

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 09 мес 22 г.**

Название потребителя _____
Адрес потребителя _____
Ответственное лицо _____

Новоселова 10

Абонент _____
Телефон _____

Вычислитель ТС-201-2-2-1 Сер.ном. 22278
Отчетное число месяца 17 Отчетное время 00:00

Расход под 0.100.. 25.000 м3/ч Ду 50 мм
Расход обр 0.100.. 25.000 м3/ч Ду 50 мм
Расход п ротор 10.00 л/имп Ду 20 мм

| Дата | Qтеп [Гкал] | tпод [оС] | tобр [оС] | Gпод [тонн] | Gобр [тонн] | Gп [тонн] | Gпод-Gобр [тонн] | рпод [ат] | робр [ат] | Tнар [час] |
|--------------|-----------------|--------------|--------------|-----------------|-----------------|-------------|------------------|--------------|-----------|---------------|
| 17.09 | 1.59352 | 72.0 | 66.5 | 286.555 | 286.535 | 0.00 | 0.020 | < | < | 24.00 |
| 18.09 | 1.57241 | 70.0 | 64.5 | 284.204 | 284.186 | 0.00 | 0.018 | < | < | 24.00 |
| 19.09 | 1.55343 | 69.9 | 64.4 | 282.345 | 282.331 | 0.00 | 0.014 | < | < | 24.00 |
| 20.09 | 1.59163 | 70.3 | 64.6 | 280.299 | 280.285 | 0.00 | -0.001 | < | < | 24.00 |
| 21.09 | 1.52024 | 71.1 | 65.7 | 283.430 | 283.415 | 0.00 | -0.001 | < | < | 24.00 |
| 22.09 | 1.52094 | 71.2 | 65.9 | 286.780 | 286.766 | 0.00 | 0.014 | < | < | 24.00 |
| 23.09 | T 1.58733 | 72.8 | 67.3 | 287.561 | 287.547 | 0.00 | 0.014 | < | < | 23.97 |
| 24.09 | 1.58438 | 71.8 | 66.2 | 283.417 | 283.402 | 0.00 | -0.001 | < | < | 24.00 |
| 25.09 | 1.54646 | 70.4 | 64.9 | 280.365 | 280.352 | 0.00 | -0.001 | < | < | 24.00 |
| 26.09 | 1.50723 | 71.4 | 66.0 | 281.523 | 281.509 | 0.00 | 0.014 | < | < | 24.00 |
| 27.09 | 1.59954 | 72.8 | 67.2 | 288.170 | 288.155 | 0.00 | 0.015 | < | < | 24.00 |
| 28.09 | T 1.50425 | 71.3 | 66.1 | 286.096 | 286.079 | 0.00 | -0.001 | < | < | 23.94 |
| 29.09 | T 1.47797 | 70.3 | 65.1 | 283.364 | 283.349 | 0.00 | 0.015 | < | < | 23.99 |
| 30.09 | 1.59866 | 71.7 | 66.1 | 286.200 | 286.182 | 0.00 | 0.018 | < | < | 24.00 |
| 01.10 | 1.54965 | 72.5 | 67.1 | 288.712 | 288.691 | 0.00 | 0.021 | < | < | 24.00 |
| 02.10 | 1.55352 | 70.8 | 65.4 | 285.860 | 285.839 | 0.00 | 0.021 | < | < | 24.00 |
| 03.10 | 1.62971 | 70.4 | 64.7 | 284.024 | 283.999 | 0.00 | 0.025 | < | < | 24.00 |
| 04.10 | T 1.57473 | 71.4 | 65.9 | 283.291 | 283.264 | 0.00 | 0.027 | < | < | 23.89 |
| 05.10 | 1.72529 | 72.1 | 66.1 | 286.899 | 286.874 | 0.00 | 0.025 | < | < | 24.00 |
| 06.10 | T 1.55327 | 71.8 | 66.2 | 274.325 | 274.303 | 0.00 | 0.022 | < | < | 23.37 |
| 07.10 | T 1.58456 | 71.9 | 66.5 | 295.975 | 295.949 | 0.00 | 0.026 | < | < | 23.97 |
| 08.10 | 1.55567 | 71.7 | 66.8 | 313.738 | 313.719 | 0.00 | 0.019 | < | < | 24.00 |
| 09.10 | 1.51355 | 72.2 | 67.4 | 314.673 | 314.656 | 0.00 | 0.017 | < | < | 24.00 |
| 10.10 | 1.56616 | 72.1 | 67.1 | 315.204 | 315.182 | 0.00 | 0.022 | < | < | 24.00 |
| 11.10 | 1.72205 | 72.9 | 67.4 | < 312.433 < | < 312.413 < | 0.00 | 0.020 | < | < | 23.85 |
| 12.10 | 1.61883 | 72.2 | 67.1 | 313.610 | 313.582 | 0.00 | 0.028 | < | < | 24.00 |
| 13.10 | T 1.54513 | 72.2 | 67.0 | 299.865 | 299.818 | 0.00 | 0.047 | < | < | 23.98 |
| 14.10 | 1.57204 | 72.6 | 66.4 | 253.208 | 253.152 | 0.00 | 0.056 | < | < | 24.00 |
| 15.10 | 1.54470 | 72.8 | 66.5 | 244.758 | 244.714 | 0.00 | 0.044 | < | < | 24.00 |
| 16.10 | 1.66504 | 72.8 | 66.0 | 244.464 | 244.420 | 0.00 | 0.044 | < | < | 24.00 |
| Итого | 47.23189 | 71.6' | 66.1' | 8591.348 | 8590.668 | 0.00 | -0.005 | 0.685 | | 718.96 |

Тотч.пер. = Tнар + Tmin + Tmax + Tdelta_t<min + Тэл.пит + Тпроч.ав.
720.00ч = 718.96ч + 0.14ч + 0.00ч + 0.88ч + 0.00ч + 0.02ч

| Т/С Отопление нарастающим итогом | Qтеп [Гкал] | Gпод [тонн] | Gобр [тонн] | Gп [тонн] | Tнар [час] |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|---------------|
| 17-10-22 00:00 | 4648.34394 | 547461.615 | 547206.166 | 84.03 | 55043.43 |
| 17-09-22 00:00 | 4601.11205 | 538870.267 | 538615.498 | 84.03 | 54324.47 |
| Итого | 47.23189 | 8591.348 | 8590.668 | 0.00 | 718.96 |

Расшифровка ошибок:
(<) параметр < min
(>) параметр > max
(X) обрыв датчика
(T) delta_t < min
(R) перезапуск
(C) коррекц. часов
(#) электропитание

Тобщ = 720.00ч
Обновление 2.39 21-03-16 16ч НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

19.10.22 Подпись _____



**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 09 мес 22 г.**

Название потребителя: Новоселова 12 А Адрес: Новоселова 12 А Абонент: _____
 Адрес потребителя: _____ Телефон: _____
 Ответственное лицо: _____

Вычислитель: ТС-201-0-2-1 Сер.ном. 32476 Расход вод: 0,100,25,000 м3/ч Ду 50 мм
 Отчетное число месяца: 1 Отчетное время: 00:00 Расход обр: 0,100,25,000 м3/ч Ду 50 мм
 Расход л: расход 10,000 л/мм Ду 25 мм

| Дата | Отел [Гкал] | твод [°C] | тобр [°C] | Ввод [тонн] | Вобр [тонн] | Вп [тонн] | Ввод-Вобр [тонн] | Тнар [час] |
|-------|-------------|-----------|-----------|-------------|-------------|-----------|------------------|------------|
| 17-09 | 3.41498 | 71.7 | 52.6 | 179.771 | 175.359 | 0.00 | 0.000 | 0.412 |
| 18-09 | 3.26444 | 68.9 | 57.4 | 233.772 | 232.821 | 0.00 | 0.000 | 0.951 |
| 19-09 | 3.22853 | 69.2 | 57.7 | 230.708 | 229.768 | 0.00 | 0.000 | 0.940 |
| 20-09 | 3.31641 | 70.1 | 55.9 | 233.482 | 232.787 | 0.00 | 0.000 | 0.693 |
| 21-09 | 3.28174 | 70.7 | 54.8 | 208.474 | 204.911 | 0.00 | 0.000 | 0.563 |
| 22-09 | 3.27715 | 70.0 | 55.4 | 224.809 | 223.955 | 0.00 | 0.000 | 0.554 |
| 23-09 | 3.31282 | 72.3 | 52.5 | 167.775 | 167.405 | 0.00 | 0.000 | 0.366 |
| 24-09 | 3.33337 | 71.0 | 53.7 | 192.957 | 192.468 | 0.00 | 0.000 | 0.467 |
| 25-09 | 3.30748 | 69.4 | 55.9 | 244.712 | 243.957 | 0.00 | 0.000 | 0.755 |
| 26-09 | 3.29207 | 70.2 | 54.9 | 214.847 | 214.242 | 0.00 | 0.000 | 0.605 |
| 27-09 | 3.39210 | 72.2 | 52.3 | 170.345 | 169.978 | 0.00 | 0.000 | 0.367 |
| 28-09 | 3.32340 | 70.6 | 54.3 | 204.340 | 203.791 | 0.00 | 0.000 | 0.549 |
| 29-09 | 3.20728 | 69.2 | 56.3 | 247.444 | 246.644 | 0.00 | 0.000 | 0.780 |
| 30-09 | 3.28792 | 70.3 | 54.5 | 204.703 | 204.149 | 0.00 | 0.000 | 0.564 |
| 01-10 | 3.24804 | 71.7 | 53.0 | 174.612 | 174.205 | 0.00 | 0.000 | 0.407 |
| 02-10 | 3.24245 | 70.3 | 54.6 | 207.317 | 206.742 | 0.00 | 0.000 | 0.575 |
| 03-10 | 3.14175 | 69.4 | 56.2 | 240.271 | 239.541 | 0.00 | 0.000 | 0.751 |
| 04-10 | 3.22157 | 70.2 | 55.8 < | 223.057 < | 222.444 | 0.00 | 0.000 | 0.633 # |
| 05-10 | 3.31054 | 71.5 | 53.6 | 185.807 | 185.351 | 0.00 | 0.000 | 0.456 |
| 06-10 | 3.32264 | 71.0 | 53.5 | 185.575 | 184.102 | 0.00 | 0.000 | 0.473 # |
| 07-10 | 3.33293 | 71.1 | 54.3 | 197.864 | 197.332 | 0.00 | 0.000 | 0.512 |
| 08-10 | 3.48221 | 70.9 | 54.1 | 205.177 | 204.644 | 0.00 | 0.000 | 0.535 |
| 09-10 | 3.50510 | 71.4 | 54.1 | 203.746 | 203.227 | 0.00 | 0.000 | 0.519 |
| 10-10 | 3.35008 | 71.5 | 53.5 | 186.927 | 186.474 | 0.00 | 0.000 | 0.455 R |
| 11-10 | 3.45945 | 72.4 | 52.8 | 177.374 | 176.853 | 0.00 | 0.000 | 0.393 |
| 12-10 | 3.46290 | 71.6 | 52.9 | 185.035 | 184.602 | 0.00 | 0.000 | 0.432 R |
| 13-10 | 3.36232 | 71.4 | 54.7 | 201.309 | 200.755 | 0.00 | 0.000 | 0.524 |
| 14-10 | 3.22013 | 71.8 | 52.6 | 169.278 | 167.875 | 0.00 | 0.000 | 0.387 |
| 15-10 | 3.27805 | 72.3 | 52.1 | 162.248 | 161.813 | 0.00 | 0.000 | 0.345 |
| 16-10 | 3.35379 | 72.4 | 51.5 | 160.627 | 160.302 | 0.00 | 0.000 | 0.325 |
| Итого | 99.52735 | 70.8' | 54.5' | 6124.229 | 6107.813' | 0.00 | 16.416 | 720.00 |

Тотч.ввр. = Тнар + Тмин + Тмакс + Тdelta_тмин + Тэл.лкт + Тпрн.вв.
 720.00ч = 720.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч

| Т/С Ввод т/сети нарастающим итогом | Отел [Гкал] | Ввод [тонн] | Вобр [тонн] | Вп [тонн] | Тнар [час] |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-----------|------------|
| 17-10-22 00:00 | 550.93521 | 36422.028 | 36325.279 | 1.76 | 5448.78 |
| 17-07-22 00:00 | 482.40784 | 30297.799 | 30217.466 | 1.36 | 4728.78 |
| Итого | 99.52735 | 6124.229 | 6107.813' | 0.00 | 720.00 |

Расшифровка ошибок:
 (<) параметр < min
 (>) параметр > max
 (X) обрыв датчика
 (T) delta_t < min
 (R) перевалуск
 (C) коррекц.часов
 (#) электропитание

Тотч = 720.00ч

17-10-22 Подпись 

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 09 мес 22 г.**

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя Бирюзова 2А Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Вычислитель ТС-201-0-2-1-1 Сер.ном. 132935 Расход под 0.64.. 160.00 м3/ч Ду 100 мм
 Отчетное число месяца 17 Отчетное время 00:00 Расход обр 0.64.. 160.00 м3/ч Ду 100 мм
 Расход п ротор 10.00 л/имп Ду 25 мм


| Дата | Qтеп [Гкал] | tпод [оС] | tобр [оС] | Gпод [тонн] | Gобр [тонн] | Gп [тонн] | Gпод-Gобр [тонн] | Tнар [час] |
|--------------|-----------------|--------------|--------------|-----------------|-----------------|-------------|------------------|---------------|
| 17.09 | 12.3994 | 66.9 | 58.8 | 1527.34 | 1522.98 | 0.00 | 4.36 | 24.00 |
| 18.09 | 12.7916 | 67.6 | 59.3 | 1529.91 | 1525.37 | 0.00 | 4.54 | 24.00 |
| 19.09 | 12.1278 | 69.0 | 60.7 | 1465.48 | 1461.01 | 0.01 | 4.47 | 24.00 |
| 20.09 | 12.3566 | 69.5 | 60.8 | 1424.98 | 1420.73 | 0.01 | 4.25 | 24.00 |
| 21.09 | 12.4599 | 69.8 | 60.9 | 1399.07 | 1395.05 | 0.00 | 4.02 | 24.00 |
| 22.09 | 12.7052 | 67.8 | 59.2 | 1469.39 | 1464.79 | 0.00 | 4.60 | 24.00 |
| 23.09 | 12.1092 | 68.2 | 59.9 | 1452.75 | 1448.14 | 0.00 | 4.61 | 24.00 |
| 24.09 | 12.3038 | 67.5 | 58.9 | 1440.16 | 1435.58 | 0.00 | 4.58 | 24.00 |
| 25.09 | 13.2033 | 68.0 | 58.9 | 1450.46 | 1446.15 | 0.00 | 4.31 | 24.00 |
| 26.09 | 13.0550 | 68.8 | 59.7 | 1432.86 | 1428.70 | 0.00 | 4.16 | 24.00 |
| 27.09 | 12.7690 | 69.0 | 60.1 | 1441.03 | 1436.83 | 0.00 | 4.20 | 24.00 |
| 28.09 | 12.9669 | 68.0 | 59.2 | 1462.23 | 1457.87 | 0.00 | 4.36 | 24.00 |
| 29.09 | 12.8715 | 70.0 | 60.8 | 1390.92 | 1387.00 | 0.00 | 3.92 | 24.00 |
| 30.09 | 12.5592 | 68.9 | 59.5 | 1332.38 | 1328.61 | 0.00 | 3.77 | 24.00 |
| 01.10 | 12.0230 | 68.2 | 59.6 | 1390.51 | 1386.38 | 0.00 | 4.13 | 24.00 |
| 02.10 | 12.7944 | 68.6 | 59.6 | 1422.01 | 1417.84 | 0.00 | 4.17 | 24.00 |
| 03.10 | 12.5893 | 68.7 | 60.0 | 1442.50 | 1438.19 | 0.00 | 4.31 | 24.00 |
| 04.10 | 13.0826 | 69.4 | 59.8 | 1367.40 | 1363.62 | 0.00 | 3.78 | 24.00 |
| 05.10 | 12.7779 | 70.3 | 60.4 | 1296.45 | 1292.98 | 0.01 | 3.47 | 24.00 |
| 06.10 | 13.2121 | 69.9 | 60.3 | 1372.73 | 1368.95 | 0.00 | 3.78 | 24.00 |
| 07.10 | 13.2830 | 69.8 | 60.2 | 1389.38 | 1385.51 | 0.00 | 3.87 | 24.00 |
| 08.10 | 13.1242 | 69.2 | 59.8 | 1395.83 | 1391.83 | 0.00 | 4.00 | 24.00 |
| 09.10 | 13.2501 | 69.8 | 60.4 | 1404.48 | 1400.51 | 0.00 | 3.97 | 24.00 |
| 10.10 | 12.8495 | 70.1 | 60.6 | 1354.41 | 1350.59 | 0.00 | 3.82 | 24.00 |
| 11.10 | 13.1815 | 71.2 | 60.5 | 1241.78 | 1238.71 | 0.00 | 3.07 | 24.00 |
| 12.10 | 13.4877 | 71.4 | 61.5 | 1365.26 | 1361.66 | 0.00 | 3.60 | 24.00 |
| 13.10 | 13.2481 | 69.2 | 59.9 | 1421.74 | 1417.73 | 0.00 | 4.01 | 24.00 |
| 14.10 | 13.2103 | 70.5 | 60.6 | 1333.58 | 1330.38 | 0.00 | 3.20 | 24.00 |
| 15.10 | 13.8074 | 70.0 | 60.2 | 1409.26 | 1405.87 | 0.00 | 3.39 | 24.00 |
| 16.10 | 14.6134 | 68.9 | 58.9 | 1455.47 | 1451.83 | 0.00 | 3.64 | 24.00 |
| Итого | 387.2129 | 69.1' | 59.9' | 42281.75 | 42161.39 | 0.03 | 120.36 | 720.00 |

Точ.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta_t<мин + Tэл.пит + Tпроч.ав.
 720.00ч = 720.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч

| Т/С Ввод т/сети нарастающим итогом | Qтеп [Гкал] | Gпод [тонн] | Gобр [тонн] | Gп [тонн] | Tнар [час] |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|---------------|
| 17-10-22 00:00 | 39495.6513 | 2848183.61 | 2839609.73 | 61.23 | 68754.47 |
| 17-09-22 00:00 | 39108.4384 | 2805901.86 | 2797448.34 | 61.20 | 68034.47 |
| Итого | 387.2129 | 42281.75 | 42161.39 | 0.03 | 720.00 |

Расшифровка ошибок:
 (<) параметр < min
 (>) параметр > max
 (X) обрыв датчика
 (T) delta_t < min
 (R) перезапуск
 (C) коррекц. часов
 (#) электропитание

Тобщ = 720.00ч
 Обновление 2.49 12-11-13 10ч НС-М-2.49 / НС-А-2.36 Q=G1(Н1-Н2)

19.10.22 Подпись 

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 09 мес 22 г.**

Название потребителя _____
Адрес потребителя _____
Ответственное лицо _____

Жукова ИА

Абонент _____
Телефон _____

Вычислитель ТС-201-2-2-1 Сер.ном. 32466
Отчетное число месяца 17 Отчетное время 00:00

Расход под 0.100.. 25.000 м3/ч Ду 50 мм
Расход обр 0.100.. 25.000 м3/ч Ду 50 мм
Расход п ротор 10.00 л/имп Ду 20 мм

| Дата | Qтеп [Гкал] | tпод [оС] | tобр [оС] | Gпод [тонн] | Gобр [тонн] | Gп [тонн] | Gпод-Gобр [тонн] | рпод [ат] | робр [ат] | Tнар [час] | |
|--------------|-----------------|--------------|--------------|-----------------|-----------------|-------------|------------------|--------------|------------|------------|---------------|
| 17.09 | 2.25091 | 71.1 | 49.5 | 104.215 | 104.067 | 0.00 | -0.002 | 0.150 | 6.9 | 4.8 | 24.00 |
| 18.09 | 2.61843 | 69.5 | 47.5 | 119.145 | 118.971 | 0.00 | 0.174 | 6.9 | 4.8 | 24.00 | |
| 19.09 | 2.56762 | 69.2 | 47.2 | 116.654 | 116.484 | 0.00 | 0.170 | 6.8 | 4.8 | 24.00 | |
| 20.09 | 2.62341 | 69.4 | 47.2 | 117.977 | 117.803 | 0.00 | 0.174 | 6.9 | 4.8 | 24.00 | |
| 21.09 | 2.76540 | 70.2 | 47.6 | 122.076 | 121.898 | 0.00 | 0.178 | 6.9 | 4.8 | 24.00 | |
| 22.09 | 2.60736 | 70.4 | 48.1 | 116.986 | 116.815 | 0.00 | 0.171 | 6.9 | 4.8 | 24.00 | |
| 23.09 | 2.52303 | 71.9 | 48.9 | 109.790 | 109.632 | 0.00 | 0.158 | 7.0 | 4.9 | 24.00 | |
| 24.09 | 2.92053 | 71.1 | 48.2 | 127.885 | 127.700 | 0.00 | 0.185 | 7.0 | 4.9 | 24.00 | |
| 25.09 | 3.28520 | 69.9 | 47.7 | 147.999 | 147.782 | 0.00 | 0.217 | 6.9 | 4.9 | 24.00 | |
| 26.09 | 3.19535 | 70.6 | 48.4 | 144.062 | 143.850 | 0.00 | 0.212 | 6.9 | 4.9 | 24.00 | |
| 27.09 | 3.19046 | 72.2 | 50.0 | 143.449 | 143.238 | 0.00 | 0.211 | 6.9 | 4.8 | 24.00 | |
| 28.09 | 3.00732 | 70.7 | 48.1 | 132.894 | 132.695 | 0.00 | 0.199 | 7.0 | 4.9 | 24.00 | |
| 29.09 | 2.82798 | 69.6 | 47.3 | 127.005 | 126.814 | 0.00 | 0.191 | 7.0 | 4.9 | 24.00 | |
| 30.09 | 2.43555 | 70.7 | 49.0 | 112.619 | 112.454 | 0.00 | 0.165 | 7.0 | 4.9 | 24.00 | |
| 01.10 | 2.41896 | 71.8 | 49.4 | 107.830 | 107.667 | 0.00 | 0.163 | 7.2 | 5.0 | 24.00 | |
| 02.10 | 2.45712 | 70.0 | 47.9 | 111.215 | 111.046 | 0.00 | 0.169 | 7.1 | 5.0 | 24.00 | |
| 03.10 | 2.46853 | 69.7 | 47.7 | 112.041 | 111.870 | 0.00 | 0.171 | 7.1 | 5.0 | 24.00 | |
| 04.10 | 2.77256 | 70.5 | 48.3 | 124.861 | 124.673 | 0.00 | 0.188 | 7.1 | 5.0 | # 24.00 | |
| 05.10 | 3.12259 | 71.7 | 49.0 | 137.445 | 137.241 | 0.00 | 0.204 | 7.1 | 5.0 | 24.00 | |
| 06.10 | 3.03336 | 71.1 | 48.9 | 136.553 | 136.348 | 0.00 | 0.205 | 7.1 | 5.0 | # 24.00 | |
| 07.10 | 2.54647 | 71.2 | 48.9 | 114.064 | 113.898 | 0.00 | 0.166 | 7.2 | 5.0 | 24.00 | |
| 08.10 | 2.68867 | 70.8 | 49.5 | 126.213 | 126.028 | 0.00 | 0.185 | 7.4 | 5.0 | 24.00 | |
| 09.10 | 2.50252 | 71.6 | 50.5 | 119.049 | 118.882 | 0.00 | 0.167 | 7.4 | 4.9 | 24.00 | |
| 10.10 | 2.69093 | 71.3 | 50.0 | 126.096 | 125.957 | 0.00 | 0.139 | 7.4 | 5.0 | 24.00 | |
| 11.10 | 3.42648 | 72.4 | 51.5 | 164.142 | 163.923 | 0.00 | 0.219 | 7.4 | 4.9 | 24.00 | |
| 12.10 | 3.64017 | 71.5 | 51.7 | 183.623 | 183.438 | 0.00 | 0.185 | 7.4 | 5.0 | 23.96 | |
| 13.10 | 3.54737 | 71.7 | 50.5 | 167.068 | 166.926 | 0.00 | -0.013 | 0.155 | 7.3 | 5.0 | 24.00 |
| 14.10 | 3.70714 | 72.0 | 51.4 | 180.122 | 179.908 | 0.00 | 0.214 | 7.1 | 5.4 | 24.00 | |
| 15.10 | 3.49761 | 72.2 | 48.5 | 147.138 | 146.959 | 0.00 | 0.179 | 7.1 | 5.5 | 24.00 | |
| 16.10 | 3.43546 | 72.3 | 49.4 | 149.898 | 149.718 | 0.00 | 0.180 | 7.0 | 5.5 | 24.00 | |
| Итого | 86.77449 | 71.0' | 49.0' | 3950.114 | 3944.685 | 0.00 | -0.015 | 5.444 | 7.1 | 5.0 | 719.96 |

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta_t<мин + Tэл.пит + Tпроч.ав.
720.00ч = 719.96ч + 0.04ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч

| Т/С Отопление нарастающим итогом | Qтеп [Гкал] | Gпод [тонн] | Gобр [тонн] | Gп [тонн] | Tнар [час] |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|---------------|
| 17-10-22 00:00 | 16765.49215 | 825926.621 | 825441.821 | 97.28 | 125342.74 |
| 17-09-22 00:00 | 16678.71766 | 821976.507 | 821497.136 | 97.28 | 124622.78 |
| Итого | 86.77449 | 3950.114 | 3944.685 | 0.00 | 719.96 |

Расшифровка ошибок:
(<) параметр < min
(>) параметр > max
(X) сбой датчика
(T) delta_t < min
(R) перезапуск
(C) коррекц. часов
(#) электропитание

Тотч = 720.00ч
Обновление 2.39 26-05-16 11ч НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

19.10.22 Подпись _____



МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 09 мес 22 г.

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя Садовая 22 А Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Вычислитель ТС-203-2-2-3 Сер.ном. 00258 Расход под 0.240.. 60.000 м3/ч Ду 80 мм
 Отчетное число месяца 17 Отчетное время 00:00 Расход обр 0.240.. 60.000 м3/ч Ду 80 мм
 Расход п ротор 10.00 л/имп Ду 25 мм

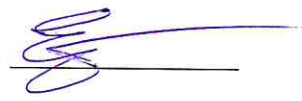
| Дата | Qтеп [Гкал] | tпод [оС] | tобр [оС] | Gпод [тонн] | Gобр [тонн] | Gп [тонн] | Gпод-Gобр [тонн] | rпод [ат] | rобр [ат] | Tнар [час] |
|-------|-------------|-----------|-----------|-------------|-------------|-----------|------------------|-----------|-----------|------------|
| 17.09 | 6.62150 | 72.1 | 61.8 | 644.026 | 643.928 | 0.07 | | | | 24.00 |
| 18.09 | 6.62806 | 69.6 | 59.8 | 670.606 | 670.496 | 0.00 | 0.098 | < | < | 24.00 |
| 19.09 | 6.52060 | 69.7 | 60.2 | 683.789 | 683.699 | 0.00 | 0.110 | < | < | 24.00 |
| 20.09 | 6.49819 | 70.3 | 60.8 | 683.398 | 683.310 | 0.00 | 0.090 | < | < | 24.00 |
| 21.09 | 8.76027 | 71.2 | 59.2 | 731.738 | 731.654 | 0.00 | 0.088 | < | < | 24.00 |
| 22.09 | 12.29869 | 70.9 | 56.7 | 866.723 | 866.629 | 0.00 | 0.084 | < | < | 24.00 |
| 23.09 | 11.59512 | 72.7 | 57.6 | 766.087 | 766.026 | 0.00 | 0.094 | < | < | 24.00 |
| 24.09 | 13.22642 | 71.7 | 57.3 | 922.313 | 922.231 | 0.00 | 0.061 | < | < | 24.00 |
| 25.09 | 13.52241 | 70.3 | 57.0 | 1011.870 | 1011.781 | 0.00 | 0.082 | < | < | 24.00 |
| 26.09 | 13.16326 | 71.3 | 57.6 | 963.638 | 963.562 | 0.00 | 0.089 | < | < | 24.00 |
| 27.09 | 13.10247 | 72.8 | 58.6 | 918.343 | 918.270 | 0.00 | 0.076 | < | < | 24.00 |
| 28.09 | 12.61529 | 71.3 | 57.7 | 925.985 | 925.923 | 0.00 | 0.073 | < | < | 24.00 |
| 29.09 | 11.84653 | 70.1 | 57.2 | 913.547 | 913.468 | 0.08 | -0.002 | 0.064 | < | 24.00 |
| 30.09 | 10.95485 | 71.4 | 57.9 | 813.495 | 813.421 | 0.00 | . | 0.079 | < | 24.00 |
| 01.10 | 10.04434 | 72.4 | 58.2 | 708.219 | 708.149 | 0.00 | -0.002 | 0.076 | < | 24.00 |
| 02.10 | 14.05215 | 70.8 | 53.3 | 803.806 | 803.731 | 0.07 | -0.005 | 0.070 | < | 24.00 |
| 03.10 | 10.72070 | 70.2 | 56.9 | 806.377 | 806.280 | 0.00 | | 0.080 | < | 24.00 |
| 04.10 | 12.21541 | 71.1 | 57.1 | 874.000 | 873.897 | 0.00 | | 0.097 | < | 24.00 |
| 05.10 | 12.98454 | 72.1 | 57.8 | 908.686 | 908.572 | 0.00 | | 0.103 | < | 24.00 |
| 06.10 | 12.53138 | 71.7 | 57.8 | 904.434 | 904.347 | 0.00 | -0.017 | 0.114 | < | 24.00 |
| 07.10 | 11.53342 | 71.7 | 57.7 | 821.427 | 821.318 | 0.00 | | 0.104 | < | 24.00 |
| 08.10 | 11.70000 | 71.5 | 58.2 | 876.873 | 876.771 | 0.00 | | 0.109 | < | 24.00 |
| 09.10 | 11.80554 | 72.1 | 58.0 | 838.944 | 838.862 | 0.00 | | 0.102 | < | 24.00 |
| 10.10 | 12.03522 | 72.0 | 58.5 | 894.553 | 894.459 | 0.00 | | 0.082 | < | 24.00 |
| 11.10 | 14.04217 | 72.9 | 59.3 | 1030.623 | 1030.514 | 0.00 | | 0.094 | < | 24.00 |
| 12.10 | 13.93288 | 72.1 | 58.6 | 1032.995 | 1032.813 | 0.08 | | 0.109 | < | 24.00 |
| 13.10 | 14.07950 | 72.2 | 58.1 | 1001.777 | 1001.501 | 0.00 | | 0.182 | < | 23.98 |
| 14.10 | 14.29537 | 72.5 | 57.5 | 951.404 | 951.151 | 0.00 | | 0.276 | < | 24.00 |
| 15.10 | 13.82158 | 72.9 | 57.5 | 897.022 | 896.799 | 0.00 | | 0.253 | < | 24.00 |
| 16.10 | 14.06017 | 72.9 | 56.9 | 875.699 | 875.489 | 0.00 | | 0.223 | < | 24.00 |
| Итого | 351.20803 | 71.6' | 57.9' | 25742.397 | 25739.051 | 0.45 | -0.026 | 3.372 | | 719.98 |

Точ.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta_t<мин + Tэл.пит + Tпроч.ав.
 720.00ч = 719.98ч + 0.02ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч

| Т/С Ввод т/сети нарастающим итогом | Qтеп [Гкал] | Gпод [тонн] | Gобр [тонн] | Gп [тонн] | Tнар [час] |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-----------|------------|
| 17-10-22 00:00 | 7918.61121 | 500262.008 | 500147.821 | 22.77 | 17918.37 |
| 17-09-22 00:00 | 7567.40318 | 474519.611 | 474408.770 | 22.32 | 17198.39 |
| Итого | 351.20803 | 25742.397 | 25739.051 | 0.45 | 719.98 |

Расшифровка ошибок:
 (<) параметр < min
 (>) параметр > max
 (X) обрыв датчика
 (T) delta_t < min
 (R) перезапуск
 (C) коррекц. часов
 (#) электропитание

Тобщ = 720.00ч
 Обновление 2.39 30-07-20 11ч НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

19.10.22 Подпись 

ИМЯ И ФАМИЛИЯ АБОНЕНТА: _____
 АДРЕС УСТАНОВКИ: _____

Поддача: P Система 1

ТЭМ-104 Зав. N 1561681
 B1 Д/В0 0.400 - 160.0 м3/ч
 B2 Д/В0 0.400 - 160.0 м3/ч
 Q = M1(h1 - h0)

ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ
 за период с 17/09/22 по 16/10/22

| ДАТА дд/мм/гг | Q Гкал | M1 т | M2 т | M1-M2 т | Tn С | To С | Fn MPa | Po MPa | Tнар,ч час |
|------------------|--------------|----------------|----------------|---------------|--------------|--------------|-------------|-------------|---------------|
| 17/09/22 | 13.06 | 763.9 | 771.5 | -7.6 | 68.40 | 51.39 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 18/09/22 | 13.07 | 1039.5 | 1100.7 | -11.2 | 66.05 | 54.14 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 19/09/22 | 12.93 | 1098.2 | 1110.6 | -12.4 | 66.16 | 54.47 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 20/09/22 | 13.04 | 996.0 | 1007.9 | -11.9 | 66.97 | 53.96 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 21/09/22 | 12.90 | 836.8 | 847.3 | -10.5 | 67.59 | 52.26 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 22/09/22 | 12.91 | 847.8 | 858.1 | -10.3 | 67.11 | 51.96 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 23/09/22 | 14.88 | 765.9 | 775.6 | -9.6 | 69.00 | 49.66 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| ИТОГО: | 92.8 | 6398.1 | 6471.6 | -73.6 | 67.19 | 52.77 | 0.91 | 0.51 | 168.0 |
| 24/09/22 | 17.50 | 994.0 | 1006.6 | -12.6 | 67.99 | 50.47 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 25/09/22 | 18.71 | 1245.1 | 1261.1 | -16.1 | 66.77 | 51.82 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 26/09/22 | 17.74 | 1064.6 | 1079.0 | -14.5 | 67.36 | 50.78 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 27/09/22 | 17.73 | 926.5 | 939.5 | -13.0 | 69.14 | 50.08 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 28/09/22 | 17.29 | 1020.3 | 1034.9 | -14.6 | 67.69 | 50.82 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 29/09/22 | 15.98 | 1039.7 | 1105.5 | -15.8 | 66.45 | 51.87 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 30/09/22 | 14.63 | 888.6 | 902.1 | -13.6 | 67.49 | 51.11 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| ИТОГО: | 119.6 | 7228.6 | 7328.8 | -100.2 | 67.50 | 51.04 | 0.91 | 0.51 | 168.0 |
| 01/10/22 | 13.10 | 724.1 | 736.1 | -12.0 | 68.52 | 50.52 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 02/10/22 | 15.11 | 1000.4 | 1016.7 | -16.3 | 67.27 | 52.25 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 03/10/22 | 14.34 | 996.1 | 1012.6 | -16.5 | 66.55 | 52.24 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 04/10/22 | 16.08 | 980.6 | 997.0 | -16.5 | 67.54 | 51.22 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 05/10/22 | 18.46 | 1038.5 | 1046.3 | -17.7 | 68.41 | 50.55 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 06/10/22 | 17.89 | 1039.1 | 1056.9 | -17.8 | 68.02 | 50.88 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 07/10/22 | 16.34 | 936.6 | 952.6 | -16.0 | 68.05 | 50.68 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| ИТОГО: | 111.3 | 6705.5 | 6818.3 | -112.8 | 67.74 | 51.22 | 0.91 | 0.51 | 168.0 |
| 08/10/22 | 16.78 | 991.4 | 1007.7 | -16.2 | 67.79 | 50.95 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 09/10/22 | 16.63 | 965.3 | 980.8 | -15.5 | 68.33 | 51.19 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 10/10/22 | 17.66 | 976.8 | 991.8 | -15.0 | 68.39 | 50.39 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 11/10/22 | 20.66 | 1197.6 | 1212.3 | -14.7 | 69.33 | 52.16 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 12/10/22 | 20.01 | 1252.8 | 1237.9 | -5.0 | 68.43 | 52.28 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 13/10/22 | 19.94 | 1164.3 | 1169.1 | -4.8 | 68.58 | 51.54 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 14/10/22 | 19.64 | 1124.6 | 1128.9 | -4.3 | 68.74 | 51.36 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| ИТОГО: | 131.3 | 7652.8 | 7728.4 | -75.6 | 68.54 | 51.46 | 0.91 | 0.51 | 168.0 |
| 15/10/22 | 18.12 | 969.0 | 973.5 | -4.5 | 69.19 | 50.57 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 16/10/22 | 19.12 | 1035.8 | 1039.9 | -4.1 | 69.27 | 50.90 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| ИТОГО: | 37.2 | 2004.9 | 2013.4 | -8.5 | 69.23 | 50.74 | 0.91 | 0.51 | 48.0 |
| ИТОГО: | 492.2 | 29989.8 | 30360.6 | +0.0 | 67.87 | 51.54 | 0.91 | 0.51 | 720.0 |
| | | -370.8 | -370.8 | 16.33 | | | | | |

Общее время работы системы, ч = Tнар. + Tmin + Tmax + Tdmin + Tти.
 744.00 719.99 0.00 0.00 0.00 0.01
 Количество тепла, Гкал Q = Qt/c + Qmin + Qmax + Qощ. + Qt/в + Qсен.ут.
 _____ = 492.2 + _____ + _____ + _____ + _____ + _____

| Показания интеграторов на | 16/09/22 24:00 | 16/10/22 24:00 | Разность | 17/10/22 10:48 |
|---|----------------|----------------|----------|----------------|
| Расход тепла Q, Гкал | 33757.23 | 34249.45 | 492.22 | 34257.90 |
| Расход теплоносителя M1, т | 1789060.8 | 1819050.6 | 29989.8 | 1819500.3 |
| Расход теплоносителя M2, т | 1808218.9 | 1838579.5 | 30360.6 | 1839031.3 |
| Время наработки Tнар, ч | 53349.46 | 54069.45 | 719.99 | 54080.26 |
| Время наработки Tнар = Tmax + Tmin + Tdt + Tти, ч | | | 0.01 | |

с.д.а.10

Подпись потребителя _____



Подпись поставщика _____

НОМЕР АБОНЕНТА: _____
 АДРЕС УСТАНОВКИ: _____

Подписка НОД

Система 2

ТЭН-104 Заб.№ 1561681

$K_v = 10,00 \text{ л/чел} \cdot \text{в} \cdot \text{д/25}$ 0.350 - 8.400 нЗ/ч

$Q = K(h_a - h_x)$

ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ
 за период с 17/09/22 по 16/10/22

| ДАТА дд/мм/гг | Q Гкал | И т | To С | Tx С | Po МПа | Px МПа | Tнар,ч час |
|------------------|-----------|--------|---------|---------|-----------|-----------|---------------|
| 17/09/22 | 0.0094 | 0.227 | 51.47 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 18/09/22 | 0.0056 | 0.129 | 53.68 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 19/09/22 | 0.0090 | 0.178 | 54.75 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 20/09/22 | 0.0638 | 1.481 | 53.06 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 21/09/22 | 0.0131 | 0.306 | 52.64 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 22/09/22 | 0.0142 | 0.356 | 49.99 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 23/09/22 | 0.0906 | 1.936 | 51.58 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| ИТОГО: | 0.195 | 4.61 | 52.18 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 168.0 |
| 24/09/22 | 0.0065 | 0.158 | 50.93 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 25/09/22 | 0.0089 | 0.217 | 50.84 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 26/09/22 | 0.0125 | 0.316 | 49.44 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 27/09/22 | 0.0156 | 0.396 | 49.39 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 28/09/22 | 0.0045 | 0.109 | 50.94 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 29/09/22 | 0.0050 | 0.119 | 52.10 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 30/09/22 | 0.0045 | 0.109 | 51.20 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| ИТОГО: | 0.057 | 1.42 | 50.28 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 168.0 |
| 01/10/22 | 0.0032 | 0.079 | 50.07 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 02/10/22 | 0.0021 | 0.049 | 53.05 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 03/10/22 | 0.0054 | 0.128 | 51.98 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 04/10/22 | 0.0029 | 0.069 | 51.38 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 05/10/22 | 0.0029 | 0.069 | 50.81 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 06/10/22 | 0.0036 | 0.089 | 50.44 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 07/10/22 | 0.0024 | 0.059 | 49.71 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| ИТОГО: | 0.022 | 0.54 | 51.07 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 168.0 |
| 08/10/22 | 0.0028 | 0.069 | 50.56 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 09/10/22 | 0.0033 | 0.079 | 51.69 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 10/10/22 | 0.0145 | 0.356 | 50.62 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 11/10/22 | 0.0020 | 0.049 | 51.31 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 12/10/22 | 0.0025 | 0.061 | 50.51 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 13/10/22 | 0.0094 | 0.227 | 51.26 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 14/10/22 | 0.0136 | 0.336 | 50.30 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| ИТОГО: | 0.078 | 1.92 | 50.65 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 168.0 |
| 15/10/22 | 0.0044 | 0.109 | 50.16 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| 16/10/22 | 0.0008 | 0.020 | 51.44 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 24.00 |
| ИТОГО: | 0.005 | 0.13 | 50.36 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 48.0 |
| ИТОГО: | 0.358 | 8.62 | 51.43 | 10.00 | 0.91 | 0.51 | 720.0 |
| | | | 41.43 | | | | |

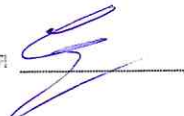
Общее время работы системы, ч = Tнар. + Tmin + Tmax + Tdtmin + Tтн.
 744.00 719.99 0.00 0.00 0.00 0.01

Количество тепла, Гкал Q = Qt/c + Qmin + Qmax + Qощ. + Qt/в + Qсан.ут.
 = 0.358 + _____ + _____ + _____ + _____ + _____

| Показания интеграторов на | 16/09/22 24:00 | 16/10/22 24:00 | Разность | 17/10/22 10:50 |
|---|----------------|----------------|----------|----------------|
| Расход тепла Q, Гкал | 16.6140 | 16.9716 | 0.3576 | 16.9716 |
| Расход теплоносителя И, т | 406.035 | 414.659 | 8.624 | 414.659 |
| Время наработки Tнар, ч | 53349.41 | 54069.40 | 719.99 | 54080.23 |
| Время наработки Tнар = Tmax + Tmin + Tdt + Tтн, ч | | | 0.01 | |

в.д.10

Подпись потребителя



Подпись поставщика

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 09 мес 22 г.**

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя Северная 36 Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Вычислитель ТС-201-0-2-1-1 Сер.ном. 122600
 Отчетное число месяца 24 Отчетное время 00:00

Расход под 0.80.,200.00 м3/ч Ду 150 мм
 Расход обр 0.80.,200.00 м3/ч Ду 150 мм
 Расход п растор 10.000 л/ммл Ду 40 мм

| Дата | Qтеп [Гкал] | tпод [°C] | tобр [°C] | Впод [тонн] | Вобр [тонн] | Вп [тонн] | Впод-Вобр [тонн] | Тнар [час] | |
|--------------|-----------------|--------------|--------------|-----------------|------------------|--------------|---------------------|---------------|---------------|
| 17-09 | 15.7287 | 72.3 | 44.6 | 567.01 | 566.02 | 0.33 | 0.00 | 0.99 | |
| 18-09 | 15.8446 | 69.7 | 47.8 | 724.19 | 723.01 | 0.24 | 0.00 | 1.15 | |
| 19-09 | 15.6549 | 69.8 | 47.1 | 689.69 | 688.44 | 0.32 | 0.00 | 1.25 | |
| 20-09 | 15.7147 | 70.6 | 46.2 | 642.73 | 641.61 | 0.59 | 0.00 | 1.12 | |
| 21-09 | 15.5875 | 71.3 | 45.7 | 607.19 | 606.10 | 0.56 | 0.00 | 1.09 | |
| 22-09 | 15.4476 | 70.8 | 47.6 | 665.61 | 664.51 | 0.62 | 0.00 | 1.10 | |
| 23-09 | 15.1889 | 72.9 | 44.4 | 533.10 | 532.18 | 0.50 | 0.00 | 0.92 | |
| 24-09 | 15.8875 | 71.8 | 45.2 | 597.47 | 596.43 | 0.61 | 0.00 | 1.04 | |
| 25-09 | 16.5205 | 70.3 | 47.7 | 732.47 | 731.26 | 0.65 | 0.00 | 1.21 | |
| 26-09 | 16.4847 | 71.1 | 47.4 | 696.13 | 695.02 | 0.66 | 0.00 | 1.11 | |
| 27-09 | 16.6377 | 72.9 | 44.5 | 585.56 | 584.51 | 0.59 | 0.00 | 1.05 | |
| 28-09 | 20.3011 | 71.4 | 43.2 | 720.61 | 719.46 | 0.72 | 0.00 | 1.15 | |
| 29-09 | 19.9432 | 70.1 | 45.3 | 804.01 | 802.83 | 0.54 | 0.00 | 1.18 | |
| 30-09 | 19.5552 | 71.4 | 44.0 | 713.99 | 712.88 | 0.58 | 0.00 | 1.11 | |
| 01-10 | 19.1052 | 72.6 | 41.6 | 617.58 | 616.64 | 0.66 | 0.00 | 0.94 | |
| 02-10 | 19.6477 | 71.0 | 43.5 | 713.46 | 712.31 | 0.93 | 0.00 | 1.15 | |
| 03-10 | 19.2066 | 70.3 | 45.5 | 774.71 | 773.56 | 0.83 | 0.00 | 1.15 | |
| 04-10 | 19.8230 | 71.2 | 43.7 | 721.10 | 719.95 | 1.03 | 0.00 | 1.15 | |
| 05-10 | 20.1284 | 72.3 | 42.7 | 680.95 | 679.86 | 0.99 | 0.00 | 1.09 | |
| 06-10 | 20.2764 | 71.8 | 42.8 | 699.18 | 698.03 | 1.20 | 0.00 | 1.15 # | |
| 07-10 | 19.8347 | 72.0 | 42.1 | 665.20 | 664.22 | 0.49 | 0.00 | 0.98 | |
| 08-10 | 19.8749 | 71.7 | 42.6 | 684.54 | 683.50 | 0.07 | 0.00 | 1.04 | |
| 09-10 | 20.0673 | 72.1 | 42.2 | 670.51 | 669.48 | 0.16 | 0.00 | 1.03 | |
| 10-10 | 19.9144 | 72.1 | 42.0 | 661.15 | 660.04 | 0.17 | 0.00 | 1.11 | |
| 11-10 | 21.8230 | 73.0 | 43.1 | 728.47 | 727.12 | 0.15 | 0.00 | 1.35 | |
| 12-10 | 21.9258 | 72.2 | 43.7 | 769.38 | 768.07 | 0.11 | 0.00 | 1.31 | |
| 13-10 | 21.6711 | 72.3 | 43.3 | 746.53 | 745.33 | 5.72 | 0.00 | 1.20 | |
| 14-10 | 23.1858 | 72.6 | 43.9 | 807.49 | 806.02 | 2.75 | 0.00 | 1.47 | |
| 15-10 | 21.6047 | 73.1 | 42.3 | 702.32 | 701.31 | 2.29 | 0.00 | 1.01 | |
| 16-10 | 22.7199 | 73.1 | 42.5 | 741.32 | 740.18 | 5.32 | 0.00 | 1.14 | |
| Итого | 565.3057 | 71.7' | 44.3' | 20663.65 | 20629.88' | 30.38 | | 33.77 | 720.00 |

Тотч.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.
 720.00ч = 720.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч

| T/C Ввод т/сети нарастающим итогом | Qтеп [Гкал] | Впод [тонн] | Вобр [тонн] | Вп [тонн] | Тнар [час] |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|---------------|
| 17-10-22 00:00 | 53035.1626 | 2332596.13 | 2330295.00 | 1316.04 | 72138.98 |
| 17-09-22 00:00 | 52469.8569 | 2311932.46 | 2309665.12 | 1285.66 | 71418.96 |
| Итого | 565.3057 | 20663.65 | 20629.88' | 30.38 | 720.00 |

Расшифровка ошибок:
 (<) параметр < min
 (>) параметр > max
 (X) обрыв датчика
 (T) delta_t < min
 (R) перезапуск
 (C) коррекц. часов
 (#) электропитание

Тошч = 720.00ч

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 09 мес 22 г.**

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя Союзная 4 Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Вычислитель ТС-400-3-4-2-1 Сер.ном. 44905 Расход под 0.64.. 160.00 м3/ч Ду 100 мм
 Отчетное число месяца 17 Отчетное время 00:00 Расход обр 0.64.. 160.00 м3/ч Ду 100 мм

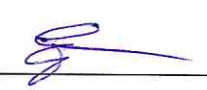
| Дата | Qтеп [Гкал] | tпод [оС] | tобр [оС] | Gпод [тонн] | Gобр [тонн] | Gпод-Gобр [тонн] | рпод [ат] | робр [ат] | Tнар [час] | |
|--------------|-----------------|--------------|--------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|------------|---------------|-------|
| 17.09 | T 2.0820 | 48.3 | 43.5 | 429.25 | 428.85 | 0.40 | 7.1 | < | 6.79 | |
| 18.09 | T 6.6170 | 48.3 | 43.9 | 1494.07 | 1492.67 | 1.40 | 7.1 | < | 23.61 | |
| 19.09 | T 5.7794 | 46.2 | 42.3 | 1473.92 | 1472.36 | 1.56 | 7.0 | < | 23.00 | |
| 20.09 | 6.6276 | 46.7 | 42.5 | 1596.38 | 1593.55 | 2.83 | 7.5 | < | 24.00 | |
| 21.09 | 7.0387 | 46.3 | 42.1 | 1659.79 | 1658.20 | 1.59 | 7.1 | < | 24.00 | |
| 22.09 | 7.0494 | 47.1 | 42.9 | 1659.37 | 1657.58 | 1.79 | 7.1 | < | 24.00 | |
| 23.09 | 7.0050 | 46.7 | 42.4 | 1664.10 | 1662.48 | 1.62 | 6.4 | < | 24.00 | |
| 24.09 | 6.8072 | 46.2 | 42.1 | 1666.92 | 1665.36 | 1.56 | 6.4 | < | 24.00 | |
| 25.09 | 6.9885 | 46.0 | 41.8 | 1668.13 | 1666.42 | 1.71 | 6.5 | < | 24.00 | |
| 26.09 | 7.3234 | 45.8 | 41.5 | 1676.71 | 1675.11 | 1.60 | 7.0 | < | 24.00 | |
| 27.09 | 7.4659 | 46.5 | 42.0 | 1676.92 | 1675.33 | 1.59 | 6.7 | < | 24.00 | |
| 28.09 | 6.8787 | 44.0 | 40.0 | 1683.82 | 1681.71 | 2.11 | 6.9 | < | 24.00 | |
| 29.09 | 6.3760 | 42.5 | 38.7 | 1686.63 | 1684.69 | 1.94 | 6.8 | < | 24.00 | |
| 30.09 | 6.1681 | 42.0 | 38.4 | 1686.81 | 1685.23 | 1.58 | 6.2 | < | 24.00 | |
| 01.10 | T 5.3448 | 40.1 | 36.9 | 1683.40 | 1681.82 | 1.58 | 6.1 | < | 23.97 | |
| 02.10 | 5.8758 | 41.7 | 38.2 | 1686.28 | 1684.71 | 1.57 | 6.2 | < | 24.00 | |
| 03.10 | 5.8908 | 41.8 | 38.3 | 1685.26 | 1683.68 | 1.58 | 6.2 | < | 24.00 | |
| 04.10 | 6.0896 | 41.9 | 38.3 | 1685.51 | 1683.93 | 1.58 | 6.2 | < | 24.00 | |
| 05.10 | 5.9578 | 41.2 | 37.7 | 1685.82 | 1684.14 | 1.68 | 6.3 | < | 24.00 | |
| 06.10 | 5.8314 | 40.4 | 36.9 | 1685.42 | 1683.83 | 1.59 | 6.2 | < | 24.00 | |
| 07.10 | 5.8359 | 40.8 | 37.3 | 1685.59 | 1684.00 | 1.59 | 6.2 | < | 24.00 | |
| 08.10 | T 5.8100 | 40.8 | 37.3 | 1659.13 | 1657.58 | 1.55 | 6.2 | < | 23.61 | |
| 09.10 | 5.8443 | 41.3 | 37.7 | < 1641.35 < | < 1639.85 < | -0.02 | 1.52 | 6.1 | < | 23.91 |
| 10.10 | T 6.2649 | 41.9 | 38.1 | 1624.66 | 1623.04 | 1.62 | 6.1 | < | 23.92 | |
| 11.10 | T 6.1900 | 41.5 | 37.8 | 1670.31 | 1668.76 | 1.55 | 6.2 | < | 23.75 | |
| 12.10 | 6.1367 | 41.0 | 37.4 | < 1687.11 < | < 1685.53 < | 1.58 | 6.2 | < | # 24.00 | |
| 13.10 | 6.2566 | 40.8 | 37.0 | 1687.34 | 1685.75 | 1.59 | 6.2 | < | 24.00 | |
| 14.10 | 5.9733 | 39.7 | 36.2 | 1686.78 | 1685.14 | 1.64 | 6.3 | < | 24.00 | |
| 15.10 | 6.2625 | 40.3 | 36.5 | 1687.40 | 1685.83 | 1.57 | 6.2 | < | 24.00 | |
| 16.10 | 6.1117 | 39.9 | 36.2 | 1687.57 | 1686.00 | 1.57 | 6.2 | < | 24.00 | |
| Итого | 185.8830 | 43.1' | 39.3' | 48551.75 | 48503.13 | -0.02 | 48.64 | 6.5 | 700.64 | |

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta t<мин + Tэл.пит + Tпроч.ав.
 720.00ч = 700.64ч + 0.08ч + 0.00ч + 19.23ч + 0.00ч + 0.05ч

| Т/С Отопление нарастающим итогом | Qтеп [Гкал] | Gпод [тонн] | Gобр [тонн] | Tнар [час] |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 17-10-22 00:00 | 30924.9177 | 4352587.33 | 4351022.56 | 68540.82 |
| 17-09-22 00:00 | 30739.0347 | 4304035.58 | 4302519.43 | 67840.18 |
| Итого | 185.8830 | 48551.75 | 48503.13 | 700.64 |

Расшифровка ошибок:
 (<) параметр < min
 (>) параметр > max
 (X) обрыв датчика
 (T) delta t < min
 (R) перезапуск
 (C) коррекц. часов
 (#) электропитание

Тобщ = 720.00ч
 Обновление 2.39 15-03-19 13ч НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1(Н1-Н2)

19.10.22 Подпись 

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 09 мес 22 г.**

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя _____ Телефон _____
 Ответственное лицо Огородова

Вычислитель ТС-401-5-5-3-Е2Т Сер.ном. 130144 Расход под 0.000.. 40.000 м3/ч Ду 50 мм
 Отчетное число месяца 17 Отчетное время 00:00 Расход обр 0.000.. 40.000 м3/ч Ду 50 мм

| Дата | Qтеп [Гкал] | tпод [оС] | tобр [оС] | Gпод [тонн] | Gобр [тонн] | Gпод-Gобр [тонн] | рпод [ат] | робр [ат] | Tнар [час] | |
|--------------|-----------------|--------------|--------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|------------|------------|---------------|
| 17.09 | 1.30792 | 61.5 | 51.1 | 126.250 | 129.751 | -3.501 | | 1.6 | 2.0 | 24.00 |
| 18.09 | 1.07438 | 59.6 | 51.1 | 126.405 | 130.243 | -3.838 | | 1.6 | 1.9 | 24.00 |
| 19.09 | 1.08896 | 59.1 | 50.9 | 132.664 | 136.754 | -4.090 | | 1.8 | 2.1 | 24.00 |
| 20.09 | 1.18453 | 59.2 | 50.4 | 134.527 | 138.516 | -3.992 | 0.003 | 1.6 | 1.9 | 24.00 |
| 21.09 | 1.45672 | 62.1 | 52.1 | 146.971 | 152.112 | -5.141 | | 1.9 | 2.1 | 24.00 |
| 22.09 | 1.48763 | 63.8 | 54.1 | 153.042 | 157.432 | -4.390 | | 1.9 | 2.1 | 24.00 |
| 23.09 | 1.57234 | 62.8 | 54.5 | 189.274 | 195.062 | -5.788 | | 2.2 | 2.1 | 24.00 |
| 24.09 | 1.70871 | 61.6 | 54.5 | 240.001 | 247.808 | -7.807 | | 2.5 | 2.1 | 24.00 |
| 25.09 | 1.77795 | 62.6 | 55.3 | 241.331 | 249.226 | -7.895 | | 2.5 | 2.1 | 24.00 |
| 26.09 | 1.82380 | 63.8 | 56.2 | 239.080 | 246.708 | -7.628 | | 2.5 | 2.1 | 24.00 |
| 27.09 | 1.80880 | 61.7 | 53.9 | 230.990 | 237.277 | -6.287 | | 2.6 | 2.1 | 24.00 |
| 28.09 | 1.73840 | 61.0 | 53.8 | 240.622 | 246.153 | -5.803 | 0.272 | 2.3 | 1.9 | 24.00 |
| 29.09 | 1.91823 | 61.2 | 53.1 | 238.967 | 241.153 | -2.775 | 0.589 | 2.7 | 2.2 | 24.00 |
| 30.09 | 1.78641 | 60.4 | 52.7 | 233.646 | 242.203 | -8.557 | | 2.7 | 2.1 | 24.00 |
| 01.10 | 1.70015 | 60.9 | 53.6 | 231.914 | 239.950 | -8.036 | | 2.0 | 1.5 | 24.00 |
| 02.10 | 1.64417 | 60.2 | 53.0 | 231.040 | 239.253 | -8.213 | | 2.0 | 1.4 | 24.00 |
| 03.10 | 1.70526 | 60.8 | 53.3 | 226.567 | 234.453 | -7.886 | | 2.4 | 2.0 | 24.00 |
| 04.10 | 1.86553 | 61.8 | 53.2 | 215.575 | 222.451 | -6.876 | | 3.1 | 2.8 | 24.00 |
| 05.10 | 1.82153 | 60.0 | 51.5 | 214.088 | 220.915 | -6.827 | | 2.9 | 2.6 | 24.00 |
| 06.10 | 1.80222 | 60.1 | 51.7 | 213.702 | 220.841 | -7.139 | | 3.0 | 2.7 | 24.00 |
| 07.10 | 1.81399 | 60.5 | 52.0 | 213.917 | 220.441 | -6.524 | | 3.1 | 2.7 | 24.00 |
| 08.10 | 1.77092 | 60.4 | 52.0 | 211.105 | 217.967 | -6.862 | | 3.0 | 2.7 | 24.00 |
| 09.10 | 1.71394 | 59.7 | 51.5 | 209.600 | 215.629 | -6.029 | | 2.9 | 2.6 | 24.00 |
| 10.10 | 1.73847 | 59.9 | 51.5 | 208.652 | 214.325 | -5.673 | | 3.0 | 2.7 | 24.00 |
| 11.10 | 1.73185 | 58.3 | 50.3 | 217.125 | 223.423 | -6.298 | | 3.0 | 2.6 | 24.00 |
| 12.10 | 1.84750 | 58.7 | 50.1 | 215.755 | 222.457 | -6.702 | | 3.0 | 2.6 | 24.00 |
| 13.10 | 1.91121 | 59.8 | 50.5 | 204.894 | 211.836 | -6.942 | | 2.8 | 2.6 | 24.00 |
| 14.10 | 1.91724 | 59.3 | 49.8 | 201.556 | 207.494 | -5.938 | | 2.9 | 2.6 | 24.00 |
| 15.10 | 1.92710 | 60.0 | 50.7 | 205.461 | 210.572 | -5.111 | | 3.0 | 2.7 | 24.00 |
| 16.10 | 1.92429 | 61.2 | 51.6 | 201.725 | 207.592 | -5.867 | | 2.9 | 2.7 | 24.00 |
| Итого | 50.57015 | 60.8' | 52.5' | 6096.446 | 6279.997 | -184.415 | 0.864 | 2.5 | 2.3 | 720.00 |

Тотч.пер. = Tнар + Tмакс + Tdelta_t<мин + Tэл.пит + Tпроч.ав.
 720.00ч = 720.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч

| Т/С Отопление нарастающим итогом | Qтеп [Гкал] | Gпод [тонн] | Gобр [тонн] | Tнар [час] |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 17-10-22 00:00 | 5292.30332 | 458177.330 | 461109.693 | 48496.11 |
| 17-09-22 00:00 | 5241.73317 | 452080.884 | 454829.696 | 47776.11 |
| Итого | 50.57015 | 6096.446 | 6279.997 | 720.00 |

Расшифровка ошибок:
 (<) параметр < min
 (>) параметр > max
 (X) обрыв датчика
 (T) delta_t < min
 (R) перезапуск
 (C) коррекц. часов
 (#) электропитание

Тотч = 720.00ч
 Обновление 2.55 13-06-19 17ч НС-М-2.54 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

19.10.22 Подпись 

**МЕСЯЧНЫЕ ПРОТОКОЛЫ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 09 мес 22 г.**

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя Усов-Турек 9 Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Вычислитель ТС-0200-0-2-1-1-0 Сер.ном. 180098 Расход под 0.080.. 40.000 м3/ч Ду 50 мм
 Отчетное число месяца 17 Отчетное время 00:00 Расход обр 0.080.. 40.000 м3/ч Ду 50 мм

| Дата | Qтеп [Гкал] | tпод [оС] | tобр [оС] | Gпод [тонн] | Gобр [тонн] | Gпод-Gобр [тонн] | Tнар [час] |
|--------------|------------------|-------------|-------------|------------------|------------------|------------------|---------------|
| 17.09 | 6.40191 | 69.1 | 59.2 | 647.510 | 647.170 | 0.340 | 24.00 |
| 18.09 | 6.30336 | 69.1 | 59.6 | 659.830 | 659.482 | 0.348 | 24.00 |
| 19.09 | 4.17057 | 68.9 | 60.7 | 495.191 | 494.906 | 0.285 | 24.00 |
| 20.09 | 2.61202 | 68.9 | 61.4 | 352.001 | 351.795 | 0.206 | 24.00 |
| 21.09 | 2.81711 | 68.8 | 60.9 | 356.587 | 356.386 | 0.201 | 24.00 |
| 22.09 | 2.65303 | 68.8 | 61.2 | 348.936 | 348.732 | 0.204 | 24.00 |
| 23.09 | 2.60411 | 68.9 | 61.4 | 348.679 | 348.473 | 0.206 | 24.00 |
| 24.09 | 2.98955 | 68.5 | 60.1 | 357.066 | 356.860 | 0.206 | 24.00 |
| 25.09 | 3.41889 | 68.4 | 59.2 | 368.481 | 368.279 | 0.202 | 24.00 |
| 26.09 | 3.31107 | 68.6 | 59.5 | 364.782 | 364.578 | 0.204 | 24.00 |
| 27.09 | 3.30429 | 68.6 | 59.7 | 368.274 | 368.074 | 0.200 | 24.00 |
| 28.09 | 3.00818 | 68.8 | 60.6 | 366.965 | 366.759 | 0.206 | 24.00 |
| 29.09 | 2.93141 | 68.9 | 60.9 | 369.332 | 369.118 | 0.214 | 24.00 |
| 30.09 | 2.78539 | 68.9 | 61.3 | 365.316 | 365.105 | 0.211 | 24.00 |
| 01.10 | 2.58296 | 68.9 | 61.7 | 358.090 | 357.881 | 0.209 | 24.00 |
| 02.10 | 2.74899 | 68.8 | 61.2 | 359.523 | 359.311 | 0.212 | 24.00 |
| 03.10 | 2.73202 | 68.7 | 61.1 | 360.931 | 360.721 | 0.210 | 24.00 |
| 04.10 | 2.77351 | 68.7 | 61.1 | 363.675 | 363.466 | 0.209 | 24.00 |
| 05.10 | 3.30635 | 68.6 | 59.8 | 377.795 | 377.585 | 0.210 | 24.00 |
| 06.10 | 3.10801 | 68.7 | 60.3 | 370.802 | 370.591 | 0.211 | 24.00 |
| 07.10 | 2.81543 | 68.8 | 60.9 | 358.965 | 358.750 | 0.215 | 24.00 |
| 08.10 | 2.82742 | 68.8 | 61.0 | 360.805 | 360.594 | 0.211 | 24.00 |
| 09.10 | 2.79362 | 68.7 | 60.9 | 360.187 | 359.976 | 0.211 | 24.00 |
| 10.10 | 3.02686 | 68.6 | 60.4 | 364.986 | 364.775 | 0.211 | 24.00 |
| 11.10 | 3.83465 | 68.8 | 59.2 | 394.280 | 394.069 | 0.211 | 24.00 |
| 12.10 | 3.96624 | 68.8 | 59.0 | 400.602 | 400.391 | 0.211 | 24.00 |
| 13.10 | 3.75113 | 68.8 | 59.1 | 386.471 | 386.264 | 0.207 | 24.00 |
| 14.10 | 4.26014 | 68.8 | 58.4 | 409.289 | 409.077 | 0.212 | 24.00 |
| 15.10 | 3.73461 | 68.9 | 59.2 | 383.344 | 383.133 | 0.211 | 24.00 |
| 16.10 | 3.71037 | 68.8 | 59.1 | 378.161 | 377.949 | 0.212 | 24.00 |
| Итого | 101.28320 | 68.8 | 60.3 | 11756.856 | 11750.250 | 6.606 | 720.00 |

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta_t < мин + Тэл.пит + Tпроч.ав.
 720.00ч = 720.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч

| Т/С Отопление нарастающим итогом | Qтеп [Гкал] | Gпод [тонн] | Gобр [тонн] | Tнар [час] |
|----------------------------------|------------------|------------------|------------------|---------------|
| 17-10-22 00:00 | 6134.04396 | 371610.572 | 371180.983 | 38975.79 |
| 17-09-22 00:00 | 6032.76076 | 359853.716 | 359430.733 | 38255.79 |
| Итого | 101.28320 | 11756.856 | 11750.250 | 720.00 |

Расшифровка ошибок:
 (<) параметр < min
 (>) параметр > max
 (X) обрыв датчика
 (T) delta_t < min
 (R) перезапуск
 (C) коррекц. часов
 (#) электропитание

Тотч = 720.00ч
 Обновление 2.54 24-01-18 10ч НС-М-2.51 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

19.10.22 Подпись 