

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОСОСИТЕЛЯ ЗА 07 мес 19 г.**

Название потребителя ООО "УК "Суперельо"  
 Адрес потребителя д/хр Суперельо 9, г. Йошкар-Ола  
 Ответственное лицо Маркелов В.И.

Вычислитель ТС-300-3-3-1 Сер.ном. 152087  
 Отчетное число месяца 24 Отчетное время 00:00

Расход под 0.320..80.000 м3/ч Ду 80 мм  
 Расход обр 0.320..80.000 м3/ч Ду 80 мм  
 Расход п 0.000..8.0000 м3/ч Ду 25 мм

| Дата  | Отеп<br>[Гкал] | tпод<br>[°C] | tобр<br>[°C] | tn<br>[°C] | Бпод<br>[тонн] | Бобр<br>[тонн] | Бп<br>[тонн] | Бпод-Бобр<br>[тонн] | рпод<br>[ат] | робр<br>[ат] | рп<br>[ат] | Тнар<br>[час] |
|-------|----------------|--------------|--------------|------------|----------------|----------------|--------------|---------------------|--------------|--------------|------------|---------------|
| 24-07 | 1.92593        | 75.3         | 52.7         | 36.4       | 85.286         | 85.050         | 0.0009       | 0.000               | 0.236        | < -          | 2.9        | 4.0           |
| 25-07 | 1.98928        | 74.8         | 52.5         | 36.3       | 89.492         | 89.228         | 0.0007       | 0.000               | 0.264        | < -          | 2.8        | 4.0           |
| 26-07 | 1.92885        | 74.9         | 52.7         | 36.5       | 86.926         | 86.578         | 0.0008       | 0.000               | 0.248        | < -          | 2.8        | 4.0           |
| 27-07 | 1.90501        | 75.3         | 52.6         | 36.7       | 83.884         | 83.563         | 0.0009       | 0.000               | 0.221        | < -          | 2.8        | 4.0           |
| 28-07 | 1.89266        | 75.9         | 52.6         | 36.9       | 81.448         | 81.242         | 0.0008       | 0.000               | 0.206        | < -          | 2.8        | 4.0           |
| 29-07 | 1.99513        | 73.3         | 52.5         | 36.4       | 96.245         | 95.989         | 0.0008       | -0.003              | 0.279        | < -          | 3.0        | 4.0           |
| 30-07 | 2.07014        | 74.2         | 52.4         | 35.1       | 94.944         | 94.571         | 0.0005       | 0.000               | 0.273        | < -          | 2.9        | 4.0           |
| 31-07 | 2.10044        | 76.0         | 52.4         | 35.0       | 88.868         | 88.620         | 0.0006       | 0.000               | 0.248        | < -          | 2.8        | 4.0           |
| 01-08 | 2.17549        | 76.5         | 52.5         | 35.2       | 90.637         | 90.375         | 0.0007       | 0.000               | 0.262        | < -          | 2.8        | 4.0           |
| 02-08 | 2.19629        | 76.5         | 52.3         | 35.3       | 90.922         | 90.662         | 0.0007       | 0.000               | 0.260        | < -          | 2.8        | 4.0           |
| 03-08 | 2.32688        | 76.0         | 52.3         | 35.3       | 98.254         | 97.977         | 0.0007       | 0.000               | 0.277        | < -          | 2.8        | 4.0           |
| 04-08 | 2.30786        | 75.5         | 52.4         | 35.1       | 100.032        | 99.747         | 0.0006       | 0.000               | 0.285        | < -          | 2.8        | 4.0           |
| 05-08 | 2.32265        | 75.6         | 52.4         | 34.9       | 100.018        | 99.737         | 0.0006       | 0.000               | 0.281        | < -          | 2.8        | 4.0           |
| 06-08 | 2.29814        | 75.6         | 52.3         | 34.8       | 98.572         | 98.298         | 0.0006       | 0.000               | 0.274        | < -          | 2.8        | 4.0           |
| 07-08 | 2.23905        | 75.4         | 52.5         | 35.3       | 97.581         | 97.311         | 0.0005       | 0.000               | 0.270        | < -          | 2.8        | 4.0           |
| 08-08 | 2.12596        | 75.6         | 52.5         | 35.7       | 91.844         | 91.595         | 0.0007       | 0.000               | 0.249        | < -          | 2.8        | 3.9           |
| 09-08 | 2.09493        | 74.0         | 52.5         | 35.7       | 97.467         | 97.203         | 0.0006       | 0.000               | 0.264        | < -          | 2.8        | 3.9           |
| 10-08 | 2.25280        | 73.8         | 52.4         | 35.1       | 105.293        | 105.006        | 0.0006       | 0.000               | 0.297        | < -          | 2.8        | 3.9           |
| 11-08 | 2.27577        | 73.6         | 52.2         | 35.1       | 106.323        | 105.999        | 0.0005       | 0.000               | 0.324        | < -          | 2.9        | 3.9           |
| 12-08 | 2.04255        | 74.4         | 52.3         | 35.4       | 92.585         | 92.314         | 0.0007       | 0.000               | 0.271        | < -          | 2.9        | 3.9           |
| 13-08 | 2.05876        | 75.9         | 52.5         | 35.9       | 88.063         | 87.813         | 0.0007       | 0.000               | 0.250        | < -          | 2.8        | 3.9           |
| 14-08 | 2.06862        | 75.8         | 52.5         | 36.2       | 88.851         | 88.610         | 0.0007       | 0.000               | 0.241        | < -          | 2.8        | 3.9           |
| 15-08 | 2.00189        | 76.2         | 52.4         | 36.2       | 84.007         | 83.785         | 0.0007       | 0.000               | 0.222        | < -          | 2.9        | 3.9           |
| 16-08 | 2.01960        | 76.2         | 52.4         | 36.2       | 85.162         | 84.932         | 0.0009       | 0.000               | 0.230        | < -          | 2.8        | 3.9           |
| 17-08 | 2.12309        | 76.4         | 52.3         | 36.2       | 88.333         | 88.093         | 0.0007       | 0.000               | 0.240        | < -          | 2.8        | 3.9           |
| 18-08 | 2.15557        | 74.7         | 52.4         | 36.1       | 96.547         | 96.284         | 0.0007       | 0.000               | 0.263        | < -          | 2.8        | 3.9           |
| 19-08 | 2.11131        | 75.3         | 52.4         | 36.2       | 92.330         | 92.081         | 0.0007       | 0.000               | 0.249        | < -          | 2.8        | 3.9           |
| 20-08 | 2.09572        | 75.9         | 52.4         | 36.4       | 89.310         | 89.073         | 0.0008       | 0.000               | 0.237        | < -          | 2.8        | 3.9           |
| 21-08 | 2.09301        | 76.0         | 52.4         | 36.6       | 88.541         | 88.313         | 0.0008       | 0.000               | 0.228        | < -          | 2.8        | 3.9           |
| 22-08 | 2.11420        | 76.1         | 52.4         | 36.7       | 89.337         | 89.111         | 0.0007       | 0.000               | 0.226        | < -          | 2.8        | 3.9           |
| 23-08 | 2.08245        | 74.9         | 52.3         | 36.5       | 91.987         | 91.761         | 0.0008       | 0.000               | 0.226        | < -          | 2.9        | 3.9           |
| Итого | 65.39003       | 75.4         | 52.5         | 35.9       | 2859.089       | 2851.201       | 0.0219       | -0.003              | 7.891        | -            | 2.8        | 3.9           |
|       |                |              |              |            |                |                |              |                     |              |              |            | 744.00        |

$$\text{Тотч.пер.} = \text{Тнар} + \text{Tмин} + \text{Tмакс} + T_{\Delta t, \text{tmin}} + \text{Тал.пит} + \text{Тпроч.ав.}$$

$$744.004 = 744.004 + 0.004 + 0.004 + 0.004 + 0.004$$

| T/C Отопл.+Вент нарастакции итогом | Отеп [Гкал] | Бпод [тонн] | Бобр [тонн] | Бп [тонн] | Тнар [час] |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-----------|------------|
| 24-08-19 00:00                     | 8778.90837  | 383299.736  | 382749.395  | 338.5095  | 32234.65   |
| 24-07-19 00:00                     | 8713.51834  | 380440.647  | 379898.194  | 338.4876  | 31490.65   |
| Итого                              | 65.39003    | 2859.089    | 2851.201    | 0.0219    | 744.00     |

Тобд = 744.004

Обновление 2.53 12-11-15 184 HC-M-2.49 / HC-A-2.48 Q=G1(H1-H2)

26-08-19 Подпись

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