

Общие параметры

Активная база данных: 1    Потребитель: Ленина 27  
Поставщик:

| Дата        | БД  | НС  |
|-------------|-----|-----|
| 25.05.21    | 1   | НС! |
| 26.05.21    | 1   | НС! |
| 27.05.21    | 1   | НС! |
| 28.05.21    | 1   | НС! |
| 29.05.21    | 1   | НС! |
| 30.05.21    | 1   | НС! |
| 31.05.21    | 1   | НС! |
| 01.06.21    | 1   | НС! |
| 02.06.21    | 1   | НС! |
| 03.06.21    | 1   | НС! |
| 04.06.21    | 1   | НС! |
| 05.06.21    | 1   | НС! |
| 06.06.21    | 1   | НС! |
| 07.06.21    | 1   | НС! |
| 08.06.21    | 1   | НС! |
| 09.06.21    | 1   | НС! |
| 10.06.21    | 1   | НС! |
| 11.06.21    | 1   | НС! |
| 12.06.21    | 1   | НС! |
| 13.06.21    | 1   | НС! |
| 14.06.21    | 1   | НС! |
| 15.06.21    | 1   | НС! |
| 16.06.21    | 1   | НС! |
| 17.06.21    | 1   | НС! |
| 18.06.21    | 1   | НС! |
| 19.06.21    | 1   | НС! |
| 20.06.21    | 1   | НС! |
| 21.06.21    | 1   | НС! |
| 22.06.21    | 1   | НС! |
| Среднее     | --- | --- |
| Итого       | --- | --- |
| На 25.05.21 | --- | --- |
| На 22.06.21 | --- | --- |

Ответственный за учет \_\_\_\_\_

Отчет принят " \_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Тепловой ввод 1. Схема 3

Активная база данных: 1 Потребитель: Ленина 27  
Поставщик:

| Дата        | Схема | Qo,<br>Гкал | Qr,<br>Гкал | M1,<br>т  | M2,<br>т  | M3,<br>т | Mr,<br>т | V1,<br>м3 | V2,<br>м3 | V3,<br>м3 | dV,<br>м3 | t1,<br>°C | t2,<br>°C | t3,<br>°C | dt,<br>°C | P1,<br>кгс/см2 | P2,<br>кгс/см2 | BHF,<br>ч | BOC,<br>ч | HC<br>Qo | HC<br>Qr | HC<br>M1 | HC<br>M2 | HC<br>M3 | HC<br>Mr | HC<br>V1 | HC<br>V2 | HC<br>V3 | HC<br>t1 | HC<br>t2 | HC<br>t3 | HC<br>dt | HC<br>P1 | HC<br>P2 |     |
|-------------|-------|-------------|-------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|----------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| 25.05.21    | 3     | 0,199       | 0,000       | 3,870     | 0,000     | 0,000    | 3,870    | 3,920     | 0,000     | 0,000     | 3,920     | 56,21     | 24,15     | 24,14     | 32,06     | 5,740          | 2,750          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1   |
| 26.05.21    | 3     | 0,036       | 0,000       | 1,140     | 0,000     | 0,000    | 1,140    | 1,140     | 0,000     | 0,000     | 1,140     | 36,80     | 21,72     | 21,72     | 15,08     | 5,760          | 1,000          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| 27.05.21    | 3     | 0,710       | 0,000       | 12,580    | 0,000     | 0,000    | 12,580   | 12,790    | 0,000     | 0,000     | 12,790    | 61,45     | 22,23     | 22,22     | 39,22     | 5,790          | 1,010          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| 28.05.21    | 3     | 0,271       | 0,339       | 5,110     | 0,000     | 6,620    | 5,110    | 5,190     | 0,000     | 6,740     | 5,190     | 58,21     | 35,72     | 56,18     | 22,49     | 5,710          | 2,630          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| 29.05.21    | 3     | 0,000       | 0,530       | 0,000     | 0,000     | 9,570    | 0,000    | 0,000     | 0,000     | 9,760     | 0,000     | 28,75     | 57,11     | 60,63     | -28,36    | 5,750          | 5,390          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| 30.05.21    | 3     | 0,000       | 0,773       | 0,000     | 0,000     | 12,880   | 0,000    | 0,000     | 0,000     | 13,130    | 0,000     | 28,81     | 60,56     | 65,09     | -31,75    | 5,870          | 5,290          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| 31.05.21    | 3     | 0,000       | 0,565       | 0,000     | 0,000     | 9,840    | 0,000    | 0,000     | 0,000     | 10,040    | 0,000     | 29,47     | 60,65     | 62,54     | -31,18    | 5,870          | 5,460          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| 01.06.21    | 3     | 0,000       | 0,685       | 0,000     | 0,000     | 12,180   | 0,000    | 0,000     | 0,000     | 12,390    | 0,000     | 28,69     | 57,48     | 61,29     | -28,79    | 5,790          | 5,360          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| 02.06.21    | 3     | 0,000       | 0,549       | 0,000     | 0,000     | 9,990    | 0,000    | 0,000     | 0,000     | 10,150    | 0,000     | 29,12     | 57,12     | 59,92     | -28,00    | 5,750          | 5,370          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| 03.06.21    | 3     | 0,000       | 0,601       | 0,000     | 0,000     | 10,870   | 0,000    | 0,000     | 0,000     | 11,040    | 0,000     | 29,59     | 57,43     | 60,30     | -27,84    | 5,860          | 5,270          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| 04.06.21    | 3     | 0,000       | 1,056       | 0,000     | 0,000     | 19,080   | 0,000    | 0,000     | 0,000     | 19,410    | 0,000     | 28,47     | 54,99     | 60,37     | -26,52    | 5,770          | 5,200          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| 05.06.21    | 3     | 0,000       | 0,548       | 0,000     | 0,000     | 9,260    | 0,000    | 0,000     | 0,000     | 9,440     | 0,000     | 29,76     | 59,26     | 64,09     | -29,50    | 5,770          | 5,570          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| 06.06.21    | 3     | 0,000       | 0,680       | 0,000     | 0,000     | 10,710   | 0,000    | 0,000     | 0,000     | 10,930    | 0,000     | 31,11     | 63,52     | 68,51     | -32,41    | 5,740          | 5,510          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| 07.06.21    | 3     | 0,000       | 0,552       | 0,000     | 0,000     | 9,710    | 0,000    | 0,000     | 0,000     | 9,880     | 0,000     | 31,05     | 60,30     | 62,00     | -29,25    | 5,660          | 5,710          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| 08.06.21    | 3     | 0,000       | 0,541       | 0,000     | 0,000     | 9,880    | 0,000    | 0,000     | 0,000     | 10,060    | 0,000     | 29,82     | 57,32     | 59,68     | -27,50    | 5,790          | 7,050          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| 09.06.21    | 3     | 0,000       | 0,509       | 0,000     | 0,000     | 9,230    | 0,000    | 0,000     | 0,000     | 9,380     | 0,000     | 29,86     | 57,37     | 60,15     | -27,51    | 5,840          | 7,080          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| 10.06.21    | 3     | 0,000       | 0,588       | 0,000     | 0,000     | 10,500   | 0,000    | 0,000     | 0,000     | 10,690    | 0,000     | 27,69     | 57,70     | 60,98     | -30,01    | 5,810          | 7,080          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| 11.06.21    | 3     | 0,000       | 0,681       | 0,000     | 0,000     | 12,210   | 0,000    | 0,000     | 0,000     | 12,420    | 0,000     | 26,25     | 59,26     | 61,03     | -33,01    | 5,770          | 7,140          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| 12.06.21    | 3     | 0,000       | 0,661       | 0,000     | 0,000     | 11,890   | 0,000    | 0,000     | 0,000     | 12,060    | 0,000     | 26,42     | 59,11     | 60,73     | -32,69    | 5,820          | 7,200          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| 13.06.21    | 3     | 0,000       | 0,666       | 0,000     | 0,000     | 11,860   | 0,000    | 0,000     | 0,000     | 12,060    | 0,000     | 26,76     | 58,97     | 61,25     | -32,21    | 5,620          | 7,200          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| 14.06.21    | 3     | 0,000       | 0,762       | 0,000     | 0,000     | 13,540   | 0,000    | 0,000     | 0,000     | 13,770    | 0,000     | 26,89     | 59,74     | 61,42     | -32,85    | 5,840          | 7,160          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| 15.06.21    | 3     | 0,000       | 0,577       | 0,000     | 0,000     | 10,220   | 0,000    | 0,000     | 0,000     | 10,410    | 0,000     | 26,88     | 59,96     | 61,79     | -33,08    | 5,850          | 7,100          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| 16.06.21    | 3     | 0,000       | 0,513       | 0,000     | 0,000     | 9,100    | 0,000    | 0,000     | 0,000     | 9,280     | 0,000     | 25,16     | 59,44     | 61,66     | -34,28    | 5,740          | 6,750          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| 17.06.21    | 3     | 0,000       | 0,618       | 0,000     | 0,000     | 10,560   | 0,000    | 0,000     | 0,000     | 10,750    | 0,000     | 25,55     | 59,97     | 63,61     | -34,42    | 5,840          | 6,650          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| 18.06.21    | 3     | 0,000       | 0,539       | 0,000     | 0,000     | 9,100    | 0,000    | 0,000     | 0,000     | 9,260     | 0,000     | 26,50     | 62,16     | 64,31     | -35,66    | 5,640          | 6,650          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| 19.06.21    | 3     | 0,000       | 0,474       | 0,000     | 0,000     | 8,120    | 0,000    | 0,000     | 0,000     | 8,260     | 0,000     | 26,43     | 60,68     | 63,47     | -34,25    | 5,720          | 6,660          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| 20.06.21    | 3     | 0,000       | 0,593       | 0,000     | 0,000     | 9,820    | 0,000    | 0,000     | 0,000     | 10,010    | 0,000     | 26,46     | 62,64     | 65,42     | -36,18    | 5,780          | 6,660          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| 21.06.21    | 3     | 0,000       | 0,415       | 0,000     | 0,000     | 7,290    | 0,000    | 0,000     | 0,000     | 7,410     | 0,000     | 26,32     | 59,07     | 61,93     | -32,75    | 5,760          | 6,710          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| 22.06.21    | 3     | 0,000       | 0,473       | 0,000     | 0,000     | 8,230    | 0,000    | 0,000     | 0,000     | 8,400     | 0,000     | 25,81     | 59,85     | 62,63     | -34,04    | 5,820          | 6,700          | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 2        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |     |
| Среднее     | 3     | 0,042       | 0,534       | 0,783     | 0,000     | 9,388    | 0,783    | 0,794     | 0,000     | 9,556     | 0,794     | 31,39     | 54,67     | 57,90     | -23,28    | 5,775          | 5,700          | 24,00     | 0,00      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | --- |
| Итого       | 3     | 1,216       | 15,488      | 22,700    | 0,000     | 272,260  | 22,700   | 23,040    | 0,000     | 277,130   | 23,040    | 31,39     | 54,67     | 57,90     | -23,28    | 5,775          | 5,700          | 696,00    | 0,00      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | --- |
| На 25.05.21 | 3     | 2394,485    | 90,059      | 78412,770 | 72030,430 | 1714,800 | 6382,340 | 80734,630 | 72866,090 | 1742,180  | 7868,540  | 57,76     | 44,39     | 42,03     | 13,37     | 5,660          | 5,320          | 24168,00  | 297,00    | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | --- |
| На 22.06.21 | 3     | 2395,701    | 105,547     | 78435,470 | 72030,430 | 1987,060 | 6405,040 | 80757,670 | 72866,090 | 2019,310  | 7891,580  | 25,81     | 59,85     | 62,63     | -34,04    | 5,820          | 6,700          | 24864,00  | 297,00    | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | ---      | --- |

Ответственный за учет \_\_\_\_\_

Отчет принят "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Тепловой ввод 2. Схема 9

Активная база данных: 1 Потребитель: Ленина 27  
Поставщик:

| Дата        | Схема | V1,<br>м3 | V2,<br>м3 | dV,<br>м3 | ВНР,<br>ч | ВОС,<br>ч | НС<br>V1 | НС<br>V2 |
|-------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 25.05.21    | 9     | 4,100     | 13,120    | -9,020    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 26.05.21    | 9     | 1,260     | 14,100    | -12,840   | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 27.05.21    | 9     | 13,260    | 15,000    | -1,740    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 28.05.21    | 9     | 12,120    | 15,350    | -3,230    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 29.05.21    | 9     | 9,370     | 13,810    | -4,440    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 30.05.21    | 9     | 12,760    | 16,160    | -3,400    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 31.05.21    | 9     | 9,680     | 14,910    | -5,230    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 01.06.21    | 9     | 12,140    | 15,640    | -3,500    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 02.06.21    | 9     | 9,920     | 14,250    | -4,330    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 03.06.21    | 9     | 10,830    | 13,530    | -2,700    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 04.06.21    | 9     | 8,370     | 17,300    | -8,930    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 05.06.21    | 9     | 9,090     | 17,710    | -8,620    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 06.06.21    | 9     | 10,680    | 16,550    | -5,870    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 07.06.21    | 9     | 9,660     | 14,020    | -4,360    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 08.06.21    | 9     | 10,210    | 13,380    | -3,170    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 09.06.21    | 9     | 9,600     | 13,330    | -3,730    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 10.06.21    | 9     | 9,880     | 13,490    | -3,610    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 11.06.21    | 9     | 10,770    | 13,410    | -2,640    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 12.06.21    | 9     | 10,450    | 12,870    | -2,420    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 13.06.21    | 9     | 10,510    | 14,980    | -4,470    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 14.06.21    | 9     | 12,220    | 14,940    | -2,720    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 15.06.21    | 9     | 9,200     | 12,450    | -3,250    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 16.06.21    | 9     | 9,020     | 12,320    | -3,300    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 17.06.21    | 9     | 10,510    | 14,130    | -3,620    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 18.06.21    | 9     | 9,010     | 13,570    | -4,560    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 19.06.21    | 9     | 8,030     | 13,880    | -5,850    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 20.06.21    | 9     | 9,850     | 15,210    | -5,360    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 21.06.21    | 9     | 7,210     | 13,700    | -6,490    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| 22.06.21    | 9     | 8,210     | 12,270    | -4,060    | 24,00     | 0,00      | 0        | 0        |
| Среднее     | 9     | 9,583     | 14,323    | -4,740    | 24,00     | 0,00      | ---      | ---      |
| Итого       | 9     | 277,920   | 415,380   | -137,460  | 696,00    | 0,00      | ---      | ---      |
| На 25.05.21 | 9     | 9533,090  | 9714,180  | -181,090  | 24465,00  | 0,00      | ---      | ---      |
| На 22.06.21 | 9     | 9811,010  | 10129,560 | -318,550  | 25161,00  | 0,00      | ---      | ---      |

Ответственный за учет \_\_\_\_\_

Отчет принят "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

## Принятые обозначения

### Измеряемые параметры

**Qo** - тепловая энергия полная, Гкал (ГДж, MWh)

**Qr** - тепловая энергия в трубопроводе 3, соответствующая Mr, Гкал (ГДж, MWh)

**Mi** - масса воды в i-ом трубопроводе, т

**Mr** - масса воды, отобранной из системы (разность значений M1-M2), т

**Gi** - объемный расход в i-ом трубопроводе, м³/ч

**ti** - температура теплоносителя в i-ом трубопроводе, °C

**dt** - разность температур теплоносителя, °C

**Pi** - давление теплоносителя в i-ом трубопроводе, кгс/см² (МПа, bar)

**tw** - температура воздуха, °C

**twx** - температура холодной воды, °C

**ВНР** - время нормальной работы, ч

**ВОС** - время отсутствия счета, ч