

**РЕДАКТИРУЕМЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 06 мес 16 г.**

Название потребителя

Боксельные 39 б

Абонент

Телефон

Адрес потребителя

Ответственное лицо

Вычислитель ТС-201-0-2-1

Сер.ном. 132556

Расход под 0,40,-100,00 м3/ч ду 100 мм

Расход обр 0,40,-100,00 м3/ч ду 100 мм

Расход п ротор 10.000 л/мин ду 25 мм

Отчетное число месяца 1 Отчетное время 00:00

Дата	Отеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	Тнар [час]
26-06	1.8159	65.6	47.9	102.60	102.44	1.02	0.00	0.16
27-06	1.5679	60.2	43.5	94.00	93.86	0.00	-0.01	0.15
28-06	1.4730	59.1	43.1	92.14	92.07	0.00	-0.01	0.08
29-06	1.8539	63.2	43.1	92.34	92.24	0.00	-0.02	0.12
30-06	1.8883	67.2	46.7	91.40	91.30	0.00	0.00	0.10
01-07	1.7279	65.7	46.6	90.30	90.10	0.00	0.00	0.20
02-07	1.8010	65.6	45.7	90.68	90.43	0.00	0.00	0.25
03-07	1.6989	66.0	47.4	91.48	91.23	0.00	0.00	0.25
04-07	1.7240	65.5	46.7	91.83	91.63	0.00	0.00	0.20
05-07	1.7741	66.2	47.1	93.05	92.85	0.00	0.00	0.20
06-07	1.7996	66.2	47.0	93.71	93.48	0.00	0.00	0.23
07-07	1.8296	65.8	46.1	92.64	92.40	0.00	0.00	0.24
08-07	1.9254	67.6	47.2	94.69	94.50	0.00	0.00	0.19
09-07	1.8337	65.4	45.3	91.20	91.01	0.00	0.00	0.19
10-07	1.9700	67.1	46.0	93.45	93.28	0.00	0.00	0.17
11-07	1.9651	66.6	45.4	92.71	92.56	0.00	0.00	0.15
12-07	0.7280	65.1	45.7	37.61	37.52	0.00	0.00	0.09 # 9.97
13-07	0.0001	25.4	24.9	0.03	0.03	0.00	-0.02	0.02
14-07	-	22.6	22.4	-	-	-	-	0.00
15-07	-	21.1	20.9	-	-	-	-	0.00
16-07	-	20.6	20.4	-	-	-	-	0.00
17-07	-	20.1	19.9	-	-	-	-	0.00
18-07	-	19.9	19.7	-	-	-	-	0.00
19-07	-	19.9	19.8	-	-	-	-	0.00
20-07	-	19.9	19.9	-	-	-	-	0.00
21-07	-	19.9	19.8	-	-	-	-	0.00
22-07	-	19.7	19.7	-	-	-	-	0.00
23-07	-	19.6	19.6	-	-	-	-	0.00
24-07	-	19.6	19.5	-	-	-	-	0.00
07	0.4322	58.6	28.7	14.45	14.43	0.00	-0.01	0.03 # 3.17
Итого	29.7886	65.2'	45.8'	1540.31	1537.36'	1.02	-0.07	3.02
								399.16

$$\text{Тотч.пер.} = \text{Тнар} + \text{Tmax} + \text{Tmaxc} + \text{Tdelta_t} \cdot \text{tmin} + \text{Тэп.пункт} + \text{Тароч.ав.}$$

$$720.004 = 399.164 + 319.574 + 0.004 + 1.064 + 0.004 + 0.214$$

T/C Ввод т/сети нарастающим итогом	Отеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Тнар [час]
26-07-16 00:00	5279.1252	311647.08	310967.86	250.53	17585.53
26-06-16 00:00	5249.3366	310106.77	309430.50	249.51	17186.37
Итого	29.7886	1540.31	1537.36'	1.02	399.16

Т общ = 720.004

Обновление 2.49 07-10-13 174 НС-Н-2.49 / НС-Н-2.48 0=61(Н1-Н2)

Расшифровка символов:

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

28-07-16 Подпись

**ПОСТОЯННЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 05 мес 16 г.**

Название потребителя

Богдановка 39б

Абонент

Телефон

Адрес потребителя

Ответственное лицо

Вычислитель ТС-201-0-2-1

Сер.нам. 132556

Расход под 0.40..100.00 м3/ч Ду 100 мм

Отчетное число месяца 1

Отчетное время 00:00

Расход обр 0.40..100.00 м3/ч Ду 100 мм

Расход п ратор 10.000 л/мин Ду 25 мм

Дата	Отеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Бобр [тонн]	Бп [тонн]	Впод-Бобр [тонн]	Тнар [час]
25-05	2.7925	72.3	59.5	217.82	217.70	0.00	0.00	0.12
26-05	2.7714	72.8	60.0	215.34	215.24	0.00	-0.01	0.11
27-05	2.5052	69.4	56.9	197.12	197.02	0.00	-0.03	0.13
28-05	2.7875	74.0	61.8	228.72	228.53	0.00	0.00	0.19
29-05	2.7147	70.9	58.5	217.41	217.19	0.00	0.00	0.22
30-05	2.6809	72.9	60.8	221.18	220.88	1.92	0.00	0.30
31-05	2.3079	70.0	55.1	155.82	155.62	0.62	0.00	0.20
01-06	2.3849	73.1	52.4	115.30	115.20	0.00	-0.01	0.11
02-06	2.2174	72.5	53.1	114.15	114.08	0.00	-0.03	0.10
03-06	2.2359	71.9	51.9	111.60	111.53	0.00	0.00	0.07
04-06	2.2305	72.0	52.2	113.07	112.95	0.00	-0.01	0.13
05-06	2.2938	72.2	52.0	113.43	113.30	0.00	-0.01	0.14
06-06	2.3726	72.9	51.6	111.75	111.63	0.00	0.00	0.12
07-06	2.3792	72.7	50.8	109.11	108.96	4.64	0.00	0.15
08-06	2.3230	70.8	49.9	110.84	110.70	5.38	0.00	0.14
09-06	2.4462	73.2	52.9	120.82	120.71	0.00	0.00	0.11
10-06	2.3424	72.0	51.9	116.93	116.83	0.00	-0.01	0.11
11-06	2.3826	72.2	52.8	122.90	122.83	0.00	-0.01	0.08
12-06	2.4662	72.1	51.5	120.19	120.13	0.00	-0.04	0.10
13-06	2.5618	73.3	52.4	122.65	122.58	0.00	-0.01	0.08
14-06	2.4480	71.3	51.5	124.12	124.06	0.00	-0.02	0.08
15-06	2.3377	71.1	51.6	120.11	120.05	0.00	-0.02	0.08
16-06	2.2793	70.4	50.4	114.12	114.05	0.00	-0.01	0.07
17-06	2.3272	71.2	52.6	125.40	125.35	0.61	-0.04	0.09
18-06	2.3589	71.6	52.5	123.55	123.49	0.00	-0.01	0.07
19-06	2.2726	71.0	52.5	123.10	123.03	0.00	-0.01	0.08
20-06	2.2113	70.8	52.7	122.57	122.49	0.00	0.00	0.08
21-06	2.2982	71.8	53.6	126.23	126.12	0.00	0.00	0.11
22-06	2.3517	72.4	54.3	129.99	129.87	0.00	-0.01	0.13
23-06	2.0326	69.5	51.3	111.65	111.51	0.00	-0.01	0.15
24-06	2.1750	71.9	52.8	113.94	113.51	0.00	0.00	0.43
25-06	1.6987	64.3	46.2	94.34	94.19	1.51	0.00	0.15
Итого	75.9878	71.7	54.4	4385.27	4381.33'	14.68	-0.31	4.25
								767.75

$$\text{Тотч.пер.} = \text{Тнар} + \text{T}_{\text{мин}} + \text{T}_{\text{макс}} + \text{T}_{\text{delta_t} \leq \text{мин}} + \text{Тэл.плат} + \text{Тпроч.зас.}$$

$$768.004 = 767.754 + 0.224 + 0.004 + 0.004 + 0.004 + 0.034$$

T/C Ввод т/свети нарастанием итогом	Отеп [Гкал]	Впод [тонн]	Бобр [тонн]	Бп [тонн]	Тнар [час]
26-06-16 00:00	5249.3366	310106.77	309430.50	249.51	17186.37
25-05-16 00:00	5173.3488	305721.50	305049.17	234.83	16418.62
Итого	75.9878	4385.27	4381.33'	14.68	767.75

Расшифровка ошибок:

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

Т общ = 768.004

Завершение 2.47 07-10-18 174

HC-B-2.47 / HC-A-2.48 0=01(H1-H2)

27-06-16 Подпись

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 06 мес 16 г.**

Название потребителя

1
Волжская 39б

Адрес потребителя

Абонент _____
Телефон _____

Ответственное лицо

Расход под 0,40..100,00 м3/ч Ду 100 мм
Расход обр 0,40..100,00 м3/ч Ду 100 мм
Расход п вода 10,000 л/мин Ду 25 мм

Вычислитель TC-201-0-2-1 Сер.ном. 132556
Отчетное число месяца 1 Отчетное время 00:00

Дата	Отеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Бобр [тонн]	Вп [тонн]	Впод-Бобр [тонн]	Тнар [час]
01-06	2.3849	73.1	52.4	115.30	115.20	0.00	-0.01	0.11
02-06	2.2174	72.5	53.1	114.15	114.08	0.00	-0.03	0.10
03-06	2.2359	71.9	51.9	111.60	111.53	0.00	0.00	0.07
04-06	2.2305	72.0	52.2	113.07	112.95	0.00	-0.01	0.13
05-06	2.2938	72.2	52.0	113.43	113.30	0.00	-0.01	0.14
06-06	2.3726	72.9	51.6	111.75	111.63	0.00	0.00	0.12
07-06	2.3792	72.7	50.8	109.11	108.96	4.64	0.00	0.15
08-06	2.3230	70.8	49.9	110.84	110.70	5.38	0.00	0.14
09-06	2.4462	73.2	52.9	120.82	120.71	0.00	0.00	0.11
10-06	2.3424	72.0	51.9	116.93	116.83	0.00	-0.01	0.11
11-06	2.3826	72.2	52.8	122.90	122.83	0.00	-0.01	0.08
12-06	2.4662	72.1	51.5	120.19	120.13	0.00	-0.04	0.10
13-06	2.5618	73.3	52.4	122.65	122.58	0.00	-0.01	0.08
14-06	1.5055	71.3	51.7	77.08	77.04	0.00	0.00	0.04
Итого	32.1420	72.4'	52.0'	1579.82	1578.47'	10.02	-0.13	1.48
								326.93

$$T_{\text{отч.пер.}} = T_{\text{нар}} + T_{\text{мин}} + T_{\text{макс}} + T_{\text{delta_t<min}} + T_{\text{эл.пит}} + T_{\text{проч.ав.}}$$

$$327.004 = 326.934 + 0.064 + 0.004 + 0.004 + 0.004 + 0.014$$

T/C Ввод т/сети нарастающим итогом	Отеп [Гкал]	Впод [тонн]	Бобр [тонн]	Вп [тонн]	Тнар [час]
14-06-16 15:00	5224.0509	308754.73	308079.82	247.39	16913.55
01-06-16 00:00	5191.9089	307174.91	306501.35	237.37	16586.62
Итого	32.1420	1579.82	1578.47'	10.02	326.93

Расшифровка ошибок:

- (<) параметр < min
- (>) параметр > max
- (X) обрыв датчика
- (T) delta_t < min
- (R) перевалпуск
- (C) коррекц. часов
- (#) электропитание

$$T_{\text{рассчит.}} = 327.004$$

Обновление 2.49 07-10-13 174 НС-Н-2.49 / НС-А-2.48 Р=61(Н1-Н2)

14-06-16 Подпись

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ Энергии
и теплоносителя за 04 мес 16 г.**

Название потребителя
Адрес потребителя
Ответственное лицо

Волжанка 39 б

Абонент _____
Телефон _____

Вычислитель ТС-201-0-2-1 Сер.ном. 132556 Расход под 0.40..100.00 м3/ч Ду 100 мм
Отчетное число месяца 1 Отчетное время 00:00 Расход обр 0.40..100.00 м3/ч Ду 100 мм
 Расход п ротор 10.000 л/мин Ду 25 мм

Дата	Отеп [Гкал]	тпод [°C]	тобр [°C]	Бпод [тонн]	Бобр [тонн]	Бп [тонн]	Бпод-Бобр [тонн]	Тнар [час]
26-04	7.6846	69.0	54.9	542.70	541.94	0.00	0.00	0.76
27-04	6.7648	69.8	54.6	444.44	443.87	0.00	-0.01	0.58
28-04	5.0361	70.8	47.0	211.46	211.36	0.00	-0.01	0.11
29-04	2.8202	69.3	46.5	123.81	123.65	0.00	0.00	0.16
30-04	2.6539	71.3	52.0	136.87	136.77	0.00	-0.01	0.11
01-05	2.5761	71.9	54.6	148.89	148.79	0.00	0.00	0.10
02-05	2.5719	70.9	52.8	142.30	142.22	0.00	0.00	0.09
03-05	2.6821	70.6	50.7	134.88	134.79	0.00	0.00	0.08
04-05	2.7463	71.7	53.6	152.06	151.97	0.00	0.00	0.09
05-05	2.7986	72.5	54.7	157.12	157.04	0.00	0.00	0.09
06-05	2.7351	71.2	55.9	179.35	179.25	0.00	-0.02	0.10
07-05	2.6503	70.0	55.9	187.43	187.31	0.00	-0.02	0.12
08-05	2.6216	70.9	56.8	185.88	185.56	0.00	0.00	0.12
09-05	2.7113	71.2	56.0	179.34	178.92	0.00	0.00	0.32
10-05	2.6888	72.0	56.9	178.71	178.30	0.00	0.00	0.42
11-05	2.6050	70.4	55.1	170.53	170.28	0.00	0.00	0.41
12-05	2.7526	72.0	57.5	189.37	189.08	0.00	0.00	0.25
13-05	2.8225	70.4	61.0	302.05	301.78	0.00	0.00	0.29
14-05	3.0144	72.2	63.5	346.41	346.04	0.00	0.00	0.27
15-05	3.1359	71.7	60.9	289.45	289.16	0.00	0.00	0.37
16-05	2.9847	73.5	62.6	275.08	274.81	0.00	0.00	0.29
17-05	2.8643	72.6	58.6	203.90	203.80	0.00	-0.01	0.28
18-05	2.9804	72.7	60.1	235.13	234.88	0.00	-0.01	0.11
19-05	2.8259	70.3	57.9	227.00	226.76	0.00	0.00	0.25
20-05	2.8911	72.2	60.2	240.34	240.18	0.00	0.00	0.24
21-05	2.9421	72.2	58.8	220.55	220.41	0.00	0.00	0.16
22-05	2.9662	72.3	59.4	230.23	230.08	0.00	0.00	0.14
23-05	3.0096	72.2	63.8	356.88	356.70	0.00	-0.01	0.16
24-05	2.8018	72.7	59.9	219.09	218.97	0.00	0.00	0.18
25-05	2.7925	72.3	59.5	217.82	217.70	0.00	-0.03	0.15
Итого	95.1307	71.4	57.5	6829.07	6822.37	0.00	-0.13	6.83
отч.пер. =	Tнар +	Tини +	T макс + T delta_t < min +	Tэл.пит + Tпроч.ав.				718.16
720.004 =	718.164 +	1.654 +	0.004 +	0.164 +	0.004 +	0.034		

T/C Ввод т/сети нарастили итогом	Отеп [Гкал]	Бпод [тонн]	Бобр [тонн]	Бп [тонн]	Тнар [час]
26-05-16 00:00	5176.1413	305939.32	305266.87	234.83	16442.62
26-04-16 00:00	5081.0106	299110.25	298444.50	234.83	15724.46
Итого	95.1307	6829.07	6822.37	0.00	718.16

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

щ = 720.004

вление 2.49 07-10-13 174 НС-М-2.49 / НС-А-2.48 0=51(Н1-Н2)

26-05-16 Подпись _____

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 04 мес 16 г.**

Название потребителя

Болгарская 39б

Абонент _____

Телефон _____

Адрес потребителя

Ответственное лицо

Вычислитель ТС-201-0-2-1

Сер.ном. 132556

Расход под 0,40..100,00 м3/ч Ду 100 мм

Отчетное число месяца 1

Отчетное время 00:00

Расход обр 0,40..100,00 м3/ч Ду 100 мм

Расход я ротор 10,000 л/мин Ду 25 мм

Дата	Отеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Бобр [тонн]	Вп [тонн]	Впод-Бобр [тонн]	Тнар [час]
26-04	7.6846	69.0	54.9	542.70	541.94	0.00	0.00	0.76
27-04	6.7648	69.8	54.6	444.44	443.87	0.00	-0.01	0.58
28-04	5.0361	70.8	47.0	211.46	211.36	0.00	-0.01	0.11
29-04	2.8202	69.3	46.5	123.81	123.65	0.00	0.00	22.93
30-04	2.6539	71.3	52.0	136.87	136.77	0.00	-0.01	0.11
01-05	2.5761	71.9	54.6	148.89	148.79	0.00	0.00	0.10
02-05	2.5719	70.9	52.8	142.30	142.22	0.00	0.00	0.08
03-05	2.6821	70.6	50.7	134.88	134.79	0.00	0.00	0.09
04-05	2.7463	71.7	53.6	152.06	151.97	0.00	0.00	0.09
05-05	2.7986	72.5	54.7	157.12	157.04	0.00	-0.02	0.10
06-05	2.7351	71.2	55.9	179.35	179.25	0.00	-0.02	23.96
07	2.6503	70.0	55.9	187.43	187.31	0.00	0.00	0.12
08-05	2.6216	70.9	56.8	185.88	185.56	0.00	0.00	0.12
09-05	2.7113	71.2	56.0	179.34	178.92	0.00	0.00	0.32
10-05	2.6888	72.0	56.9	178.71	178.30	0.00	0.00	0.41
11-05	2.6050	70.4	55.1	170.53	170.28	0.00	0.00	0.25
12-05	1.1791	71.2	57.5	86.17	86.05	0.00	0.00	0.12
Итого	55.5258	70.6'	54.1'	3361.94	3358.07'	0.00	-0.07	3.94
								393.16

$$\text{Тотч.пер.} = \text{Тнар} + \text{Tmin} + \text{Tmax} + T_{\Delta t_t\text{емин}} + \text{Tэл.пит} + \text{Tпроч.ав.}$$

$$395.004 = 393.164 + 1.654 + 0.004 + 0.164 + 0.004 + 0.034$$

T/C Ввод т/сети нараставший итогом	Отеп [Гкал]	Впод [тонн]	Бобр [тонн]	Вп [тонн]	Тнар [час]
12-05-16 11:00	5136.5364	302472.19	301802.57	234.83	16117.62
26-04-16 00:00	5081.0106	299110.25	298444.50	234.83	15724.46
Итого	55.5258	3361.94	3358.07'	0.00	393.16

общ = 395.004

извлечение 2.47 07-10-13 174 HC-B-2.47 / HC-A-2.46 0=01(H1-H2)

Расшифровка ошибок:

(<) параметр < min

(>) параметр > max

(X) обрыв датчика

(T) delta_t < min

(R) перезапуск

(C) коррекц. часов

(#) электропитание

12-05-16 Подпись

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА ОЗ МЕС 16 Г.**

Название потребителя
Адрес потребителя
Ответственное лицо

Вокзальная 39 б

Абонент _____
Телефон _____

Зарегистратор TC-201-0-2-1 Сер.ном. 132556
Отчетное число месяца 1 Отчетное время 00:00

Расход под 0.40..100.00 м3/ч Ду 100 мм
Расход обр 0.40..100.00 м3/ч Ду 100 мм
Расход п ватор 10.000 л/мин Ду 25 мм

Дата	Втеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	Тнар [час]
25-03	10.6339	76.2	64.5	906.14	904.69	0.00	0.00	1.45
26-03	10.0265	75.8	63.9	843.37	841.97	0.00	0.00	1.40
27-03	9.8227	75.8	64.7	882.32	880.76	0.00	0.00	1.56
28-03	9.0293	75.3	65.4	911.34	909.89	0.00	0.00	1.45
29-03	8.6375	71.5	61.6	875.23	874.06	0.00	0.00	24.00
30-03	8.6773	74.5	64.7	889.55	888.59	0.00	0.00	1.17
31-03	7.9390	71.9	62.8	866.71	865.74	0.00	0.00	0.96
01-04	8.1828	73.8	64.2	851.92	851.03	0.00	0.00	0.97
02-04	8.1938	73.3	63.2	811.15	810.27	0.00	0.00	0.89
03-04	8.6739	75.1	64.9	855.13	854.27	0.00	0.00	0.86
4-04	9.5381	74.7	63.9	883.66	882.71	0.00	0.00	0.95
05-04	8.0630	73.9	64.2	834.23	833.13	0.00	0.00	1.10
06-04	7.8941	71.3	60.3	715.68	714.51	0.00	0.00	1.17
07-04	8.2433	73.9	62.8	743.72	742.58	0.00	0.00	24.00
08-04	6.6074	72.3	63.1	722.17	720.99	0.00	0.00	1.14
09-04	6.7315	70.9	62.2	768.85	767.52	0.00	0.00	1.18
10-04	10.2754	71.1	61.3	1048.87	1047.59	0.00	0.00	1.33
11-04	8.1429	71.8	61.9	823.35	822.22	0.00	0.00	1.28
12-04	7.2217	69.1	53.6	467.50	466.83	0.00	0.00	1.13
13-04	7.8762	68.1	56.6	685.93	684.64	0.00	0.00	0.67
14-04	6.8792	67.1	56.1	625.63	624.65	0.00	0.00	1.29
15-04	5.5617	67.7	57.0	515.08	513.51	0.00	0.00	0.98
16-04	6.0176	71.8	58.8	461.85	461.45	0.00	0.00	1.57
17-04	8.3687	71.9	59.5	672.88	671.92	0.00	0.00	0.40
18-04	7.3426	69.7	56.5	556.70	555.97	0.00	0.00	0.96
19-04	6.4513	69.0	51.1	360.37	360.15	0.00	0.00	0.73
20-04	6.4474	69.3	49.3	323.44	323.30	0.00	0.00	0.22
21-04	6.4884	69.8	48.7	306.61	306.47	0.00	0.00	0.14
22-04	6.1443	67.9	47.2	297.08	296.97	0.00	-0.01	0.12
23-04	6.3626	68.9	47.8	301.21	301.11	0.00	0.00	0.10
24-04	7.1662	69.4	52.2	415.09	414.75	0.00	-0.02	0.36
25-04	8.0234	69.6	56.5	609.82	608.98	0.00	0.00	0.84
Итого	251.6637	72.3'	60.8'	21832.58	21803.22'	0.00	-0.03	29.39
								768.00

$$\text{Точ.пер.} = \text{Тнар} + \text{Тмин} + \text{Тмакс} + \text{Тdelta_t_тнин} + \text{Тэл.пит} + \text{Торач.ав},$$

$$768.004 = 768.004 + 0.004 + 0.004 + 0.004 + 0.004 + 0.004$$

1/С Ввод т/сети нарастанием итогом	Втеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Тнар [час]
24-04-16 00:00	5081.0108	299110.25	298444.50	234.83	15724.46
25-03-16 00:00	4829.3469	277277.67	276641.28	234.83	14956.46
Итого	251.6637	21832.58	21803.22'	0.00	768.00

Тобш = 768.004

Блокировка 2.49 07-10-13 174 НС-Н-2.49 / НС-А-2.48 0=61(H1-H2)

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

26-04-16 Подпись

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 04 мес 16 г.**

Название потребителя
Адрес потребителя
Ответственное лицо

Абонент _____
Телефон _____

Вычислитель ТС-201-0-2-1 Сер.ном. 132556
Отчетное число месяца 1 Отчетное время 00:00

Расход под 0,40..100,00 м3/ч Ау 100 мм
Расход обр 0,40..100,00 м3/ч Ау 100 мм
Расход п ротор 10,000 л/мин Ау 25 мм

Дата	Откл [Гкал]	тпод [°C]	тобр [°C]	Впод [тонн]	Бобр [тонн]	Вп [тонн]	Впод-Бобр [тонн]	Тнар [час]
01-04	8.1828	73.8	64.2	851.92	851.03	0.00	0.00	0.89
02-04	8.1938	73.3	63.2	811.15	810.27	0.00	0.00	0.88
03-04	8.6739	75.1	64.9	855.13	854.27	0.00	0.00	0.86
04-04	9.5381	74.7	63.9	883.66	882.71	0.00	0.00	0.75
05-04	8.0630	73.9	64.2	834.23	833.13	0.00	0.00	1.10
06-04	7.8941	71.3	60.3	715.68	714.51	0.00	0.00	1.17
07-04	8.2433	73.9	62.8	743.72	742.58	0.00	0.00	1.14
08-04	6.6074	72.3	63.1	722.17	720.99	0.00	0.00	1.18
09-04	6.7315	70.9	62.2	768.85	767.52	0.00	0.00	1.33
-04	10.2754	71.1	61.3	1048.87	1047.59	0.00	0.00	1.28
11-04	8.1429	71.8	61.9	823.35	822.22	0.00	0.00	1.13
12-04	7.2217	69.1	53.6	467.50	466.83	0.00	0.00	0.67
13-04	7.8762	68.1	56.6	685.93	684.64	0.00	0.00	1.29
14-04	3.6700	67.2	56.1	331.18	330.57	0.00	0.00	0.61
Итого	109.3141	72.3	61.9	10543.34	10528.86	0.00	14.48	323.00

$$\text{Тотч.пер.} = \text{Тнар} + \text{Тмин} + \text{Тмакс} + T_{\text{delta_t} < \text{мин}} + \text{Тэл.пнт} + \text{Тпроч.зас.}$$

$$323.004 = 323.004 + 0.004 + 0.004 + 0.004 + 0.004$$

T/C Ввод т/сети нарастающим итогом	Откл [Гкал]	Впод [тонн]	Бобр [тонн]	Вп [тонн]	Тнар [час]
14-04-16 11:00	5003.4272	293995.67	293335.84	234.83	15447.46
01-04-16 00:00	4894.1131	283452.33	282806.98	234.83	15124.46
Итого	109.3141	10543.34	10528.86	0.00	323.00

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

7-64 = 323.004

Сообщение 2.49 07-10-13 174 HC-M-2.49 / HC-A-2.48 0=61(H1-H2)

14-04-16 Подпись

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 02 мес 16 г.**

наименование потребителя
адрес потребителя
ответственное лицо

Вокзальная 39б

Абонент _____
Телефон _____

Идентификатор TC-201-0-2-1 Сер.ном. 132556
тчтное число месяца 1 Отчетное время 00:00

Расход под 0.40..100.00 м3/ч Ау 100 мм
Расход обр 0.40..100.00 м3/ч Ау 100 мм
Расход в рдтор 10.000 л/мин Ау 25 мм

Дата	Өтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Бпод [тонн]	Бобр [тонн]	Бп [тонн]	Бпод-Бобр [тонн]	Тнар [час]
26-02	9.3607	64.8	53.7	846.13	844.60	0.00	0.00	1.53
27-02	9.3833	65.8	56.2	981.28	979.44	0.00	0.00	1.84
28-02	9.7565	66.1	56.2	984.53	982.71	0.00	0.00	1.82
29-02	9.6954	66.9	56.9	972.48	970.69	0.00	0.00	1.79
01-03	9.9038	67.4	57.2	972.56	970.76	0.00	0.00	1.80
02-03	9.5515	66.1	56.5	988.94	987.11	0.00	0.00	1.83
03-03	9.3783	65.8	56.1	962.27	960.49	0.00	0.00	1.78
04-03	9.6218	66.9	57.1	978.44	976.64	0.00	0.00	1.80
05-03	9.4105	66.6	57.0	973.99	972.19	0.00	0.00	1.80
06-03	9.0944	65.8	56.4	970.71	968.88	0.00	0.00	1.83
07-	9.2260	65.8	56.3	977.71	975.84	0.00	0.00	1.87
08-03	9.3713	67.7	58.1	976.62	974.83	0.00	0.00	1.79
09-03	8.4325	69.1	59.1	843.13	841.53	0.00	0.00	1.60
10-03	8.2917	70.1	60.1	827.77	826.29	0.00	0.00	1.48
11-03	8.0652	69.1	59.9	874.59	872.99	0.00	0.00	1.60
12-03	8.5371	71.4	61.8	882.72	881.14	0.00	0.00	1.58
13-03	9.7054	70.3	59.5	897.39	895.82	0.00	0.00	1.57
14-03	9.7598	73.0	62.1	899.71	898.17	0.00	0.00	1.54
15-03	10.0482	73.4	62.3	908.41	906.86	0.00	0.00	1.55
16-03	9.8893	73.2	62.2	901.62	900.07	0.00	0.00	1.55
17-03	9.2773	73.1	62.8	896.89	895.39	0.00	0.00	1.50
18-03	10.8029	79.7	67.3	870.25	868.87	0.00	0.00	1.38
19-03	12.1032	83.8	70.3	902.50	901.07	0.00	0.00	1.43
20-03	12.4909	82.8	68.9	896.04	894.63	0.00	0.00	1.41
21-03	12.0083	79.6	66.6	920.09	918.62	0.00	0.00	1.47
2-03	11.3503	78.7	66.8	951.60	950.03	0.00	0.00	1.57
3-03	13.1735	76.1	61.8	917.40	915.88	0.00	0.00	1.52
4-03	11.4705	75.8	63.8	950.47	948.92	0.00	0.00	1.55
5-03	10.6339	76.2	64.5	906.14	904.69	0.00	0.00	1.45
того	289.7935	71.4'	60.6'	26832.38	26785.15'	0.00	47.23	695.82

$$\text{тч.пер.} = \text{Тнар} + \text{Tmin} + \text{Tmax} + \text{Tdelta_t < min} + \text{Tэл.пит} + \text{Tпроч.ав}, \\ 696.004 = 695.824 + 0.004 + 0.004 + 0.184 + 0.004 + 0.004$$

T/C Ввод t/сети расстояние итогом	Өтеп [Гкал]	Бпод [тонн]	Бобр [тонн]	Бп [тонн]	Тнар [час]
26-03-16 00:00	4939.9808	278183.81	277545.97	234.83	14980.46
26-02-16 00:00	4550.1873	251351.43	250760.82	234.83	14284.64
Итого	289.7935	26832.38	26785.15'	0.00	695.82

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

q = 696.004

Планка 2.49 07-10-13 174 НС-М-2.49 / НС-А-2.48 D=61(H1-H2)

29-03-16 Подпись

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 02 мес 16 г.**

Название потребителя

Адрес потребителя

Удостоверяющее лицо

Абонент

Телефон

Бокзальная 395

Зарегистратор TC-201-0-2-1

Сер.ном. 132556

Расход под 0.40..100.00 м3/ч Ду 100 мм

Отчетное число месяца 1

Отчетное время 00:00

Расход обр 0.40..100.00 м3/ч Ду 100 мм

Расход п ротор 10.000 л/мин Ду 25 мм

Дата	Отеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Бпод [тонн]	Бобр [тонн]	Бп [тонн]	Бпод-Бобр [тонн]	Тнар [час]
25-02	9.3270	65.5	52.4	710.82	709.56	0.00	0.00	1.26
26-02	9.3607	64.8	53.7	846.13	844.60	0.00	0.00	1.53
27-02	9.3833	65.8	56.2	981.28	979.44	0.00	0.00	1.84
28-02	9.7565	66.1	56.2	984.53	982.71	0.00	0.00	1.82
29-02	9.6954	66.9	56.9	972.48	970.69	0.00	0.00	1.79
01-03	9.9038	67.4	57.2	972.56	970.76	0.00	0.00	1.80
02-03	9.5515	66.1	56.5	988.94	987.11	0.00	0.00	1.83
03-03	9.3783	65.8	56.1	962.27	960.49	0.00	0.00	1.78
04-03	9.6218	66.9	57.1	978.44	976.64	0.00	0.00	1.80
05-03	9.4105	66.6	57.0	973.99	972.19	0.00	0.00	1.80
06-	9.0944	65.8	56.4	970.71	968.88	0.00	0.00	1.83
07-03	9.2260	65.8	56.3	977.71	975.84	0.00	0.00	1.87
08-03	9.3713	67.7	58.1	976.62	974.83	0.00	0.00	1.79
09-03	8.4325	69.1	59.1	843.13	841.53	0.00	0.00	1.60
10-03	8.2917	70.1	60.1	827.77	826.29	0.00	0.00	1.48
11-03	8.0652	69.1	59.9	874.59	872.99	0.00	0.00	1.60
12-03	8.5371	71.4	61.8	882.72	881.14	0.00	0.00	1.58
13-03	9.7054	70.3	59.5	897.39	895.82	0.00	0.00	1.57
14-03	4.5398	74.2	63.1	409.11	408.43	0.00	0.00	0.68
Итого	170.6522	67.5'	57.5'	17031.19	16999.94'	0.00	31.25	443.00

$$\text{отч.пер.} = \text{Тнар} + \text{Tmin} + \text{Tmax} + \text{Tdelta_t} \text{ min} + \text{Tэл.пит} + \text{Tпроч.ав.}$$

$$443.004 = 443.004 + 0.004 + 0.004 + 0.004 + 0.004 + 0.004$$

T/C Ввод т/сети нарастающим итогом	Отеп [Гкал]	Бпод [тонн]	Бобр [тонн]	Бп [тонн]	Тнар [час]
14-03-16 11:00	4711.5125	267671.80	267051.20	234.83	14703.64
2-16 00:00	4540.8603	250640.61	250051.26	234.83	14260.64
Итого	170.6522	17031.19	16999.94'	0.00	443.00

общ = 443.004

Чтение 2.49 07-10-13 174 HG-M-2.49 / HG-A-2.48 0=61(H1-H2)

14-03-16 Подпись _____

Расшифровка ошибок:

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

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 01 мес 16 г.**

Название потребителя
Адрес потребителя
Ответственное лицо

Абонент
Телефон

Вычислитель ТС-201-0-2-1 Сер.ном. 132556
Отчетное число месяца 1 Отчетное время 00:00

Расход под 0.40..100.00 м3/ч Ду 100 мм
Расход обр 0.40..100.00 м3/ч Ду 100 мм
Расход п ротор 10.000 л/мин Ду 25 мм

Дата	Втеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Бобр [тонн]	Бп [тонн]	Впод-Бобр [тонн]	Тнар [час]
25-01	17.4288	89.4	68.0	812.79	811.30	0.00	0.00	1.49
26-01	16.8098	88.4	66.9	780.98	779.54	0.00	0.00	1.44
27-01	14.7596	82.8	62.7	731.85	730.54	0.00	0.00	1.31
28-01	11.6398	73.1	55.8	673.87	672.72	0.00	0.00	1.15
29-01	11.0254	72.5	54.5	611.71	610.70	0.00	0.00	1.01
30-01	10.9349	75.1	55.3	553.25	552.34	0.00	0.00	0.91
31-01	10.3796	73.2	53.7	532.48	531.59	0.00	0.00	0.89
01-02	10.9233	74.6	54.4	541.36	540.41	0.00	0.00	0.95
02-02	11.1990	73.8	54.6	584.38	583.27	0.00	0.00	1.11
03-02	10.3411	73.6	54.1	528.04	527.07	0.00	0.00	0.97
04-02	9.2872	67.8	52.4	606.49	605.32	0.00	0.00	1.17
05-02	8.6279	62.5	52.3	851.27	849.51	0.00	0.00	1.76
06-02	8.8014	62.0	51.7	853.74	851.94	0.00	0.00	1.80
07-02	9.2238	63.8	53.1	862.14	860.32	0.00	0.00	1.82
08-02	9.2708	64.7	52.7	773.92	772.30	0.00	0.00	1.62
09-02	9.8042	69.5	54.2	641.26	639.94	0.00	0.00	1.32
10-02	9.3925	67.8	53.3	651.49	650.14	0.00	0.00	1.35
11-02	9.3506	67.5	52.8	635.79	634.49	0.00	0.00	1.30
12-02	9.5370	68.0	53.4	649.77	648.41	0.00	0.00	1.38
13-02	8.9925	66.4	52.0	624.36	623.07	0.00	0.00	1.29
14-02	9.5304	66.6	53.8	743.57	741.96	0.00	0.00	1.61
15-02	8.6302	63.9	50.9	664.10	662.72	0.00	0.00	1.38
16-02	8.4067	66.0	51.1	565.29	564.24	0.00	0.00	1.05
17-02	10.3215	69.1	55.0	733.28	731.84	0.00	0.00	1.44
18-02	10.3784	70.1	54.9	683.48	682.18	0.00	0.00	1.30
19-02	11.0031	71.7	56.7	733.95	732.51	0.00	0.00	1.44
20-02	10.6186	69.1	55.6	790.21	788.66	0.00	0.00	1.55
21-02	10.5861	69.0	55.5	787.73	786.22	0.00	0.00	1.51
22-02	10.3208	68.6	55.4	784.30	782.85	0.00	0.00	1.45
23-02	9.3097	64.8	51.5	700.41	699.16	0.00	0.00	1.25
24-02	9.7387	66.7	52.7	695.08	693.84	0.00	0.00	1.24
25-02	9.3270	65.5	52.4	710.82	709.56	0.00	0.00	1.26
26-02	4.6292	64.9	52.8	384.92	384.22	0.00	0.00	0.70
Итого	340.5296	70.1'	55.0'	22478.10	22434.88'	0.00	43.22	779.90

$$\text{Тотч.пер.} = \text{Тнар} + \text{Tmin} + \text{Tmax} + \text{t}_{\Delta t < \text{мин}} + \text{t}_{\Delta t > \text{макс}} \\ 700.004 = 779.904 + 0.004 + 0.004 + 0.104 + 0.004 + 0.004$$

T/C Ввод т/сети нарастающим итогом	Втеп [Гкал]	Впод [тонн]	Бобр [тонн]	Бп [тонн]	Тнар [час]
26-02-16 12:00	4554.8165	251736.35	251145.04	234.83	14296.64
25-01-16 00:00	4214.2869	229258.25	228710.16	234.83	13516.74
Итого	340.5296	22478.10	22434.88'	0.00	779.90

Расшифровка ошибок:

- (<) параметр < мин
- (>) параметр > макс
- (X) обрыв датчика
- (T) delta_t < мин
- (R) перезапуск
- (C) коррекц. часов
- (#) электропитание

Табщ = 780.004

Обновлено 2.47 07-10-13 174

HC-M-2.47 / HC-A-2.48 B=B1(H1-H2)

26-02-16 Подпись

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
и теплоносителя за 01 мес 16 г.**

Название потребителя
Адрес потребителя
Ответственное лицо

Вычислитель ТС-201-0-2-1 Сер.ном. 132556
Отчетное число месяца 1 Отчетное время 00:00

Абонент _____
Телефон _____

Расход под 0.40..100.00 н3/ч Ду 100 мм
Расход обр 0.40..100.00 н3/ч Ду 100 мм
Расход п ратор 10.000 л/имп Ду 25 мм

Дата	Отеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Бпод [тонн]	Бобр [тонн]	Бп [тонн]	Бпод-Бобр [тонн]	Тнар [час]
01-01	15.2985	83.4	63.9	783.27	781.59	0.00	0.00	1.68 24.00
02-01	16.8016	87.9	66.7	792.98	791.26	0.00	0.00	1.72 24.00
03-01	17.0294	88.6	67.1	792.72	791.07	0.00	0.00	1.65 24.00
04-01	16.2501	85.8	65.2	787.07	785.44	0.09	0.00	1.63 24.00
05-01	16.9755	89.6	70.2	875.99	874.46	0.04	0.00	1.53 24.00
06-01	16.9767	91.2	73.6	965.13	963.39	0.05	0.00	1.74 24.00
07-01	16.0980	86.2	67.8	875.24	873.50	0.03	0.00	1.70 24.00
08-01	15.3505	86.6	71.0	984.14	982.44	0.01	0.00	1.77 24.00
09-01	16.0889	89.6	73.3	987.15	985.38	0.42	0.00	1.73 24.00
10-01	16.2116	89.1	72.6	984.96	983.23	0.01	0.00	1.72 24.00
11-01	16.9556	91.5	74.4	991.72	990.00	0.00	0.00	1.79 24.00
12-01	16.7330	90.9	74.5	1018.03	1016.24	0.01	0.00	1.84 24.00
13-01	14.5886	83.4	69.8	1068.85	1067.01	1.42	0.00	1.80 24.00
14-01	14.2904	82.1	68.9	1082.12	1080.32	0.00	0.00	1.68 24.00
15-01	16.8650	90.8	73.4	969.98	968.30	1.58	0.00	1.56 24.00
16-01	16.9033	88.7	67.1	782.27	780.71	1.95	0.00	1.50 24.00
17-01	16.4192	87.7	66.3	768.42	766.92	0.59	0.00	1.54 24.00
18-01	16.6347	90.1	71.9	913.59	912.05	0.05	0.00	1.60 24.00
19-01	16.1034	88.6	72.7	1012.15	1010.55	0.00	0.00	1.67 24.00
20-01	15.9746	88.4	72.5	1007.34	1005.67	0.00	0.00	1.54 24.00
21-01	15.8114	87.2	69.8	912.22	910.68	0.00	0.00	1.48 24.00
22-01	16.8355	89.1	67.9	793.85	792.37	0.00	0.00	1.54 24.00
23-01	17.5562	90.3	68.7	808.89	807.35	0.00	0.00	1.55 24.00
24-01	17.6995	90.1	68.4	814.29	812.74	0.00	0.00	1.49 24.00
25-01	17.4288	89.4	68.0	812.79	811.30	0.00	0.00	1.44 24.00
26-01	16.8098	88.4	66.9	780.98	779.54	0.00	0.00	1.31 24.00
27-01	14.7596	82.8	62.7	731.85	730.54	0.00	0.00	1.15 24.00
28-01	11.6398	73.1	55.8	673.87	672.72	0.00	0.00	0.72 16.00
29-01	7.2809	71.4	54.3	426.16	425.44	0.00	0.00	
Итого	460.3701	87.4'	69.2'	25198.02	25152.21'	6.25	45.81	688.00

$$\begin{aligned} \text{Тотч.пер.} &= \text{Тнар} + \text{Tmin} + \text{Tmax} + \text{Tdelta_t} < \text{min} + \text{Tэл.пит} + \text{Tпроч.ав.} \\ 688.00\text{ч} &= 688.00\text{ч} + 0.00\text{ч} + 0.00\text{ч} + 0.00\text{ч} + 0.00\text{ч} + 0.00\text{ч} \end{aligned}$$

T/C Ввод т/сети нарастающим итогом	Отеп [Гкал]	Бпод [тонн]	Бобр [тонн]	Бп [тонн]	Тнар [час]
29-01-16 16:00	4282.2058	232683.90	232129.70	234.83	13628.74
01-01-16 00:00	3821.8357	207485.88	206977.49	228.58	12940.74
Итого	460.3701	25198.02	25152.21'	6.25	688.00

Тобщ = 688.00ч

обновление 2.49 07-10-13 174

HC-M-2.49 / HC-A-2.49 0=01(H1-H2)

29-01-16 Подпись

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