0.618 | 0.617 | 1.191 | 0.924 | 0.826 | 0.728 | 0.859 | 0.538 | 0.559 | |
| Удельные линейные потери в ПС, мм/м | 1.932 | 1.449 | 1.449 | 1.44 | 1.437 | 1.431 | 8.764 | 5.294 | 4.231 | 3.295 | 8.237 | 3.26 | 4.649 | |
| Удельные линейные потери в ОС, мм/м | 1.919 | 1.44 | 1.441 | 1.436 | 1.433 | 1.427 | 8.75 | 5.286 | 4.227 | 3.292 | 8.23 | 3.26 | 4.649 | |
| Расход в подающем трубопроводе, т/ч | 178.1297 | 154.0788 | 154.0443 | 153.5928 | 153.4108 | 153.0794 | 131.328 | 101.9114 | 91.0386 | 80.2578 | 36.9975 | 23.1777 | 15.414 | |

Пьезометрический график контура отопления от котельной №50 пос. Пудость до ул. Зайончковского, 14



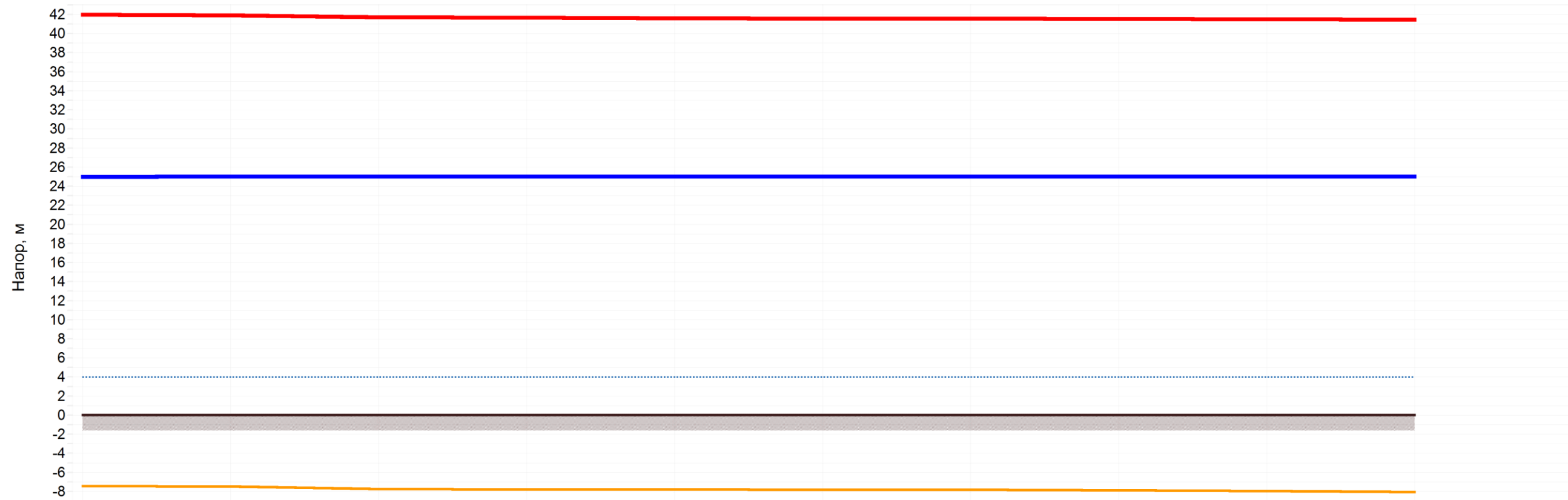
| Наименование узла | Котельная №50 | y1 | y2 | y5 | y6 | Бойлерная | y7 | y22 | y20 | y21 | Половинкиной, 91 (тепл) |
|--|---------------|----------|----------|----------|----------|-----------|---------|---------|---------|--------|-------------------------|
| Напор в прямом трубопроводе, м | 55 | 54.807 | 54.517 | 53.691 | 53.648 | 53.504 | 53.361 | 53.261 | 52.246 | 51.951 | 51.948 |
| Напор в обратном трубопроводе, м | 24 | 24.192 | 24.48 | 25.301 | 25.344 | 25.487 | 25.63 | 25.73 | 26.741 | 27.036 | 27.039 |
| Длина участка, м | 100 | 200 | 570 | 30 | 100 | 100 | 90 | 413 | 129 | 70 | |
| Диаметр участка, м | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.15 | 0.125 | 0.125 | 0.08 | |
| Потери напора в подающем трубопроводе, м | 0.193 | 0.29 | 0.826 | 0.043 | 0.144 | 0.143 | 0.1 | 1.015 | 0.295 | 0.003 | |
| Потери напора в обратном трубопроводе, м | 0.192 | 0.288 | 0.821 | 0.043 | 0.143 | 0.143 | 0.1 | 1.011 | 0.295 | 0.003 | |
| Скорость движения воды в под.тр-де, м/с | 0.718 | 0.621 | 0.621 | 0.619 | 0.618 | 0.617 | 0.35 | 0.466 | 0.45 | 0.045 | |
| Удельные линейные потери в ПС, мм/м | 1.932 | 1.449 | 1.449 | 1.44 | 1.437 | 1.431 | 1.114 | 2.457 | 2.289 | 0.048 | |
| Удельные линейные потери в ОС, мм/м | 1.919 | 1.44 | 1.441 | 1.436 | 1.433 | 1.427 | 1.109 | 2.447 | 2.286 | 0.048 | |
| Расход в подающем трубопроводе, т/ч | 178.1297 | 154.0788 | 154.0443 | 153.5928 | 153.4108 | 153.0794 | 21.7342 | 20.0842 | 19.3772 | 0.8009 | |

Пьезометрический график контура отопления от котельной №50 пос. Пудость до ул. Половинкиной, 91



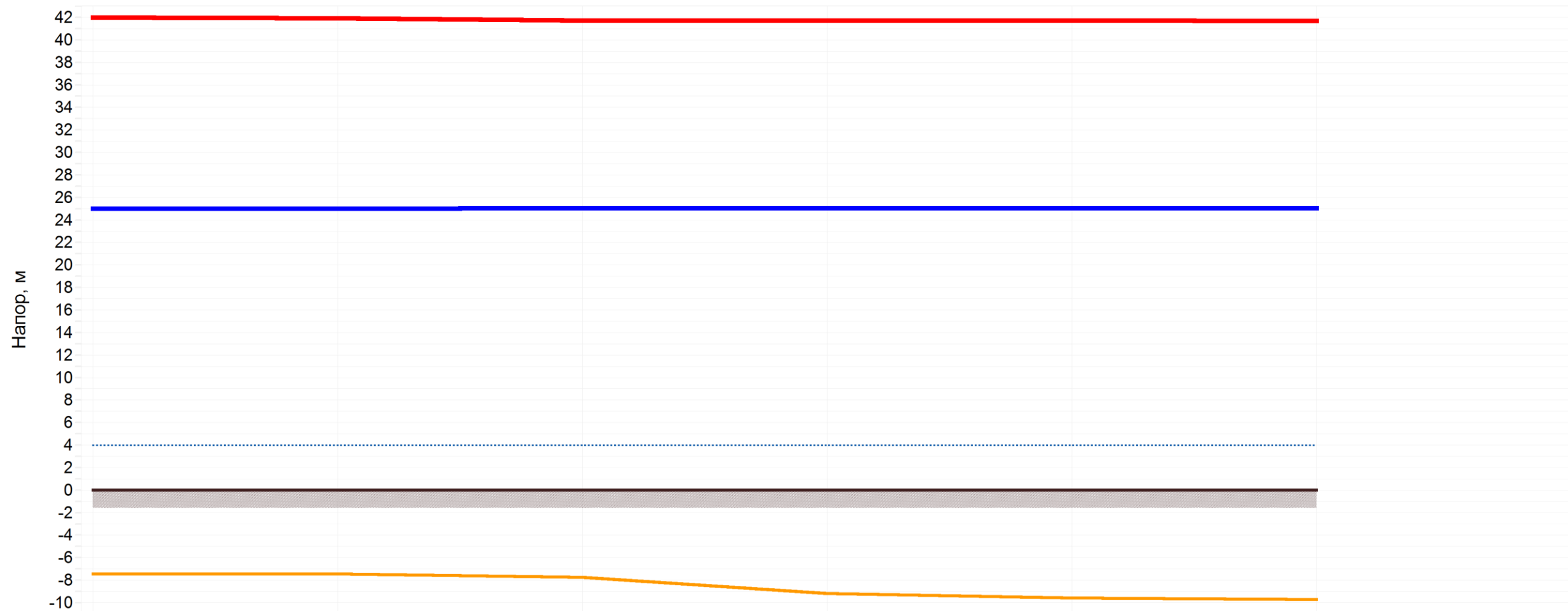
| Наименование узла | Котельная №50 | y1 | y3 | y4 | y5 | y6 | y7 | y9 | Зайончковского, 10 | Зайончковского, 12 |
|--|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------|--------------------|
| Напор в прямом трубопроводе, м | 42 | 41.912 | 41.702 | 41.657 | 41.618 | 41.587 | 41.577 | 41.513 | 41.194 | 41.135 |
| Напор в обратном трубопроводе, м | 25 | 25.007 | 25.024 | 25.025 | 25.026 | 25.026 | 25.026 | 25.026 | 25.029 | 25.029 |
| Длина участка, м | 25 | 250 | 58 | 22 | 22 | 10 | 25 | 40 | 25 | |
| Диаметр участка, м | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.07 | 0.05 | 0.05 | |
| Потери напора в подающем трубопроводе, м | 0.088 | 0.209 | 0.045 | 0.039 | 0.031 | 0.011 | 0.063 | 0.319 | 0.059 | |
| Потери напора в обратном трубопроводе, м | 0.007 | 0.017 | 0.001 | 0 | 0 | 0 | 0.001 | 0.003 | 0 | |
| Скорость движения воды в под.тр-де, м/с | 0.422 | 0.205 | 0.198 | 0.259 | 0.231 | 0.204 | 0.249 | 0.358 | 0.194 | |
| Удельные линейные потери в ПС, мм/м | 3.534 | 0.837 | 0.78 | 1.765 | 1.404 | 1.09 | 2.54 | 7.979 | 2.349 | |
| Удельные линейные потери в ОС, мм/м | 0.286 | 0.068 | 0.02 | 0.014 | 0.012 | 0.009 | 0.021 | 0.065 | 0.009 | |
| Расход в подающем трубопроводе, т/ч | 18.1928 | 8.8414 | 8.5324 | 7.1502 | 6.3756 | 5.6149 | 3.3629 | 2.4663 | 1.3362 | |

Пьезометрический график контура ГВС от котельной №50 пос. Пудость до ул. Зайончковского, 12



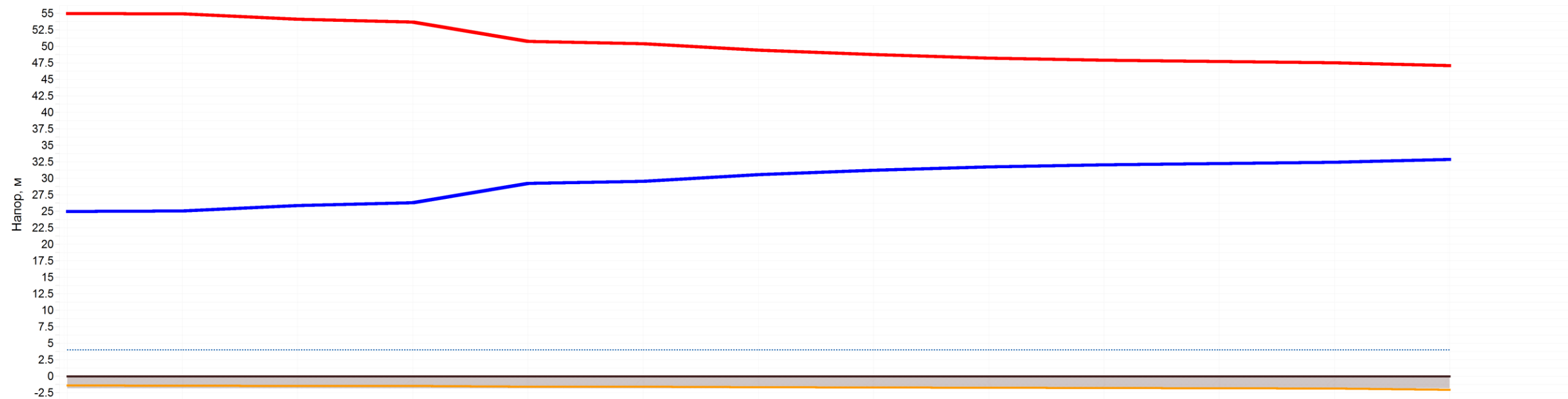
| Наименование узла | Котельная №50 | y1 | y3 | y4 | y5 | y6 | y7 | Зайончковского, 11 | y8 | Зайончковского, 14 |
|--|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------|--------|--------------------|
| Напор в прямом трубопроводе, м | 42 | 41.912 | 41.702 | 41.657 | 41.618 | 41.587 | 41.577 | 41.546 | 41.502 | 41.48 |
| Напор в обратном трубопроводе, м | 25 | 25.007 | 25.024 | 25.025 | 25.026 | 25.026 | 25.026 | 25.026 | 25.026 | 25.026 |
| Длина участка, м | 25 | 250 | 58 | 22 | 22 | 10 | 27 | 20 | 20 | |
| Диаметр участка, м | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.07 | 0.05 | 0.05 | |
| Потери напора в подающем трубопроводе, м | 0.088 | 0.209 | 0.045 | 0.039 | 0.031 | 0.011 | 0.031 | 0.044 | 0.022 | |
| Потери напора в обратном трубопроводе, м | 0.007 | 0.017 | 0.001 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Скорость движения воды в под. тр-де, м/с | 0.422 | 0.205 | 0.198 | 0.259 | 0.231 | 0.204 | 0.167 | 0.188 | 0.131 | |
| Удельные линейные потери в ПС, мм/м | 3.534 | 0.837 | 0.78 | 1.765 | 1.404 | 1.09 | 1.142 | 2.198 | 1.079 | |
| Удельные линейные потери в ОС, мм/м | 0.286 | 0.068 | 0.02 | 0.014 | 0.012 | 0.009 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | |
| Расход в подающем трубопроводе, т/ч | 18.1928 | 8.8414 | 8.5324 | 7.1502 | 6.3756 | 5.6149 | 2.2518 | 1.2924 | 0.9042 | |

Пьезометрический график контура ГВС от котельной №50 пос. Пудость до ул. Зайончковского, 14



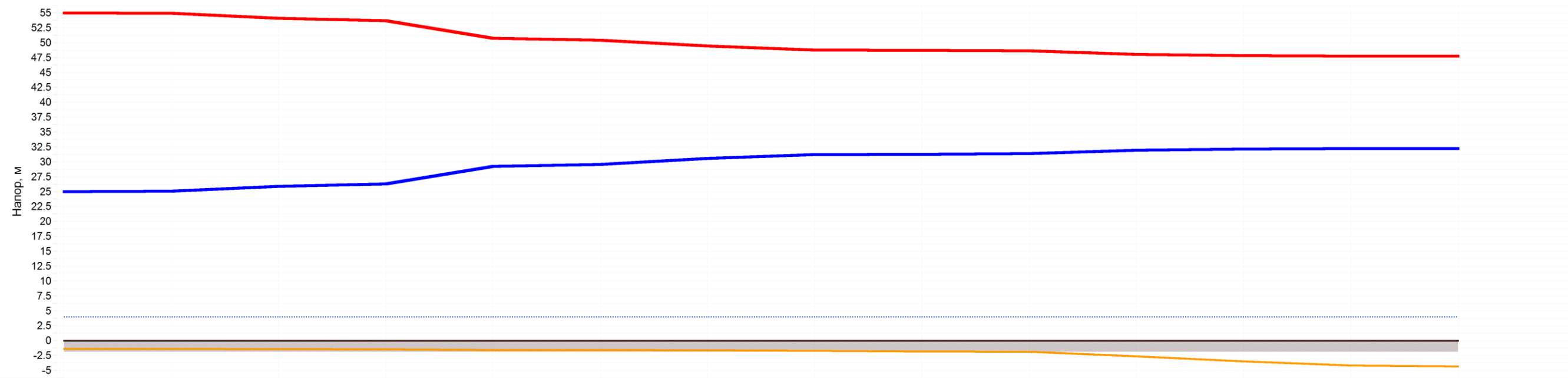
| Наименование узла | Котельная №50 | y1 | y3 | y17 | y16 | Половинкиной, 91 (шк) |
|--|---------------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|
| Напор в прямом трубопроводе, м | 42 | 41.912 | 41.702 | 41.701 | 41.7 | 41.696 |
| Напор в обратном трубопроводе, м | 25 | 25.007 | 25.024 | 25.024 | 25.024 | 25.024 |
| Длина участка, м | 25 | 250 | 100 | 62 | 60 | |
| Диаметр участка, м | 0.125 | 0.125 | 0.07 | 0.07 | 0.05 | |
| Потери напора в подающем трубопроводе, м | 0.088 | 0.209 | 0.001 | 0 | 0.004 | |
| Потери напора в обратном трубопроводе, м | 0.007 | 0.017 | 0 | 0 | 0 | |
| Скорость движения воды в под.тр-де, м/с | 0.422 | 0.205 | 0.022 | 0.017 | 0.032 | |
| Удельные линейные потери в ПС, мм/м | 3.534 | 0.837 | 0.014 | 0.008 | 0.068 | |
| Удельные линейные потери в ОС, мм/м | 0.286 | 0.068 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | |
| Расход в подающем трубопроводе, т/ч | 18.1928 | 8.8414 | 0.3015 | 0.2309 | 0.224 | |

Пьезометрический график контура ГВС от котельной №50 пос. Пудость до ул. Половинкиной, 91



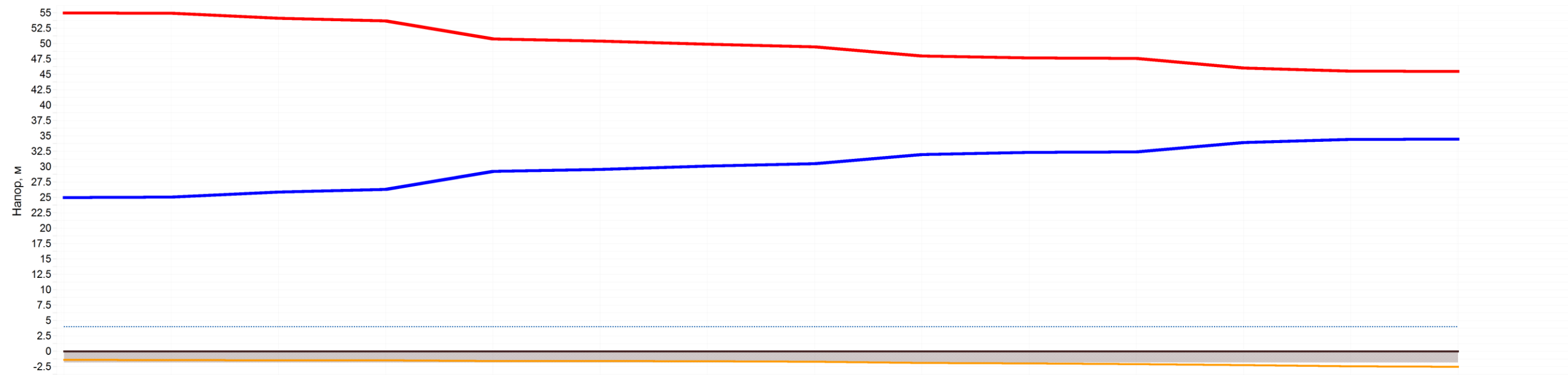
| Наименование узла | Котельная №51 | У0 | ТК-1 | ТК-2 | Станция перекачки | ТК-3 | У7 | У8 | Ленинградская, 2 | У14 | ТК-9 | У15 | Ленинградская, 9 |
|--|---------------|----------|----------|----------|-------------------|---------|---------|---------|------------------|---------|---------|---------|------------------|
| Напор в прямом трубопроводе, м | 55 | 54.934 | 54.107 | 53.69 | 50.752 | 50.429 | 49.425 | 48.757 | 48.231 | 47.93 | 47.732 | 47.537 | 47.102 |
| Напор в обратном трубопроводе, м | 25 | 25.066 | 25.89 | 26.307 | 29.238 | 29.56 | 30.563 | 31.229 | 31.755 | 32.055 | 32.254 | 32.449 | 32.883 |
| Длина участка, м | 66 | 99 | 50 | 352 | 39 | 82 | 75 | 43 | 42 | 29 | 39 | 98 | |
| Диаметр участка, м | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.15 | 0.15 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.1 | |
| Потери напора в подающем трубопроводе, м | 0.066 | 0.826 | 0.417 | 2.938 | 0.323 | 1.004 | 0.668 | 0.526 | 0.3 | 0.199 | 0.195 | 0.434 | |
| Потери напора в обратном трубопроводе, м | 0.066 | 0.824 | 0.416 | 2.931 | 0.322 | 1.003 | 0.667 | 0.526 | 0.3 | 0.198 | 0.195 | 0.434 | |
| Скорость движения воды в под.тр-де, м/с | 0.517 | 1.162 | 1.162 | 1.162 | 1.157 | 1.176 | 1.002 | 1.048 | 0.8 | 0.783 | 0.668 | 0.546 | |
| Удельные линейные потери в ПС, мм/м | 1.007 | 8.347 | 8.346 | 8.346 | 8.275 | 12.25 | 8.906 | 12.236 | 7.153 | 6.85 | 5.001 | 4.431 | |
| Удельные линейные потери в ОС, мм/м | 1.004 | 8.325 | 8.326 | 8.326 | 8.263 | 12.229 | 8.891 | 12.226 | 7.146 | 6.844 | 4.998 | 4.428 | |
| Расход в подающем трубопроводе, т/ч | 128.1615 | 128.1502 | 128.1426 | 128.1388 | 127.5918 | 72.9572 | 62.1492 | 45.1536 | 34.4586 | 33.7158 | 28.7693 | 15.0431 | |

Пьезометрический график контура отопления от котельной №51 пос. Терволово до ул. Ленинградская, 9



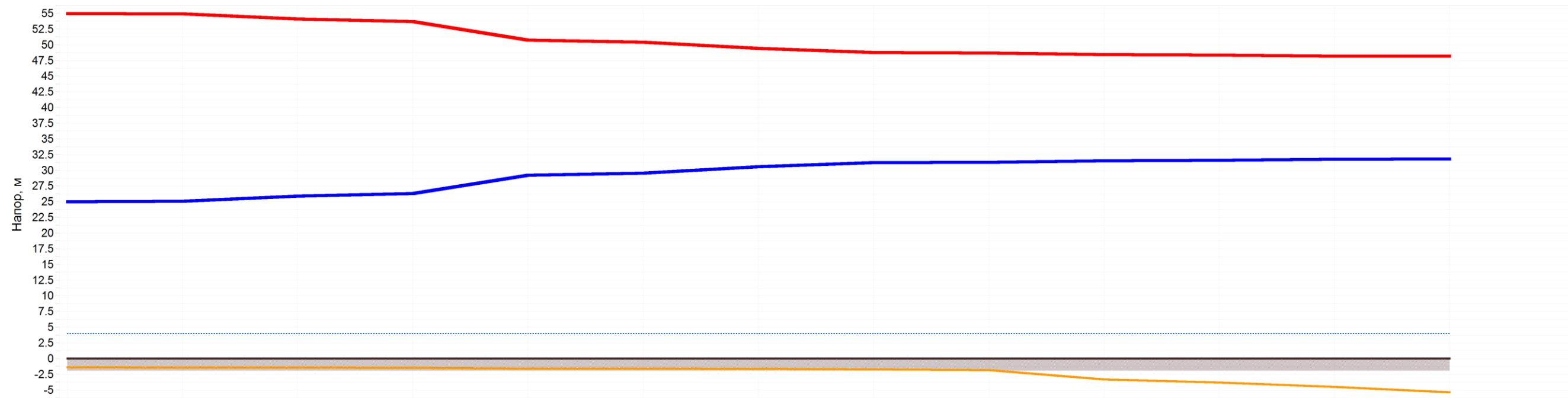
| Наименование узла | Котельная №51 | У0 | ТК-1 | ТК-2 | Станция перекачки | ТК-3 | У7 | У8 | У9 | У10 | ТК-4 | ТК-5 | У11 | Сельская, 2 |
|--|---------------|----------|----------|----------|-------------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|-------------|
| Напор в прямом трубопроводе, м | 55 | 54.934 | 54.107 | 53.69 | 50.752 | 50.429 | 49.425 | 48.757 | 48.714 | 48.619 | 48.043 | 47.824 | 47.747 | 47.738 |
| Напор в обратном трубопроводе, м | 25 | 25.066 | 25.89 | 26.307 | 29.238 | 29.56 | 30.563 | 31.229 | 31.273 | 31.367 | 31.941 | 32.16 | 32.237 | 32.246 |
| Длина участка, м | 66 | 99 | 50 | 352 | 39 | 82 | 75 | 63 | 9 | 201 | 79 | 54 | 10 | |
| Диаметр участка, м | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.08 | 0.08 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | |
| Потери напора в подающем трубопроводе, м | 0.066 | 0.826 | 0.417 | 2.938 | 0.323 | 1.004 | 0.668 | 0.043 | 0.095 | 0.576 | 0.219 | 0.077 | 0.009 | |
| Потери напора в обратном трубопроводе, м | 0.066 | 0.824 | 0.416 | 2.931 | 0.322 | 1.003 | 0.667 | 0.043 | 0.095 | 0.574 | 0.219 | 0.077 | 0.009 | |
| Скорость движения воды в под.тр-де, м/с | 0.517 | 1.162 | 1.162 | 1.162 | 1.157 | 1.176 | 1.002 | 0.274 | 0.734 | 0.38 | 0.277 | 0.197 | 0.155 | |
| Удельные линейные потери в ПС, мм/м | 1.007 | 8.347 | 8.346 | 8.346 | 8.275 | 12.25 | 8.906 | 0.687 | 10.528 | 2.863 | 2.778 | 1.431 | 0.893 | |
| Удельные линейные потери в ОС, мм/м | 1.004 | 8.325 | 8.326 | 8.326 | 8.263 | 12.229 | 8.891 | 0.685 | 10.51 | 2.855 | 2.771 | 1.43 | 0.893 | |
| Расход в подающем трубопроводе, т/ч | 128.1615 | 128.1502 | 128.1426 | 128.1388 | 127.5918 | 72.9572 | 62.1492 | 16.9923 | 12.9467 | 6.7003 | 1.9112 | 1.3609 | 1.0672 | |

Пьезометрический график контура отопления от котельной №51 пос. Терволово до ул. Сельская, 2



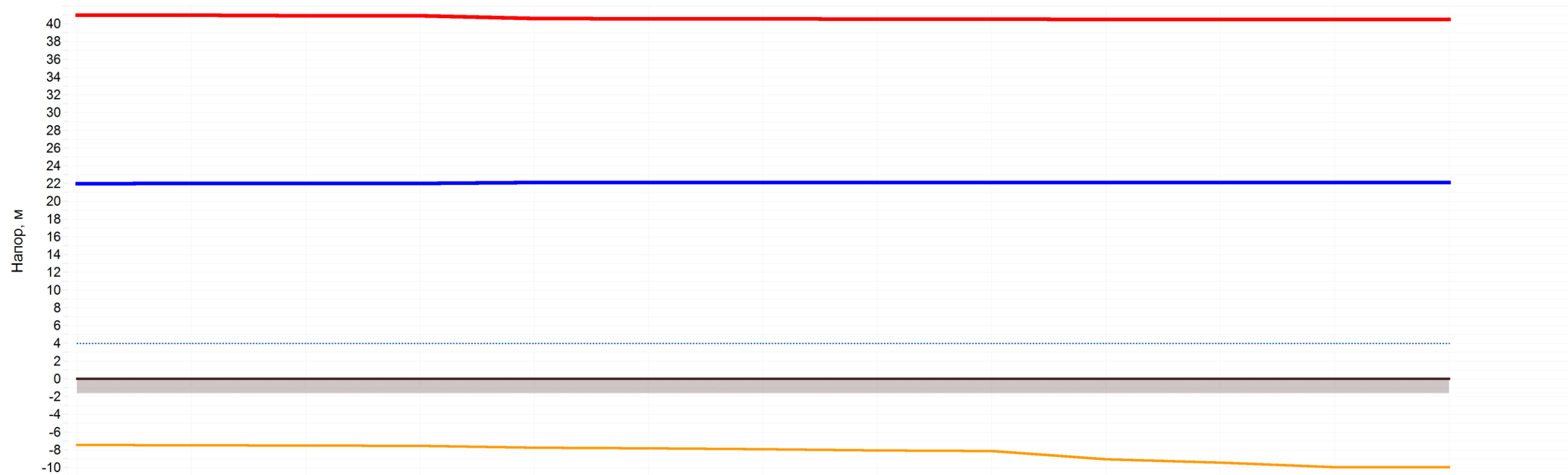
| Наименование узла | Котельная №51 | У0 | ТК-1 | ТК-2 | Станция перекачки | ТК-3 | ТК | У1 | У2 | Ленинградская, 3 | У4 | У5 | У6 | Спортивная, 3 |
|--|---------------|----------|----------|----------|-------------------|--------|--------|---------|---------|------------------|--------|--------|--------|---------------|
| Напор в прямом трубопроводе, м | 55 | 54.934 | 54.107 | 53.69 | 50.752 | 50.429 | 49.901 | 49.487 | 47.998 | 47.659 | 47.584 | 46.054 | 45.541 | 45.503 |
| Напор в обратном трубопроводе, м | 25 | 25.066 | 25.89 | 26.307 | 29.238 | 29.56 | 30.087 | 30.5 | 31.987 | 32.326 | 32.401 | 33.93 | 34.443 | 34.481 |
| Длина участка, м | 66 | 99 | 50 | 352 | 39 | 33 | 40 | 145 | 37 | 35 | 48 | 34 | 10 | |
| Диаметр участка, м | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | |
| Потери напора в подающем трубопроводе, м | 0.066 | 0.826 | 0.417 | 2.938 | 0.323 | 0.528 | 0.414 | 1.489 | 0.339 | 0.074 | 1.531 | 0.513 | 0.038 | |
| Потери напора в обратном трубопроводе, м | 0.066 | 0.824 | 0.416 | 2.931 | 0.322 | 0.527 | 0.413 | 1.487 | 0.339 | 0.074 | 1.53 | 0.512 | 0.038 | |
| Скорость движения воды в под.тр-де, м/с | 0.517 | 1.162 | 1.162 | 1.162 | 1.157 | 1.043 | 0.837 | 0.834 | 0.788 | 0.376 | 0.954 | 0.654 | 0.324 | |
| Удельные линейные потери в ПС, мм/м | 1.007 | 8.347 | 8.346 | 8.346 | 8.275 | 16.008 | 10.343 | 10.271 | 9.168 | 2.128 | 31.888 | 15.078 | 3.777 | |
| Удельные линейные потери в ОС, мм/м | 1.004 | 8.325 | 8.326 | 8.326 | 8.263 | 15.984 | 10.325 | 10.255 | 9.158 | 2.126 | 31.874 | 15.073 | 3.777 | |
| Расход в подающем трубопроводе, т/ч | 128.1615 | 128.1502 | 128.1426 | 128.1388 | 127.5918 | 28.75 | 23.075 | 22.9942 | 21.7153 | 10.3748 | 6.574 | 4.507 | 2.235 | |

Пьезометрический график контура отопления от котельной №51 пос. Терволово до ул. Спортивная, 3



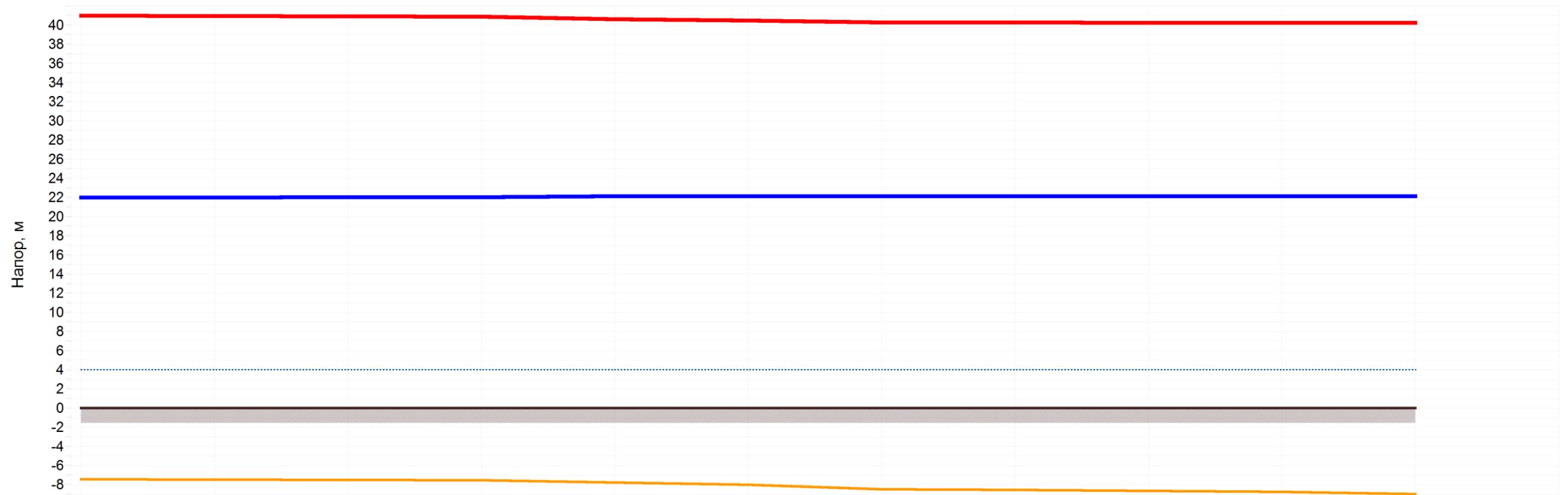
| Наименование узла | Котельная №51 | У0 | ТК-1 | ТК-2 | Станция перекачки | ТК-3 | У7 | У8 | У9 | ТК-7 | ТК-8 | Школьная, 27 | Школьная, 25 |
|--|---------------|----------|----------|----------|-------------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------------|--------------|
| Напор в прямом трубопроводе, м | 55 | 54.934 | 54.107 | 53.69 | 50.752 | 50.429 | 49.425 | 48.757 | 48.714 | 48.466 | 48.37 | 48.22 | 48.192 |
| Напор в обратном трубопроводе, м | 25 | 25.066 | 25.89 | 26.307 | 29.238 | 29.56 | 30.563 | 31.229 | 31.273 | 31.519 | 31.615 | 31.764 | 31.793 |
| Длина участка, м | 66 | 99 | 50 | 352 | 39 | 82 | 75 | 63 | 233 | 45 | 70 | 50 | |
| Диаметр участка, м | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.08 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | |
| Потери напора в подающем трубопроводе, м | 0.066 | 0.826 | 0.417 | 2.938 | 0.323 | 1.004 | 0.668 | 0.043 | 0.248 | 0.096 | 0.149 | 0.028 | |
| Потери напора в обратном трубопроводе, м | 0.066 | 0.824 | 0.416 | 2.931 | 0.322 | 1.003 | 0.667 | 0.043 | 0.247 | 0.096 | 0.149 | 0.028 | |
| Скорость движения воды в под.тр-де, м/с | 0.517 | 1.162 | 1.162 | 1.162 | 1.157 | 1.176 | 1.002 | 0.274 | 0.229 | 0.242 | 0.242 | 0.123 | |
| Удельные линейные потери в ПС, мм/м | 1.007 | 8.347 | 8.346 | 8.346 | 8.275 | 12.25 | 8.906 | 0.687 | 1.063 | 2.135 | 2.134 | 0.569 | |
| Удельные линейные потери в ОС, мм/м | 1.004 | 8.325 | 8.326 | 8.326 | 8.263 | 12.229 | 8.891 | 0.685 | 1.059 | 2.131 | 2.131 | 0.569 | |
| Расход в подающем трубопроводе, т/ч | 128.1615 | 128.1502 | 128.1426 | 128.1388 | 127.5918 | 72.9572 | 62.1492 | 16.9923 | 4.0429 | 1.6705 | 1.6703 | 0.8454 | |

Пьезометрический график контура отопления от котельной №51 пос. Терволово до ул. Школьная, 25



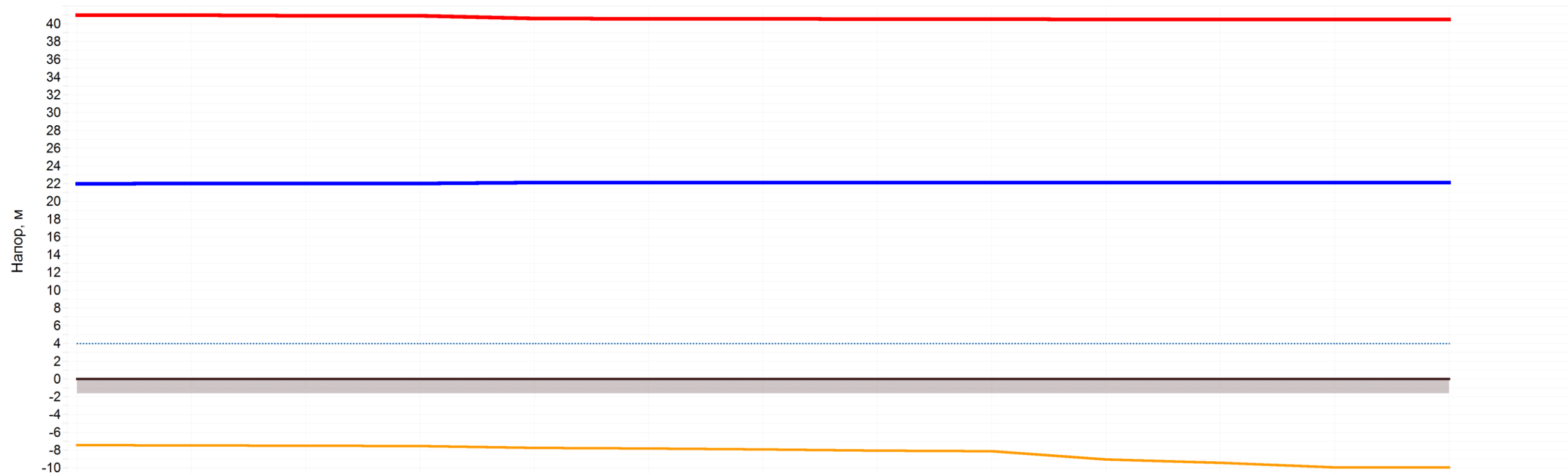
| Наименование узла | Котельная №51 | У0 | ТК-1 | ТК-2 | ТК-3 | У5 | У6 | У7 | У8 | У12 | ТК-4 | ТК-5 | Сельская, 2 |
|--|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|
| Напор в прямом трубопроводе, м | 41 | 40.966 | 40.922 | 40.898 | 40.597 | 40.573 | 40.556 | 40.53 | 40.529 | 40.517 | 40.511 | 40.511 | 40.511 |
| Напор в обратном трубопроводе, м | 22 | 22.01 | 22.023 | 22.03 | 22.116 | 22.123 | 22.128 | 22.128 | 22.128 | 22.129 | 22.129 | 22.129 | 22.129 |
| Длина участка, м | 21 | 28 | 15 | 188 | 50 | 54 | 34 | 6 | 81 | 63 | 53 | 67 | |
| Диаметр участка, м | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | |
| Потери напора в подающем трубопроводе, м | 0.034 | 0.045 | 0.024 | 0.301 | 0.024 | 0.018 | 0.025 | 0.002 | 0.011 | 0.006 | 0 | 0 | |
| Потери напора в обратном трубопроводе, м | 0.01 | 0.013 | 0.007 | 0.087 | 0.007 | 0.005 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Скорость движения воды в под.тр-де, м/с | 0.247 | 0.247 | 0.247 | 0.247 | 0.134 | 0.111 | 0.109 | 0.066 | 0.047 | 0.039 | 0.005 | 0.002 | |
| Удельные линейные потери в ПС, мм/м | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 0.475 | 0.326 | 0.741 | 0.278 | 0.139 | 0.096 | 0.003 | 0.001 | |
| Удельные линейные потери в ОС, мм/м | 0.461 | 0.461 | 0.461 | 0.462 | 0.137 | 0.094 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0 | 0 | |
| Расход в подающем трубопроводе, т/ч | 6.8081 | 6.8077 | 6.8072 | 6.8069 | 3.6998 | 3.0624 | 0.7488 | 0.4572 | 0.3223 | 0.2663 | 0.0355 | 0.0141 | |

Пьезометрический график контура ГВС от котельной №51 пос. Терволово до ул. Сельская, 2



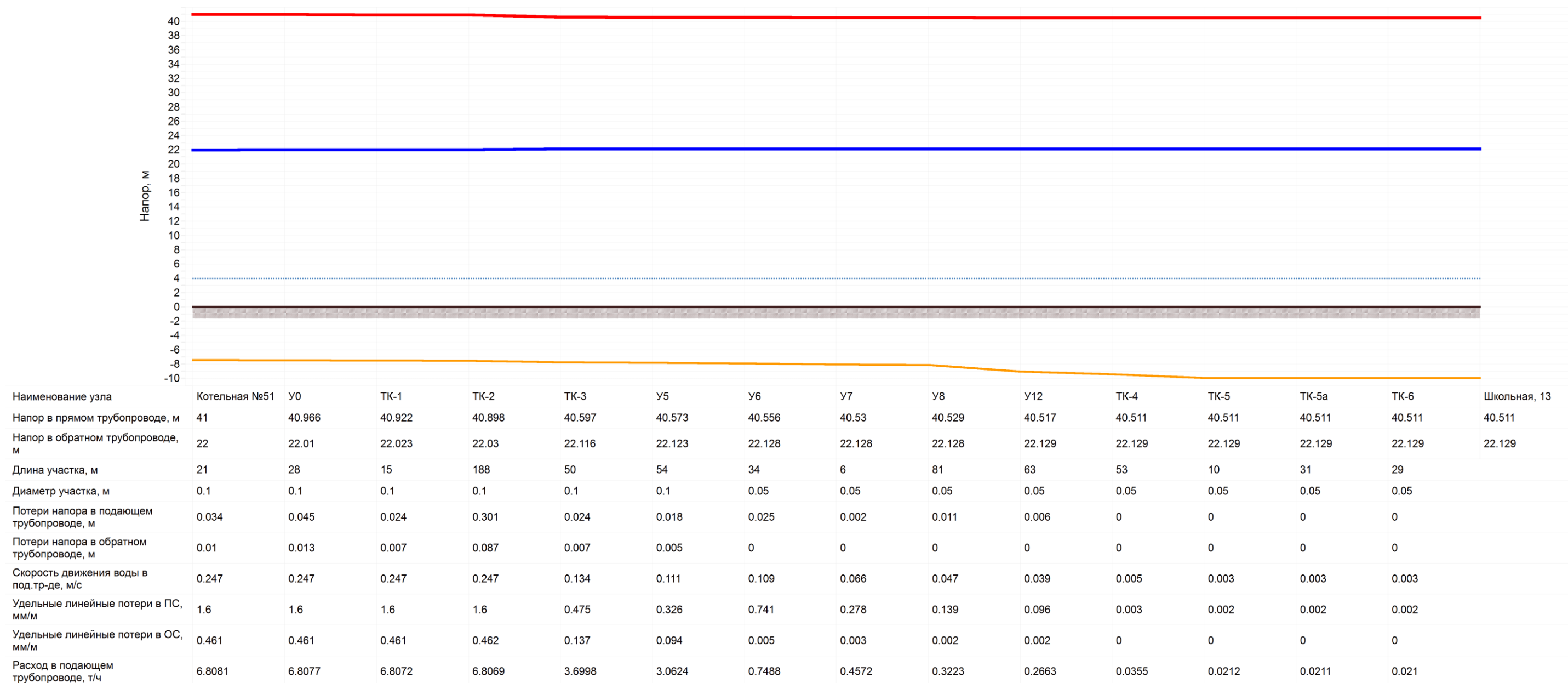
| Наименование узла | Котельная №51 | У0 | ТК-1 | ТК-2 | ТК-3 | ТК | Ленинградская, 3 | У2 | У3 | У4 | Спортивная, 2 |
|--|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------|--------|--------|--------|---------------|
| Напор в прямом трубопроводе, м | 41 | 40.966 | 40.922 | 40.898 | 40.597 | 40.465 | 40.272 | 40.26 | 40.25 | 40.246 | 40.245 |
| Напор в обратном трубопроводе, м | 22 | 22.01 | 22.023 | 22.03 | 22.116 | 22.117 | 22.118 | 22.118 | 22.118 | 22.118 | 22.118 |
| Длина участка, м | 21 | 28 | 15 | 188 | 79 | 115 | 22 | 32 | 23 | 24 | |
| Диаметр участка, м | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | |
| Потери напора в подающем трубопроводе, м | 0.034 | 0.045 | 0.024 | 0.301 | 0.132 | 0.192 | 0.012 | 0.01 | 0.005 | 0.001 | |
| Потери напора в обратном трубопроводе, м | 0.01 | 0.013 | 0.007 | 0.087 | 0.001 | 0.001 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Скорость движения воды в под.тр-де, м/с | 0.247 | 0.247 | 0.247 | 0.247 | 0.164 | 0.164 | 0.094 | 0.069 | 0.056 | 0.026 | |
| Удельные линейные потери в ПС, мм/м | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.674 | 1.673 | 0.559 | 0.301 | 0.196 | 0.025 | |
| Удельные линейные потери в ОС, мм/м | 0.461 | 0.461 | 0.461 | 0.462 | 0.007 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.001 | |
| Расход в подающем трубопроводе, т/ч | 6.8081 | 6.8077 | 6.8072 | 6.8069 | 1.1275 | 1.1271 | 0.6499 | 0.4759 | 0.3832 | 0.1789 | |

Пьезометрический график контура ГВС от котельной №51 пос. Терволово до ул. Спортивная, 2

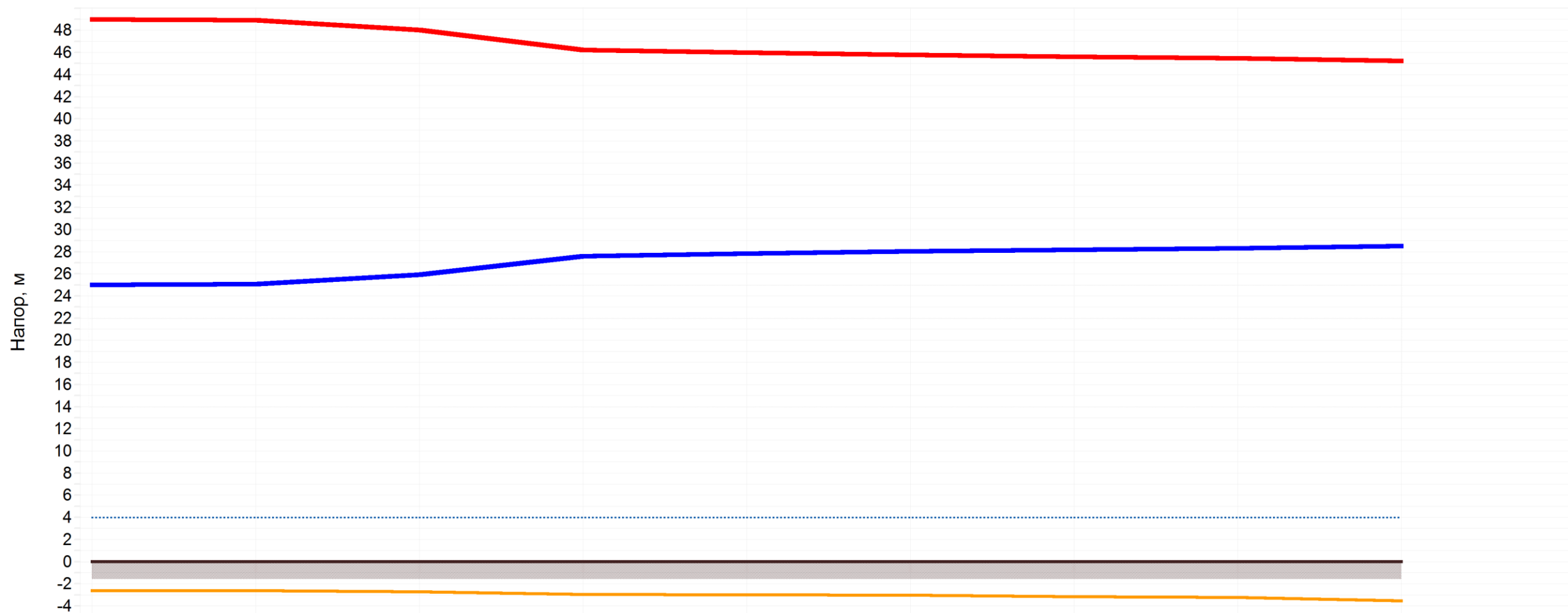


| Наименование узла | Котельная №51 | У0 | ТК-1 | ТК-2 | ТК-3 | У5 | У6 | У7 | У8 | У12 | ТК-4 | ТК-5 | Сельская, 2 |
|--|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|
| Напор в прямом трубопроводе, м | 41 | 40.966 | 40.922 | 40.898 | 40.597 | 40.573 | 40.556 | 40.53 | 40.529 | 40.517 | 40.511 | 40.511 | 40.511 |
| Напор в обратном трубопроводе, м | 22 | 22.01 | 22.023 | 22.03 | 22.116 | 22.123 | 22.128 | 22.128 | 22.128 | 22.129 | 22.129 | 22.129 | 22.129 |
| Длина участка, м | 21 | 28 | 15 | 188 | 50 | 54 | 34 | 6 | 81 | 63 | 53 | 67 | |
| Диаметр участка, м | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | |
| Потери напора в подающем трубопроводе, м | 0.034 | 0.045 | 0.024 | 0.301 | 0.024 | 0.018 | 0.025 | 0.002 | 0.011 | 0.006 | 0 | 0 | |
| Потери напора в обратном трубопроводе, м | 0.01 | 0.013 | 0.007 | 0.087 | 0.007 | 0.005 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Скорость движения воды в под.тр-де, м/с | 0.247 | 0.247 | 0.247 | 0.247 | 0.134 | 0.111 | 0.109 | 0.066 | 0.047 | 0.039 | 0.005 | 0.002 | |
| Удельные линейные потери в ПС, мм/м | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 0.475 | 0.326 | 0.741 | 0.278 | 0.139 | 0.096 | 0.003 | 0.001 | |
| Удельные линейные потери в ОС, мм/м | 0.461 | 0.461 | 0.461 | 0.462 | 0.137 | 0.094 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0 | 0 | |
| Расход в подающем трубопроводе, т/ч | 6.8081 | 6.8077 | 6.8072 | 6.8069 | 3.6998 | 3.0624 | 0.7488 | 0.4572 | 0.3223 | 0.2663 | 0.0355 | 0.0141 | |

Пьезометрический график контура ГВС от котельной №51 пос. Терволово до ул. Сельская, 2

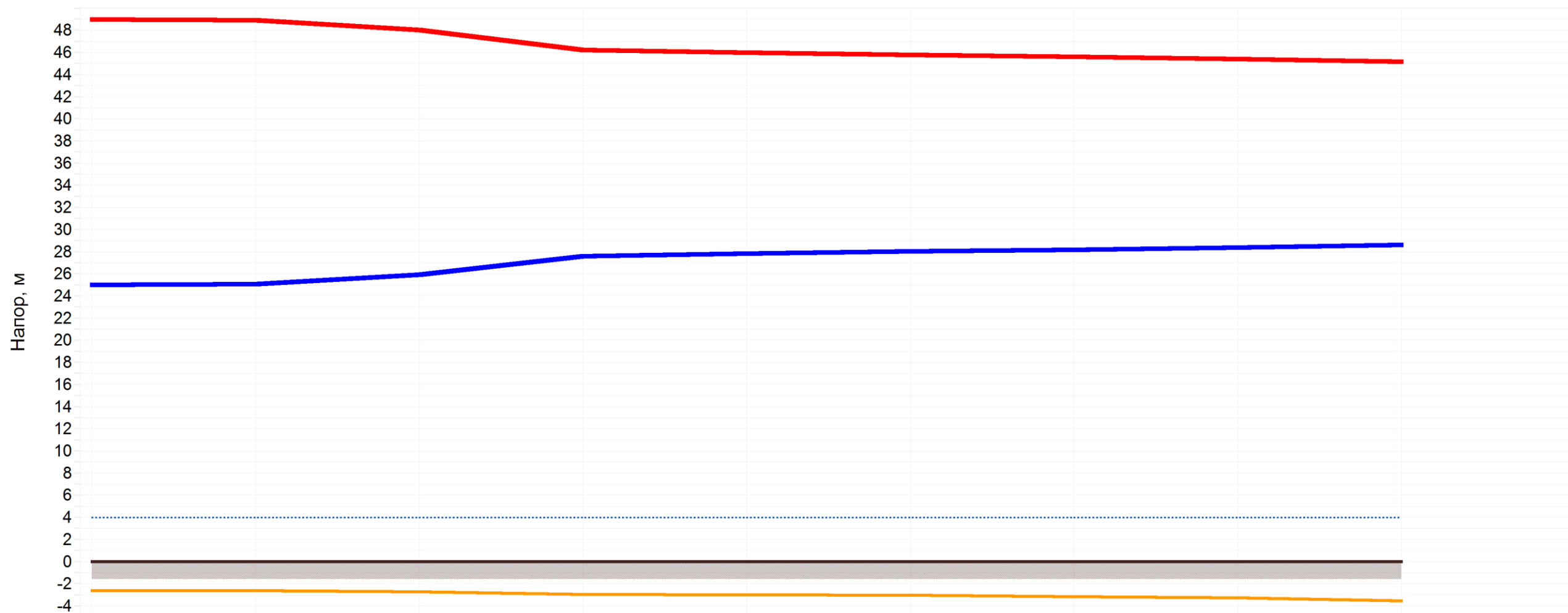


Пьезометрический график контура ГВС от котельной №51 пос. Терволово до ул. Школьная, 13



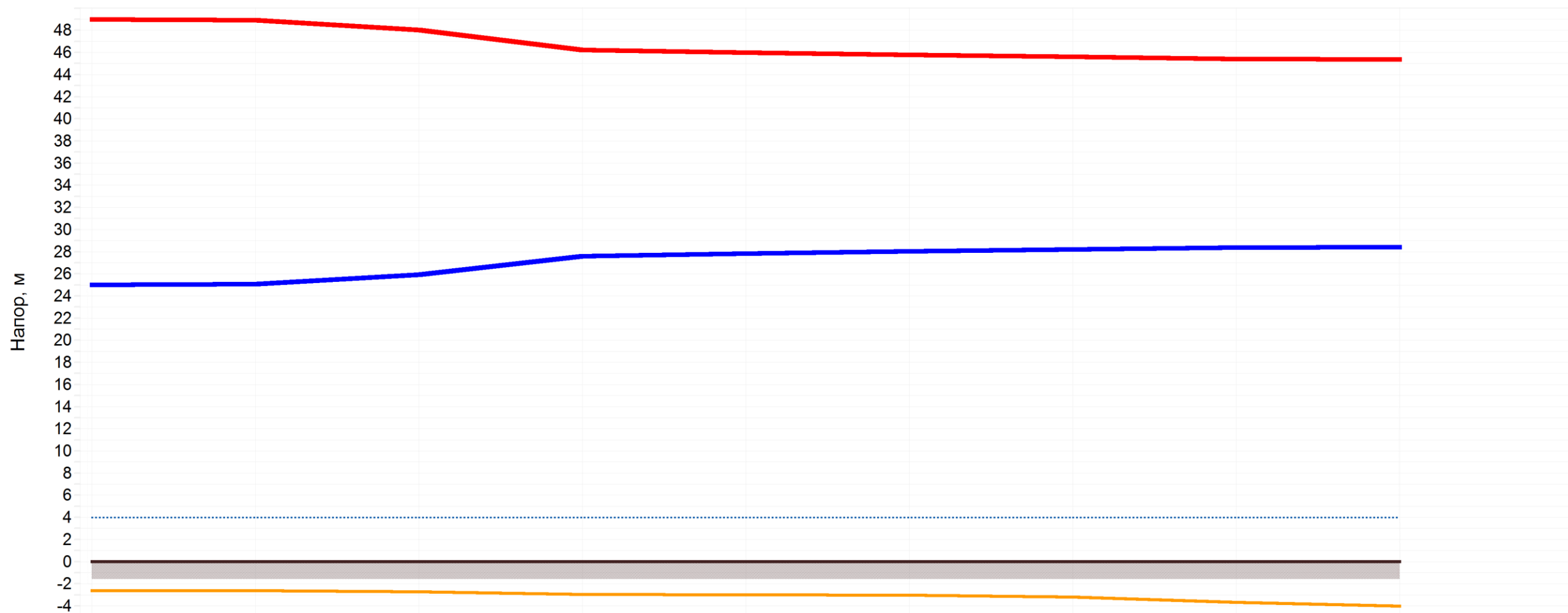
| | | | | | | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| Наименование узла | 31 | TK-1 | TK-3 | TK-4 | TK-5 | TK-6 | TK-7 | TK-9 | 31 |
| Напор в прямом трубопроводе, м | 49 | 48.93 | 48.014 | 46.227 | 45.987 | 45.774 | 45.61 | 45.471 | 45.252 |
| Напор в обратном трубопроводе, м | 25 | 25.066 | 25.925 | 27.604 | 27.831 | 28.031 | 28.185 | 28.316 | 28.523 |
| Длина участка, м | 15 | 195 | 397 | 58 | 52 | 117 | 67 | 66 | |
| Диаметр участка, м | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.15 | 0.08 | |
| Потери напора в подающем трубопроводе, м | 0.07 | 0.915 | 1.787 | 0.24 | 0.213 | 0.164 | 0.139 | 0.219 | |
| Потери напора в обратном трубопроводе, м | 0.066 | 0.859 | 1.679 | 0.226 | 0.2 | 0.154 | 0.131 | 0.207 | |
| Скорость движения воды в под.тр-де, м/с | 0.653 | 0.653 | 0.64 | 0.614 | 0.61 | 0.357 | 0.362 | 0.31 | |
| Удельные линейные потери в ПС, мм/м | 4.694 | 4.694 | 4.502 | 4.145 | 4.091 | 1.401 | 2.073 | 3.319 | |
| Удельные линейные потери в ОС, мм/м | 4.407 | 4.407 | 4.229 | 3.9 | 3.851 | 1.32 | 1.953 | 3.129 | |
| Расход в подающем трубопроводе, т/ч | 72.0472 | 72.0461 | 70.5511 | 67.6919 | 67.2516 | 39.3322 | 22.479 | 5.461 | |

Пьезометрический график отопительного периода от котельной №31 дер. Большое Рейзино до дома №31



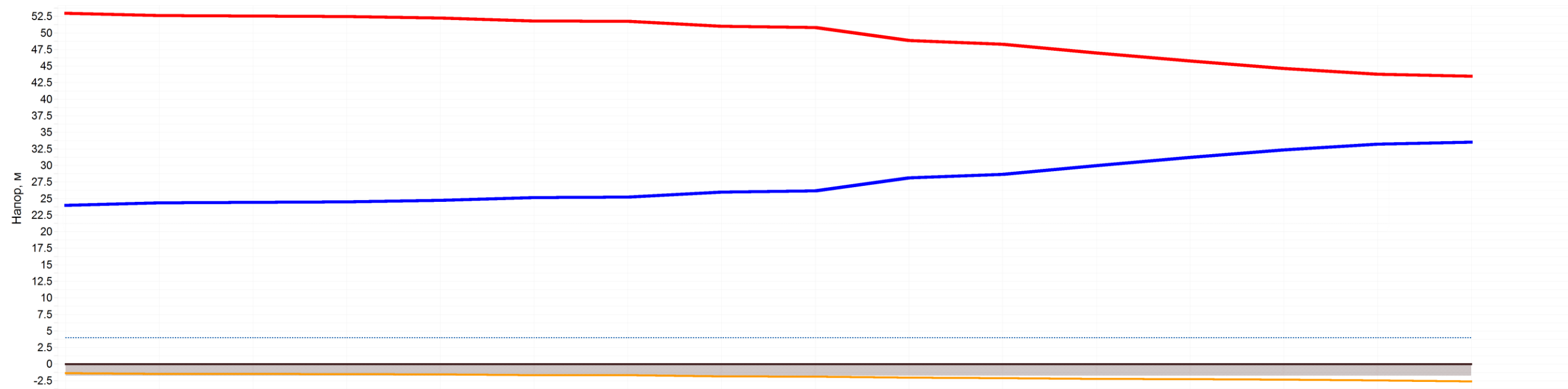
| Наименование узла | 31 | TK-1 | TK-3 | TK-4 | TK-5 | TK-6 | TK-7 | 34 | 37 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|
| Напор в прямом трубопроводе, м | 49 | 48.93 | 48.014 | 46.227 | 45.987 | 45.774 | 45.61 | 45.391 | 45.159 |
| Напор в обратном трубопроводе, м | 25 | 25.066 | 25.925 | 27.604 | 27.831 | 28.031 | 28.185 | 28.392 | 28.611 |
| Длина участка, м | 15 | 195 | 397 | 58 | 52 | 117 | 49 | 66 | |
| Диаметр участка, м | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.08 | |
| Потери напора в подающем трубопроводе, м | 0.07 | 0.915 | 1.787 | 0.24 | 0.213 | 0.164 | 0.219 | 0.232 | |
| Потери напора в обратном трубопроводе, м | 0.066 | 0.859 | 1.679 | 0.226 | 0.2 | 0.154 | 0.207 | 0.219 | |
| Скорость движения воды в под.тр-де, м/с | 0.653 | 0.653 | 0.64 | 0.614 | 0.61 | 0.357 | 0.413 | 0.319 | |
| Удельные линейные потери в ПС, мм/м | 4.694 | 4.694 | 4.502 | 4.145 | 4.091 | 1.401 | 4.473 | 3.515 | |
| Удельные линейные потери в ОС, мм/м | 4.407 | 4.407 | 4.229 | 3.9 | 3.851 | 1.32 | 4.216 | 3.314 | |
| Расход в подающем трубопроводе, т/ч | 72.0472 | 72.0461 | 70.5511 | 67.6919 | 67.2516 | 39.3322 | 11.3946 | 5.6202 | |

Пьезометрический график отопительного периода от котельной №31 дер. Большое Рейзино до дома №37



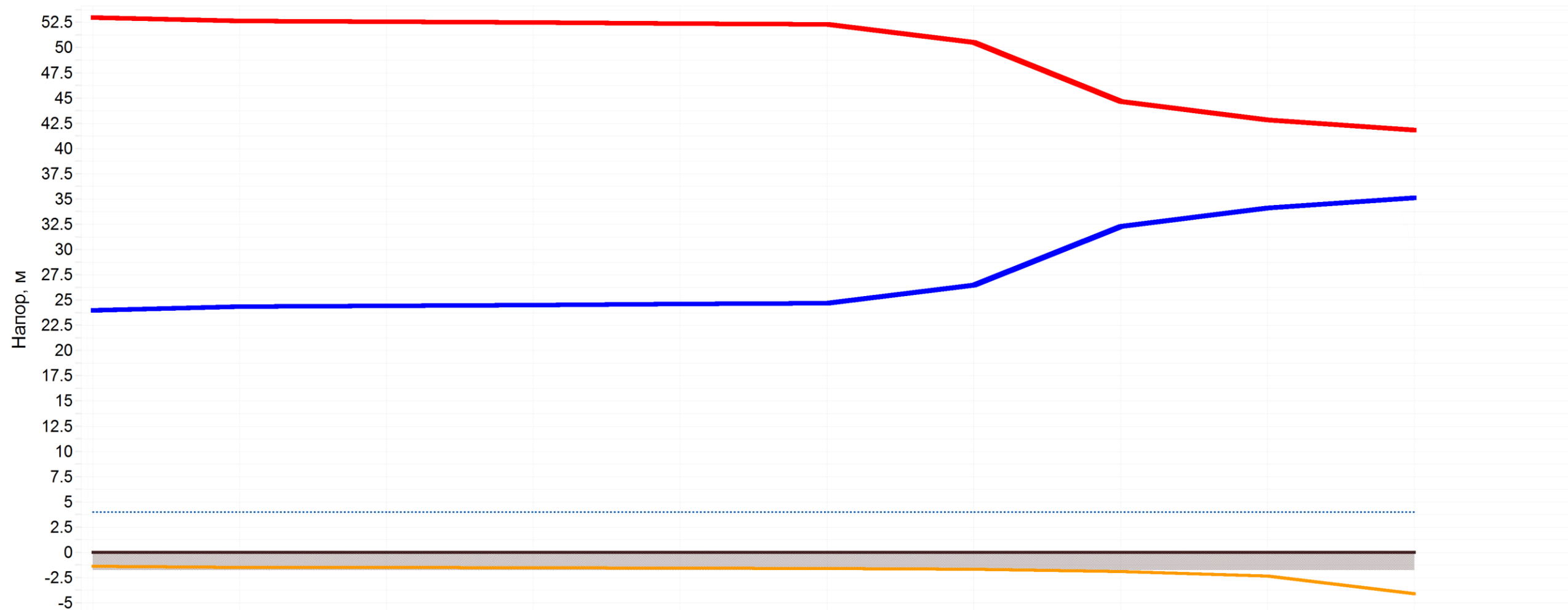
| Наименование узла | 31 | TK-1 | TK-3 | TK-4 | TK-5 | TK-6 | 78 | 72 | 74 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| Напор в прямом трубопроводе, м | 49 | 48.93 | 48.014 | 46.227 | 45.987 | 45.774 | 45.605 | 45.416 | 45.384 |
| Напор в обратном трубопроводе, м | 25 | 25.066 | 25.925 | 27.604 | 27.831 | 28.031 | 28.19 | 28.368 | 28.399 |
| Длина участка, м | 15 | 195 | 397 | 58 | 52 | 95 | 93 | 20 | |
| Диаметр участка, м | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.15 | 0.08 | 0.05 | |
| Потери напора в подающем трубопроводе, м | 0.07 | 0.915 | 1.787 | 0.24 | 0.213 | 0.168 | 0.189 | 0.033 | |
| Потери напора в обратном трубопроводе, м | 0.066 | 0.859 | 1.679 | 0.226 | 0.2 | 0.159 | 0.178 | 0.031 | |
| Скорость движения воды в под.тр-де, м/с | 0.653 | 0.653 | 0.64 | 0.614 | 0.61 | 0.335 | 0.242 | 0.162 | |
| Удельные линейные потери в ПС, мм/м | 4.694 | 4.694 | 4.502 | 4.145 | 4.091 | 1.774 | 2.032 | 1.636 | |
| Удельные линейные потери в ОС, мм/м | 4.407 | 4.407 | 4.229 | 3.9 | 3.851 | 1.671 | 1.915 | 1.544 | |
| Расход в подающем трубопроводе, т/ч | 72.0472 | 72.0461 | 70.5511 | 67.6919 | 67.2516 | 20.7915 | 4.2706 | 1.1143 | |

Пьезометрический график отопительного периода от котельной №31 дер. Большое Рейзино до дома №74



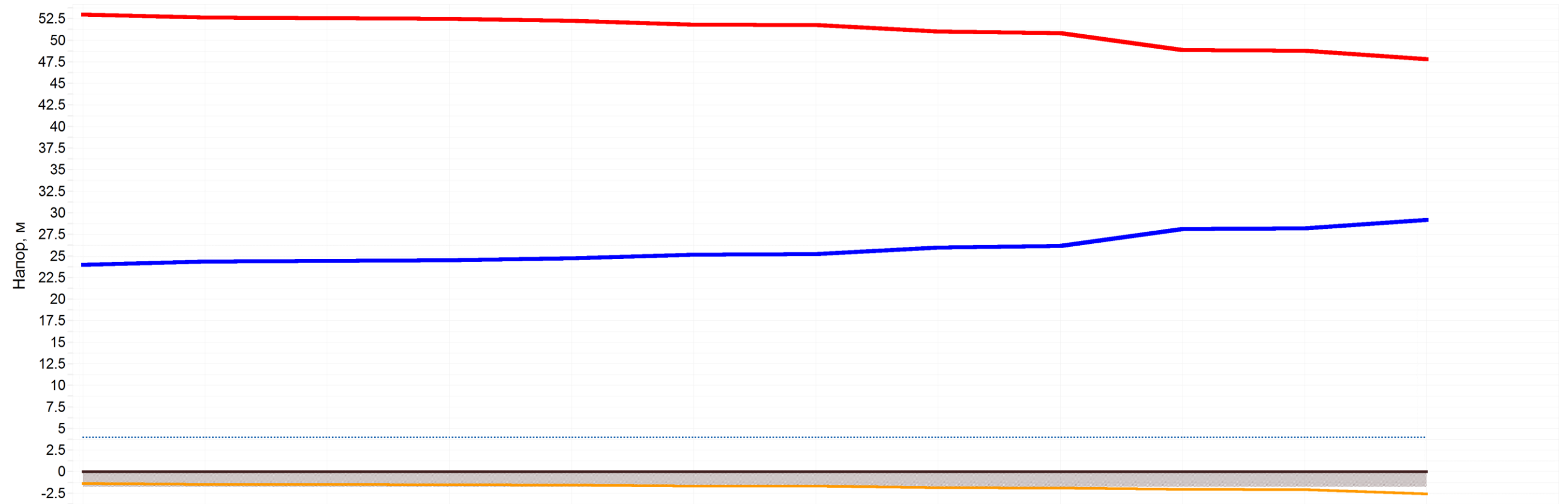
| Наименование узла | Котельная №38 | ТУ-1 | ТУ-1/1 | У1 | ТУ-2 | У5 | ТУ-4 | у4 | у9 | ТУ-9 | ТУ-8 | ТК | У9 | Дом №4 | Дом №5 | Дом №8 |
|--|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Напор в прямом трубопроводе, м | 53 | 52.653 | 52.554 | 52.499 | 52.269 | 51.828 | 51.775 | 51.03 | 50.834 | 48.875 | 48.323 | 46.996 | 45.763 | 44.636 | 43.778 | 43.481 |
| Напор в обратном трубопроводе, м | 24 | 24.346 | 24.445 | 24.499 | 24.729 | 25.168 | 25.221 | 25.965 | 26.16 | 28.116 | 28.667 | 29.993 | 31.226 | 32.352 | 33.209 | 33.507 |
| Длина участка, м | 140 | 40 | 22 | 60 | 115 | 14 | 197 | 20 | 200 | 84 | 87 | 40 | 55 | 70 | 48 | |
| Диаметр участка, м | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.1 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | |
| Потери напора в подающем трубопроводе, м | 0.347 | 0.099 | 0.055 | 0.23 | 0.441 | 0.053 | 0.745 | 0.196 | 1.958 | 0.552 | 1.327 | 1.234 | 1.127 | 0.857 | 0.298 | |
| Потери напора в обратном трубопроводе, м | 0.346 | 0.099 | 0.054 | 0.229 | 0.44 | 0.053 | 0.744 | 0.196 | 1.955 | 0.552 | 1.326 | 1.233 | 1.127 | 0.857 | 0.298 | |
| Скорость движения воды в под.тр-де, м/с | 0.645 | 0.644 | 0.644 | 0.655 | 0.655 | 0.651 | 0.651 | 0.937 | 0.937 | 0.767 | 1.018 | 1.28 | 1.042 | 0.804 | 0.571 | |
| Удельные линейные потери в ПС, мм/м | 2.481 | 2.48 | 2.48 | 3.834 | 3.834 | 3.784 | 3.784 | 9.792 | 9.792 | 6.575 | 15.25 | 30.838 | 20.496 | 12.247 | 6.202 | |
| Удельные линейные потери в ОС, мм/м | 2.472 | 2.473 | 2.473 | 3.822 | 3.822 | 3.774 | 3.774 | 9.776 | 9.777 | 6.568 | 15.238 | 30.82 | 20.486 | 12.242 | 6.201 | |
| Расход в подающем трубопроводе, т/ч | 76.1309 | 76.1194 | 76.1162 | 40.6451 | 40.6425 | 40.3738 | 40.3732 | 40.3647 | 40.3641 | 33.0264 | 28.0563 | 23.7281 | 19.3224 | 14.9094 | 10.5771 | |

Пьезометрический график контура отопления от котельной №38 дер. Ивановка до дома №8



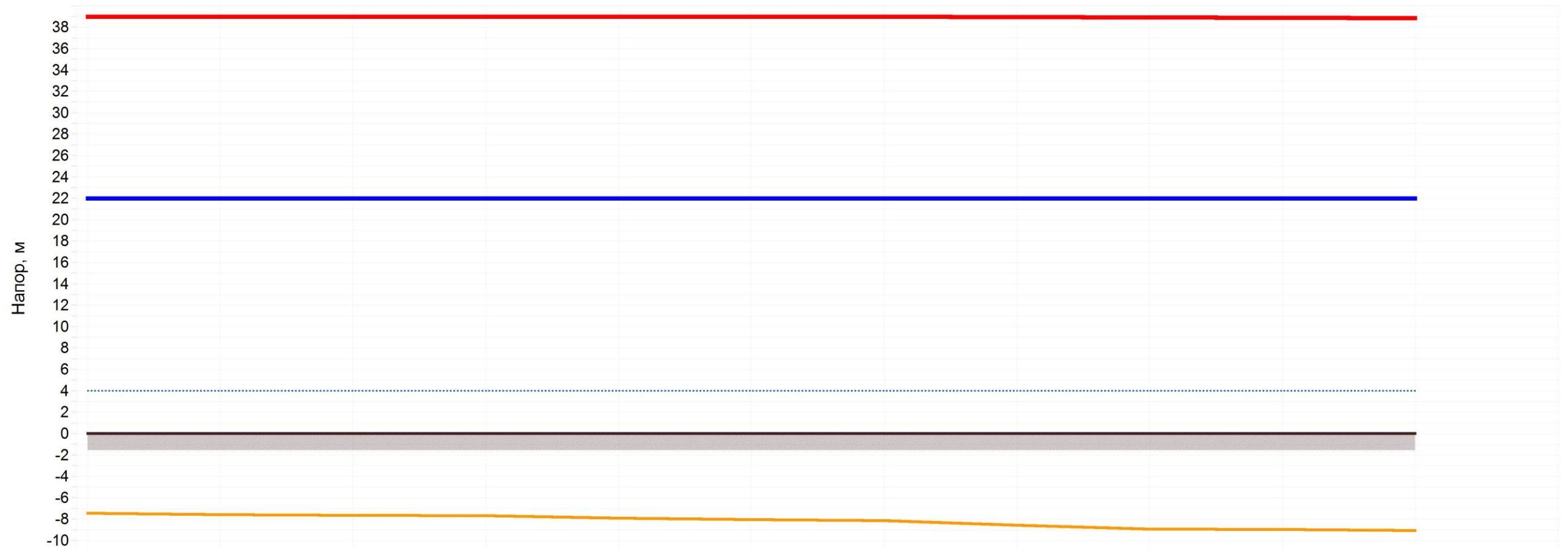
| Наименование узла | Котельная №38 | ТУ-1 | ТУ-1/1 | У1 | ТУ-3 | у3 | у10 | ТУ-10 | ТУ-11 | Дом №9а |
|--|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|
| Напор в прямом трубопроводе, м | 53 | 52.653 | 52.554 | 52.499 | 52.396 | 52.294 | 50.52 | 44.687 | 42.856 | 41.851 |
| Напор в обратном трубопроводе, м | 24 | 24.346 | 24.445 | 24.499 | 24.602 | 24.704 | 26.476 | 32.301 | 34.131 | 35.134 |
| Длина участка, м | 140 | 40 | 22 | 35 | 35 | 73 | 240 | 201 | 238 | |
| Диаметр участка, м | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.15 | 0.15 | 0.1 | 0.1 | 0.082 | 0.05 | |
| Потери напора в подающем трубопроводе, м | 0.347 | 0.099 | 0.055 | 0.102 | 0.102 | 1.774 | 5.833 | 1.831 | 1.005 | |
| Потери напора в обратном трубопроводе, м | 0.346 | 0.099 | 0.054 | 0.102 | 0.102 | 1.772 | 5.825 | 1.829 | 1.003 | |
| Скорость движения воды в под.тр-де, м/с | 0.645 | 0.644 | 0.644 | 0.572 | 0.572 | 1.287 | 1.286 | 0.693 | 0.343 | |
| Удельные линейные потери в ПС, мм/м | 2.481 | 2.48 | 2.48 | 2.928 | 2.928 | 24.305 | 24.303 | 9.112 | 4.223 | |
| Удельные линейные потери в ОС, мм/м | 2.472 | 2.473 | 2.473 | 2.923 | 2.923 | 24.271 | 24.273 | 9.101 | 4.215 | |
| Расход в подающем трубопроводе, т/ч | 76.1309 | 76.1194 | 76.1162 | 35.4693 | 35.4678 | 35.4663 | 35.4649 | 12.8442 | 2.3655 | |

Пьезометрический график контура отопления от котельной №38 дер. Ивановка до дома №9А



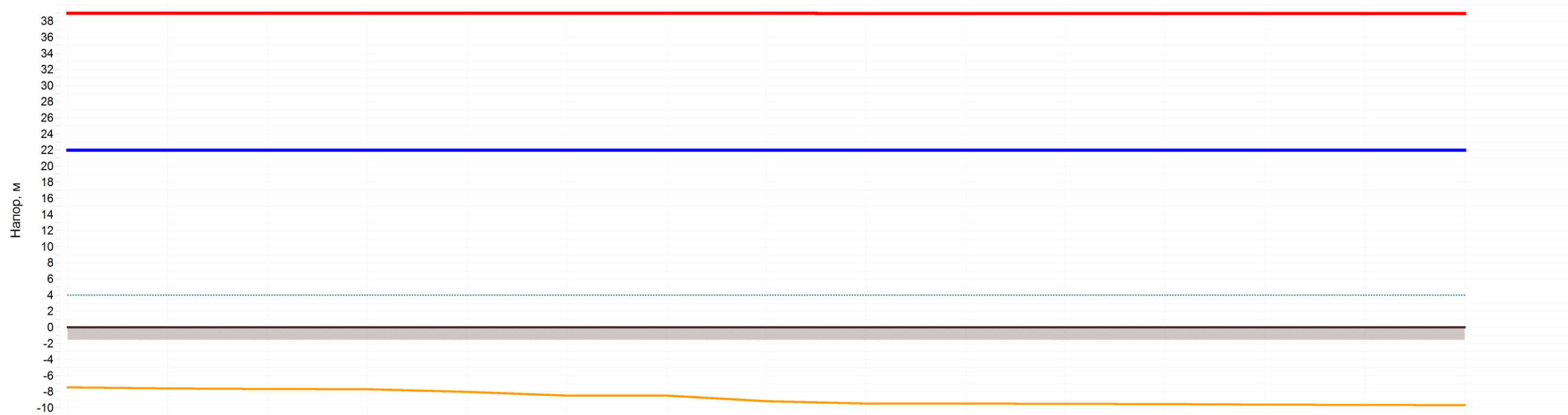
| Наименование узла | Котельная №38 | ТУ-1 | ТУ-1/1 | У1 | ТУ-2 | У5 | ТУ-4 | у4 | у9 | ТУ-9 | ТУ-7 | Дом №11 |
|--|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|
| Напор в прямом трубопроводе, м | 53 | 52.653 | 52.554 | 52.499 | 52.269 | 51.828 | 51.775 | 51.03 | 50.834 | 48.875 | 48.802 | 47.813 |
| Напор в обратном трубопроводе, м | 24 | 24.346 | 24.445 | 24.499 | 24.729 | 25.168 | 25.221 | 25.965 | 26.16 | 28.116 | 28.189 | 29.177 |
| Длина участка, м | 140 | 40 | 22 | 60 | 115 | 14 | 197 | 20 | 200 | 10 | 134 | |
| Диаметр участка, м | 0.207 | 0.207 | 0.207 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.125 | 0.125 | 0.069 | 0.069 | |
| Потери напора в подающем трубопроводе, м | 0.347 | 0.099 | 0.055 | 0.23 | 0.441 | 0.053 | 0.745 | 0.196 | 1.958 | 0.074 | 0.989 | |
| Потери напора в обратном трубопроводе, м | 0.346 | 0.099 | 0.054 | 0.229 | 0.44 | 0.053 | 0.744 | 0.196 | 1.955 | 0.074 | 0.988 | |
| Скорость движения воды в под.тр-де, м/с | 0.645 | 0.644 | 0.644 | 0.655 | 0.655 | 0.651 | 0.651 | 0.937 | 0.937 | 0.559 | 0.559 | |
| Удельные линейные потери в ПС, мм/м | 2.481 | 2.48 | 2.48 | 3.834 | 3.834 | 3.784 | 3.784 | 9.792 | 9.792 | 7.379 | 7.379 | |
| Удельные линейные потери в ОС, мм/м | 2.472 | 2.473 | 2.473 | 3.822 | 3.822 | 3.774 | 3.774 | 9.776 | 9.777 | 7.374 | 7.374 | |
| Расход в подающем трубопроводе, т/ч | 76.1309 | 76.1194 | 76.1162 | 40.6451 | 40.6425 | 40.3738 | 40.3732 | 40.3647 | 40.3641 | 7.3317 | 7.3316 | |

Пьезометрический график контура отопления от котельной №38 дер. Ивановка до дома №11



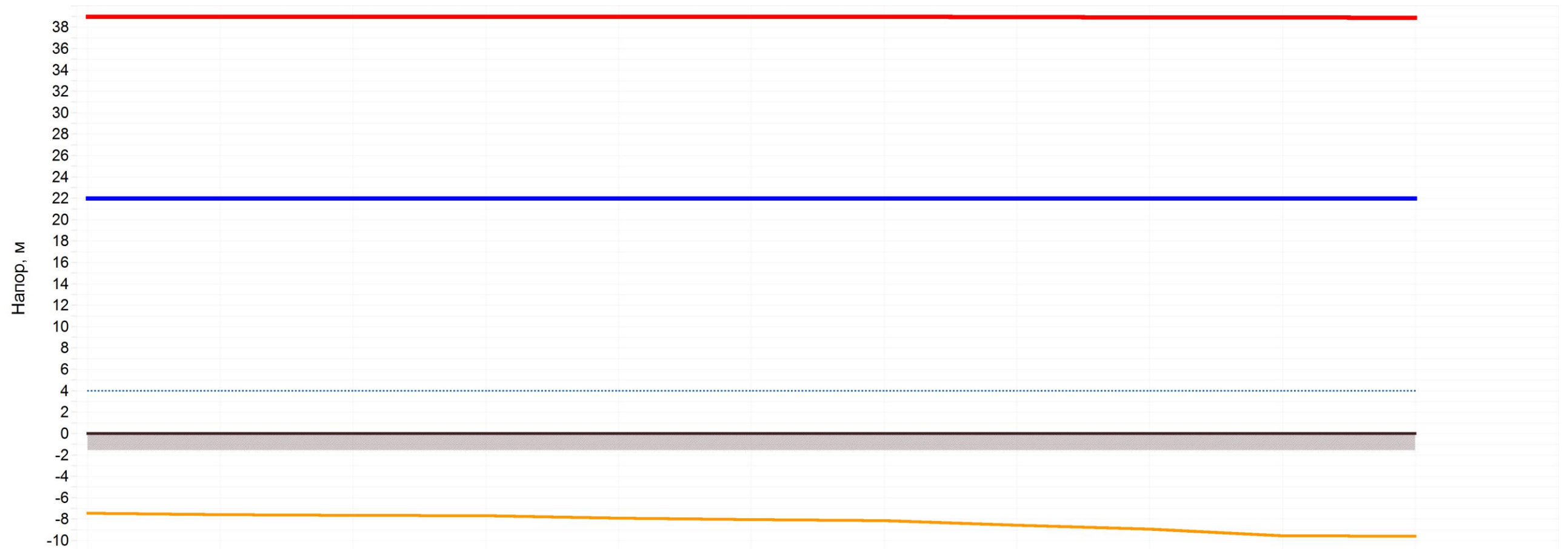
| Наименование узла | Котельная №38 | ТУ-1 | ТУ-1/1 | У1 | ТУ-3 | У3 | У2 | У5 | ТУ-10 | У-10 | Дом №7 |
|--|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Напор в прямом трубопроводе, м | 39 | 38.999 | 38.998 | 38.997 | 38.994 | 38.991 | 38.988 | 38.951 | 38.905 | 38.901 | 38.868 |
| Напор в обратном трубопроводе, м | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22.001 | 22.001 | 22.001 | 22.002 |
| Длина участка, м | 43 | 20 | 20 | 50 | 35 | 35 | 158 | 195 | 25 | 60 | |
| Диаметр участка, м | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.05 | |
| Потери напора в подающем трубопроводе, м | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.037 | 0.046 | 0.004 | 0.033 | |
| Потери напора в обратном трубопроводе, м | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Скорость движения воды в под.тр-де, м/с | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.068 | 0.068 | 0.068 | 0.106 | 0.105 | 0.083 | 0.121 | |
| Удельные линейные потери в ПС, мм/м | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.237 | 0.237 | 0.151 | 0.552 | |
| Удельные линейные потери в ОС, мм/м | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.013 | 0.005 | |
| Расход в подающем трубопроводе, т/ч | 3.3492 | 3.3474 | 3.3465 | 1.8648 | 1.8638 | 1.8631 | 1.8625 | 1.8605 | 1.4727 | 0.8321 | |

Пьезометрический график контура ГВС от котельной №38 дер. Ивановка до дома №7



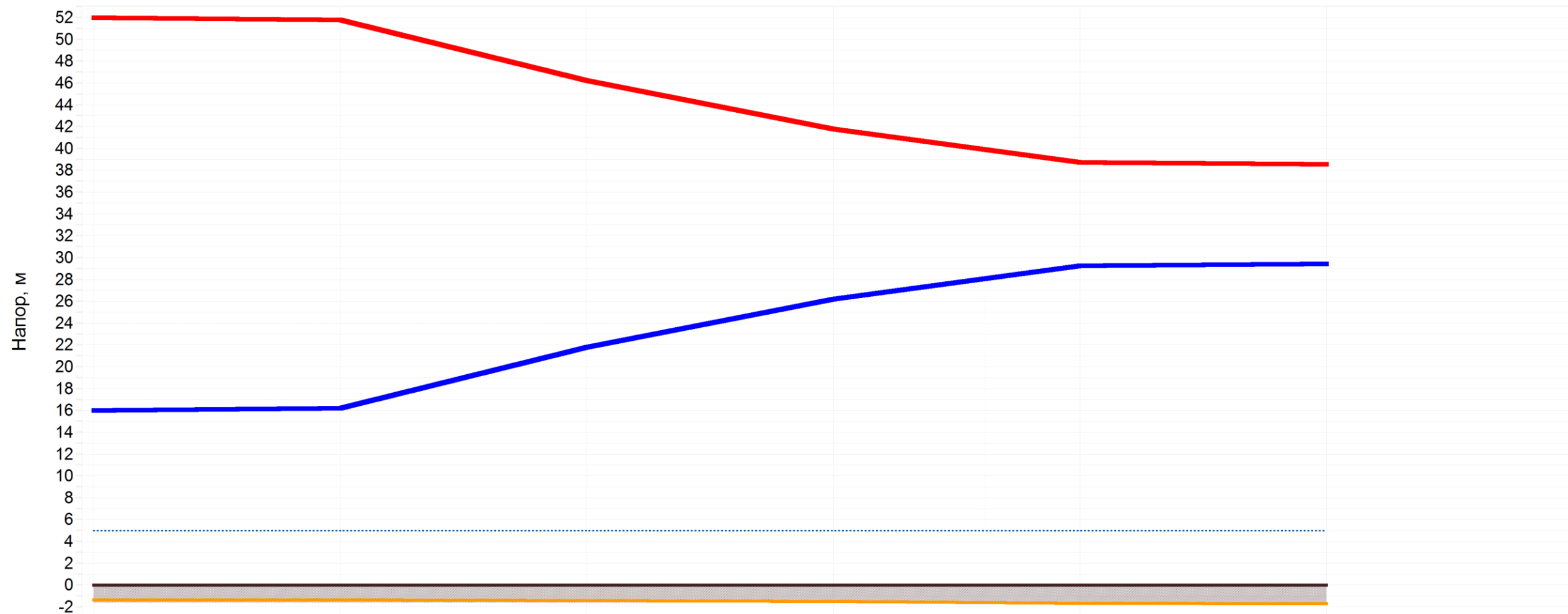
| Наименование узла | Котельная №38 | ТУ-1 | ТУ-1/1 | У1 | ТУ-2 | У5 | ТУ-4 | У4 | ТУ-9 | ТУ-8 | ТК | У6 | Дом №4 | Дом №5 | Дом №8 |
|--|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Напор в прямом трубопроводе, м | 39 | 38.999 | 38.998 | 38.997 | 38.994 | 38.989 | 38.989 | 38.976 | 38.965 | 38.964 | 38.961 | 38.956 | 38.953 | 38.95 | 38.949 |
| Напор в обратном трубопроводе, м | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22.001 | 22.001 | 22.001 | 22.001 | 22.001 |
| Длина участка, м | 43 | 20 | 20 | 60 | 110 | 5 | 247 | 234 | 10 | 90 | 52 | 57 | 70 | 34 | |
| Диаметр участка, м | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | |
| Потери напора в подающем трубопроводе, м | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.005 | 0 | 0.012 | 0.012 | 0 | 0.003 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0 | |
| Потери напора в обратном трубопроводе, м | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Скорость движения воды в под.тр-де, м/с | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.053 | 0.053 | 0.047 | 0.064 | 0.052 | 0.042 | 0.023 | |
| Удельные линейные потери в ПС, мм/м | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.049 | 0.049 | 0.038 | 0.091 | 0.063 | 0.042 | 0.014 | |
| Удельные линейные потери в ОС, мм/м | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0 | |
| Расход в подающем трубопроводе, т/ч | 3.3492 | 3.3474 | 3.3465 | 1.4809 | 1.4797 | 1.4776 | 1.4775 | 1.4728 | 1.4683 | 1.2871 | 1.1261 | 0.9235 | 0.7415 | 0.4071 | |

Пьезометрический график контура ГВС от котельной №38 дер. Ивановка до дома №8



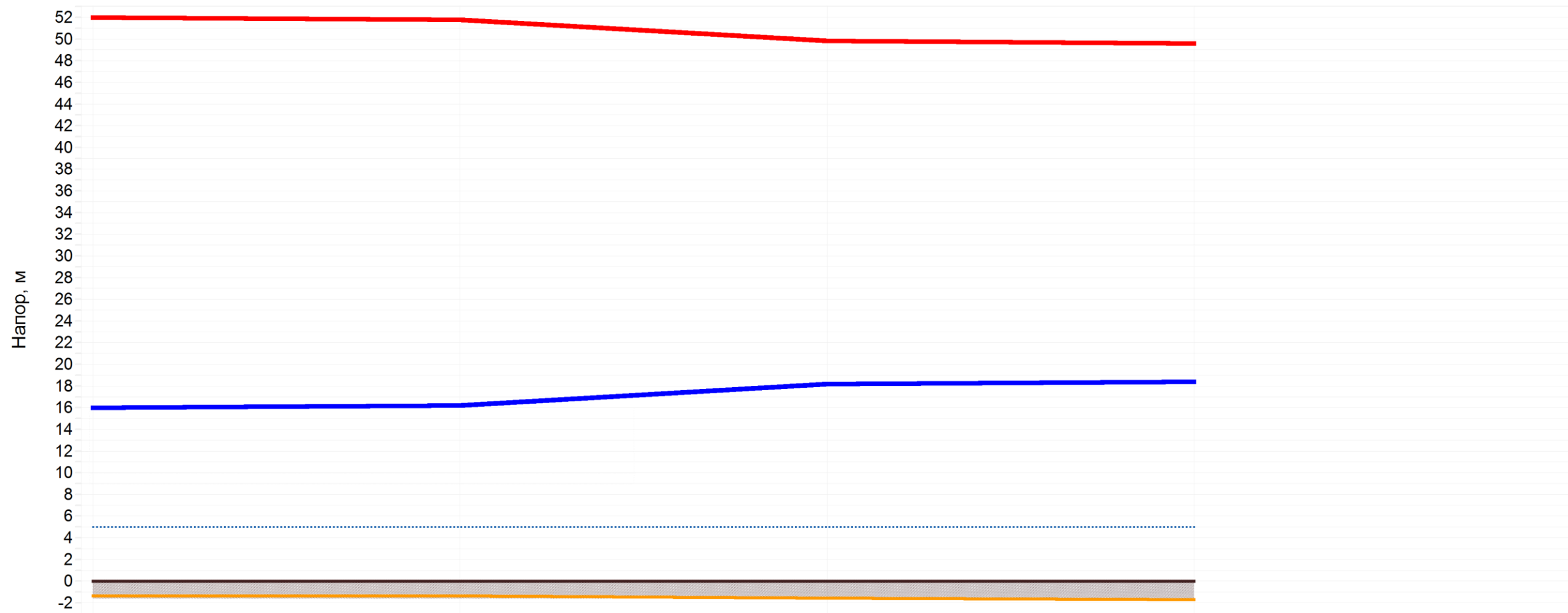
| Наименование узла | Котельная №38 | ТУ-1 | ТУ-1/1 | У1 | ТУ-3 | У3 | У2 | У5 | ТУ-10 | ТУ-11 | Дом №9 |
|--|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Напор в прямом трубопроводе, м | 39 | 38.999 | 38.998 | 38.997 | 38.994 | 38.991 | 38.988 | 38.951 | 38.905 | 38.902 | 38.901 |
| Напор в обратном трубопроводе, м | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22.001 | 22.001 | 22.001 | 22.001 |
| Длина участка, м | 43 | 20 | 20 | 50 | 35 | 35 | 158 | 195 | 125 | 5 | |
| Диаметр участка, м | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.08 | 0.08 | 0.07 | 0.05 | |
| Потери напора в подающем трубопроводе, м | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.037 | 0.046 | 0.003 | 0.001 | |
| Потери напора в обратном трубопроводе, м | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Скорость движения воды в под.тр-де, м/с | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.068 | 0.068 | 0.068 | 0.106 | 0.105 | 0.029 | 0.056 | |
| Удельные линейные потери в ПС, мм/м | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.077 | 0.077 | 0.077 | 0.237 | 0.237 | 0.024 | 0.127 | |
| Удельные линейные потери в ОС, мм/м | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.003 | |
| Расход в подающем трубопроводе, т/ч | 3.3492 | 3.3474 | 3.3465 | 1.8648 | 1.8638 | 1.8631 | 1.8625 | 1.8605 | 0.3854 | 0.3843 | |

Пьезометрический график контура ГВС от котельной №38 дер. Ивановка до дома №9



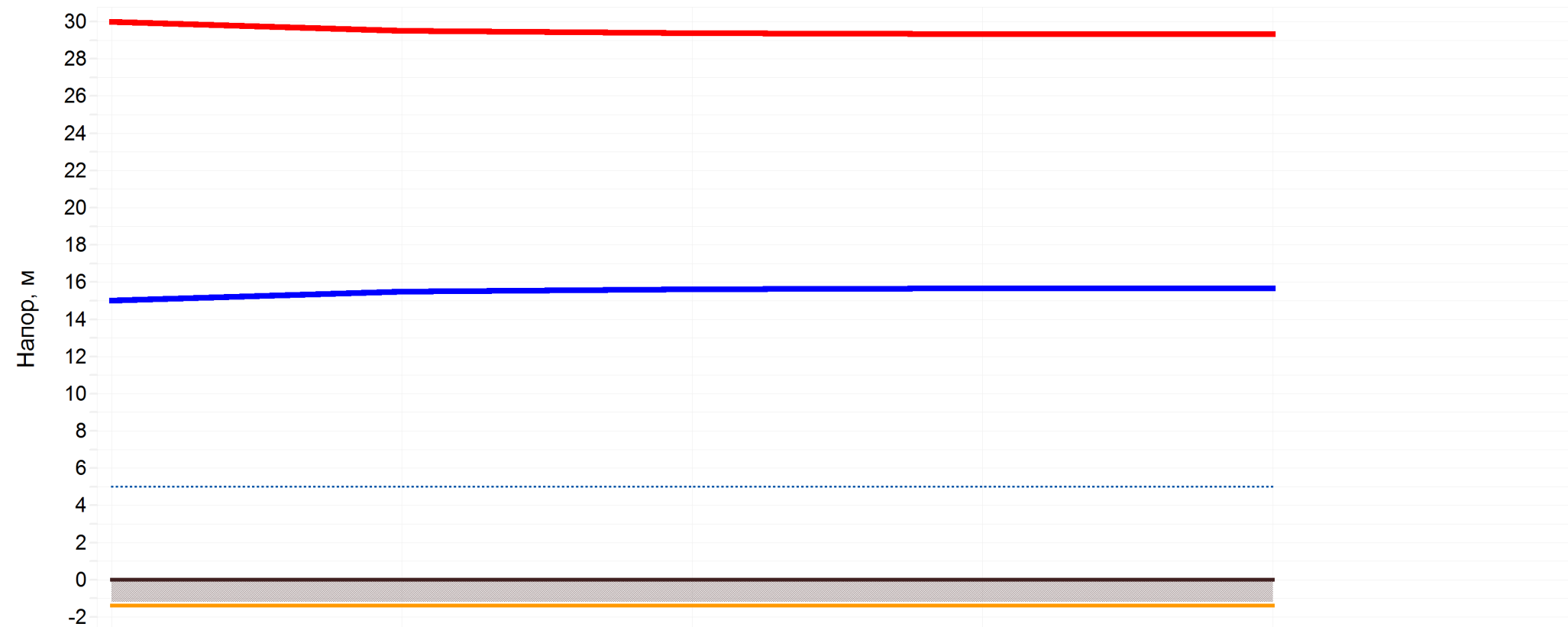
| Наименование узла | Котельная ДРСУ | у2 | Стояночный гараж №1 | Стояночный гараж №2 | у10 | Шоссейная ул., 32а |
|--|----------------|---------|---------------------|---------------------|--------|--------------------|
| Напор в прямом трубопроводе, м | 52 | 51.781 | 46.223 | 41.787 | 38.736 | 38.567 |
| Напор в обратном трубопроводе, м | 16 | 16.219 | 21.776 | 26.211 | 29.262 | 29.43 |
| Длина участка, м | 1 | 49 | 62.5 | 80 | 9 | |
| Диаметр участка, м | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.048 | |
| Потери напора в подающем трубопроводе, м | 0.219 | 5.558 | 4.436 | 3.051 | 0.168 | |
| Потери напора в обратном трубопроводе, м | 0.219 | 5.557 | 4.436 | 3.051 | 0.168 | |
| Скорость движения воды в под.тр-де, м/с | 3.841 | 2.711 | 2.11 | 1.508 | 0.993 | |
| Удельные линейные потери в ПС, мм/м | 218.825 | 113.426 | 70.982 | 38.14 | 18.701 | |
| Удельные линейные потери в ОС, мм/м | 218.776 | 113.403 | 70.968 | 38.133 | 18.701 | |
| Расход в подающем трубопроводе, т/ч | 26.4696 | 18.685 | 14.5388 | 10.3925 | 6.308 | |

Пьезометрический график отопительного периода от котельной ДРСУ пос. Мыза Ивановка до ул. Шоссейная, 32А



| Наименование узла | Котельная ДРСУ | y2 | Здание проходной | Шоссейная ул., 30а |
|--|----------------|--------|------------------|--------------------|
| Напор в прямом трубопроводе, м | 52 | 51.781 | 49.833 | 49.593 |
| Напор в обратном трубопроводе, м | 16 | 16.219 | 18.167 | 18.406 |
| Длина участка, м | 1 | 71 | 28 | |
| Диаметр участка, м | 0.05 | 0.048 | 0.048 | |
| Потери напора в подающем трубопроводе, м | 0.219 | 1.948 | 0.24 | |
| Потери напора в обратном трубопроводе, м | 0.219 | 1.948 | 0.24 | |
| Скорость движения воды в под.тр-де, м/с | 3.841 | 1.226 | 0.645 | |
| Удельные линейные потери в ПС, мм/м | 218.825 | 27.44 | 8.568 | |
| Удельные линейные потери в ОС, мм/м | 218.776 | 27.433 | 8.567 | |
| Расход в подающем трубопроводе, т/ч | 26.4696 | 7.7845 | 4.0961 | |

Пьезометрический график отопительного периода от котельной ДРСУ пос. Мыза Ивановка до ул. Шоссейная, 30А



| Наименование узла | Котельная ОАО "ТЛП" | Дом №1 | Дом №2 | Дом №3 | Дом №4 |
|--|---------------------|---------|---------|---------|--------|
| Геодезическая высота, м | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Напор в обратном трубопроводе, м | 15 | 15.496 | 15.617 | 15.67 | 15.674 |
| Располагаемый напор, м | 15 | 14.007 | 13.764 | 13.659 | 13.65 |
| Длина участка, м | 84 | 35 | 32 | 46 | |
| Диаметр участка, м | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | |
| Потери напора в подающем трубопроводе, м | 0.497 | 0.121 | 0.053 | 0.004 | |
| Потери напора в обратном трубопроводе, м | 0.496 | 0.121 | 0.053 | 0.004 | |
| Скорость движения воды в под.тр-де, м/с | 0.371 | 0.283 | 0.193 | 0.043 | |
| Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с | -0.371 | -0.283 | -0.193 | -0.043 | |
| Удельные линейные потери в ПС, мм/м | 4.929 | 2.891 | 1.375 | 0.077 | |
| Удельные линейные потери в ОС, мм/м | 4.922 | 2.888 | 1.374 | 0.077 | |
| Расход в подающем трубопроводе, т/ч | 2.5589 | 1.9504 | 1.3334 | 0.2943 | |
| Расход в обратном трубопроводе, т/ч | -2.557 | -1.9493 | -1.3326 | -0.2939 | |

Пьезометрический график отопительного периода от котельной ОАО «ТЛП» до ул. Целинная, 4