

Красногорское 4

Красногорское 4

ОТЧЕТ ПО УЗЛУ УЧЕТА 1 С 17.03.22г. ЗА 28 СУТОК

чи-сло	ПП ч:мин:с	W Гкал	Му Т	M1 Т	M2 Т	T1 гр.С	T2 гр.С	P1 МПа	P2 МПа
17	0:00:00	2,019	-9,756	274,97	284,72	58,35	51,00	0,600	0,600
18	0:00:00	1,836	-9,491	268,10	277,59	56,03	49,17	0,600	0,600
19	0:00:00	1,518	-9,376	268,91	278,28	51,12	45,47	0,600	0,600
20	0:00:00	1,451	-9,377	268,79	278,17	50,29	44,88	0,600	0,600
21	0:00:00	1,255	-9,545	272,46	282,01	47,34	42,73	0,600	0,600
22	0:00:00	1,277	-9,828	277,38	287,20	47,80	43,18	0,600	0,600
23	0:00:00	1,259	-10,08	282,30	292,38	47,74	43,27	0,600	0,600
24	0:00:00	1,225	-9,989	279,09	289,07	47,42	43,02	0,600	0,600
25	0:00:00	1,319	-10,01	283,22	293,22	48,96	44,29	0,600	0,600
26	0:00:00	1,341	-9,849	283,23	293,08	49,53	44,78	0,600	0,600
27	0:00:00	1,864	-9,649	281,01	290,65	57,48	50,84	0,600	0,600
28	0:00:00	1,845	-9,415	275,37	284,79	56,93	50,22	0,600	0,600
29	0:00:00	1,665	-9,462	275,21	284,67	54,15	48,09	0,600	0,600
30	0:00:00	1,728	-9,524	275,13	284,65	54,78	48,49	0,600	0,600
31	0:00:00	1,730	-9,591	275,22	284,81	54,86	48,56	0,600	0,600
01	0:00:00	1,631	-9,636	276,72	286,35	53,52	47,62	0,600	0,600
02	0:00:00	1,739	-9,890	282,28	292,17	55,01	48,83	0,600	0,600
03	0:00:00	1,757	-9,935	282,14	292,07	55,78	49,54	0,600	0,600
04	0:00:00	1,662	-10,01	282,64	292,65	53,90	48,01	0,600	0,600
05	0:00:00	1,560	-10,08	282,80	292,89	52,38	46,85	0,600	0,600
06	0:00:00	1,510	-10,12	283,87	293,99	51,95	46,62	0,600	0,600
07	0:00:00	1,365	-10,10	281,54	291,64	49,77	44,91	0,600	0,600
08	0:00:00	1,035	-10,21	282,80	293,01	44,60	40,93	0,600	0,600
09	0:00:00	1,136	-10,13	282,39	292,52	46,47	42,43	0,600	0,600
10	0:00:00	0,977	-9,962	277,79	287,75	44,01	40,49	0,600	0,600
11	0:00:00	1,135	-10,36	289,82	300,19	45,69	41,76	0,600	0,600
12	0:00:00	1,126	-10,33	289,84	300,17	45,34	41,45	0,600	0,600
13	0:00:00	1,197	-10,27	289,93	300,20	46,41	42,27	0,600	0,600
Итого:	0:00:00	41,163	-276	7824,9	8100,9	51,11	45,79	0,600	0,600

Время счета, работы в штатном и нештатном режимах за отчетный период, ч:мин:с:  
 Тсч = 672:00:00 Траб= 671:00:32 Тнш= 0:59:28  
 Тmin= 0:00:00 Tmax= 0:00:00 Tdt= 0:59:28 Тф= 0:00:00 Тэп= 0:00:00

Энергия и масса на начало и окончание отчетного периода (нарастающим итогом):

Дата и время	W, Гкал	M1, т	M2, т
17.03.22 00:00:00	1318,743	175050,5	177300,9
14.04.22 00:00:00	1359,906	182875,5	185401,9

СТД N 4612541E

15.04.22г 10ч 07мин 39с

ОТЧЕТ ПО УЗЛУ УЧЕТА 2 С 17.03.22г. ЗА 28 СУТОК

чи-сло	ПП ч:мин:с	W Гкал	Му Т	M3 Т	M4 Т	T3 гр.С	T4 гр.С	P3 МПа	P4 МПа
16	0:00:00	1,634	-5,270	260,18	265,45	55,99	49,70	0,600	0,600
17	0:00:00	1,782	-5,239	257,53	262,77	58,62	51,69	0,600	0,600
18	0:00:00	1,615	-4,997	251,00	256,00	56,30	49,85	0,600	0,600
19	0:00:00	1,331	-4,919	251,95	256,87	51,39	46,09	0,600	0,600
20	0:00:00	1,280	-4,922	251,78	256,70	50,56	45,46	0,600	0,600
21	0:00:00	1,104	-4,990	255,72	260,71	47,60	43,28	0,600	0,600
22	0:00:00	1,113	-5,118	260,23	265,35	48,06	43,77	0,600	0,600
23	0:00:00	1,109	-5,208	263,85	269,06	48,00	43,79	0,600	0,600
24	0:00:00	1,065	-5,198	259,64	264,84	47,68	43,57	0,600	0,600
25	0:00:00	1,170	-5,319	265,92	271,24	49,21	44,80	0,600	0,600
26	0:00:00	1,234	-5,265	266,23	271,50	49,79	45,15	0,600	0,600
27	0:00:00	1,697	-5,198	263,44	268,64	57,75	51,30	0,600	0,600
28	0:00:00	1,679	-5,175	257,93	263,11	57,20	50,68	0,600	0,600
29	0:00:00	1,513	-5,096	258,06	263,16	54,42	48,54	0,600	0,600

Красногорское 4

30	0:00:00	1,555	-5,075	257,82	262,90	55,04	49,00	0,600	0,600
31	0:00:00	1,578	-5,084	258,30	263,39	55,13	49,01	0,600	0,600
01	0:00:00	1,481	-5,112	259,70	264,82	53,79	48,08	0,600	0,600
02	0:00:00	1,578	-5,283	264,94	270,23	55,27	49,31	0,600	0,600
03	0:00:00	1,601	-5,339	264,95	270,29	56,05	49,99	0,600	0,600
04	0:00:00	1,493	-5,381	265,42	270,81	54,17	48,53	0,600	0,600
05	0:00:00	1,427	-5,435	266,05	271,48	52,64	47,27	0,600	0,600
06	0:00:00	1,389	-5,491	267,30	272,79	52,21	47,01	0,600	0,600
07	0:00:00	1,271	-5,465	265,56	271,03	50,04	45,24	0,600	0,600
08	0:00:00	0,979	-5,489	266,91	272,40	44,86	41,18	0,600	0,600
09	0:00:00	1,065	-5,513	266,42	271,94	46,73	42,72	0,600	0,600
10	0:00:00	0,903	-5,343	260,22	265,56	44,29	40,81	0,600	0,600
11	0:00:00	1,050	-5,596	273,44	279,03	45,95	42,10	0,600	0,600
12	0:00:00	1,031	-5,480	273,59	279,07	45,60	41,83	0,600	0,600
13	0:00:00	1,099	-5,534	273,48	279,02	46,67	42,64	0,600	0,600
Итого:	0:00:00	37,191	-147,2	7347,4	7494,6	51,37	46,26	0,600	0,600

Время счета, работы в штатном и нештатном режимах за отчетный период, ч:мин:с:  
 Тсч = 672:00:00 Траб= 671:32:24 Тнш= 1:27:36  
 Тmin= 0:00:00 Tmax= 0:00:00 Tdt= 1:27:36 Тф= 0:00:00 Тэп= 0:00:00

Энергия и масса на начало и окончание отчетного периода (нарастающим итогом):

Дата и время	W, Гкал	M3, т	M4, т
17.03.22 00:00:00	1203,488	168319,8	171155,1
14.04.22 00:00:00	1240,678	175667,3	178649,8

СТД N 4612541E

15.04.22г 10ч 07мин 43с

## Красногорское 4 v

Красногорское 4

АРХИВ ОБЪЕМОВ ПО УЗЛУ УЧЕТА 1 С 17.03.22Г. ЗА 28 СУТОК

чи- сло	V1 м3	V2 м3
17	279,365	288,244
18	272,078	280,796
19	272,256	281,042
20	272,044	280,865
21	275,395	284,484
22	280,427	289,786
23	286,286	295,941
24	286,522	296,221
25	286,468	295,985
26	286,543	295,895
27	285,367	294,219
28	279,570	288,196
29	279,022	287,807
30	279,020	287,835
31	279,127	288,005
01	280,471	289,450
02	286,313	295,490
03	286,273	295,481
04	286,519	295,863
05	286,490	295,960
06	287,509	297,040
07	284,876	294,464
08	285,488	295,354
09	285,299	295,040
10	287,005	296,879
11	292,713	302,693
12	292,681	302,632
13	292,912	302,764
ИТОГ:	7934,038	8194,432

СТД N 4612541E

15.04.22г 10ч 08мин 09с

АРХИВ ОБЪЕМОВ ПО УЗЛУ УЧЕТА 2 С 17.03.22Г. ЗА 28 СУТОК

чи- сло	V3 м3	V4 м3
17	261,691	266,105
18	254,770	259,035
19	255,132	259,489
20	254,867	259,255
21	258,504	263,058
22	263,126	267,801
23	268,937	273,749
24	268,768	273,666
25	269,013	273,858
26	269,379	274,145
27	267,572	271,992
28	261,903	266,321
29	261,669	266,108
30	261,506	265,901
31	262,008	266,400
01	263,260	267,735
02	268,760	273,348
03	268,866	273,495
04	269,110	273,844
05	269,554	274,388
06	270,761	275,669
07	268,745	273,691
08	269,482	274,613
09	269,200	274,314

Красногорское 4 v

10	270,745	275,920
11	276,198	281,402
12	276,301	281,399
13	276,324	281,445
Итого:	7456,153	7588,146

СТД N 4612541E

15.04.22г 10ч 08мин 10с

---

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 03 мес 22 г.**

Название потребителя А. Новоселовой 10 Абонент \_\_\_\_\_  
 Адрес потребителя \_\_\_\_\_ Телефон \_\_\_\_\_  
 Ответственное лицо \_\_\_\_\_

Вычислитель ТС-201-2-2-1 Сер.ном. 22278 Расход под 0.100.. 25.000 м3/ч Ду 50 мм  
 Отчетное число месяца 17 Отчетное время 00:00 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]	rпод [ат]	rобр [ат]	Tнар [час]	
17.03	2.00180	81.2	73.4	257.514	257.495	0.00	-0.001	0.020	<	<	24.00
18.03	1.93082	81.8	74.3	259.836	259.815	0.00	0.021	<	<	<	24.00
19.03	1.94613	78.2	70.8	260.632	260.615	0.00	0.017	<	<	<	24.00
20.03	1.92223	77.6	70.3	261.919	261.900	0.00	0.019	<	<	<	24.00
21.03	1.87350	76.9	69.9	266.415	266.397	0.00	0.018	<	<	<	24.00
22.03	1.85219	77.2	70.3	269.325	269.306	0.00	0.019	<	<	>6.1	24.00
23.03	1.85362	77.1	70.2	267.956	267.941	0.00	0.015	<	<	<	24.00
24.03	1.80934	76.7	69.9	266.435	266.419	0.00	-0.001	0.017	<	<	24.00
25.03	1.73868	77.3	70.8	268.645	268.629	0.00	0.016	<	<	<	24.00
26.03	1.73238	76.6	70.1	269.089	269.071	0.00	0.018	<	<	<	24.00
27.03	2.04660	78.5	70.6	261.010	260.990	0.00	0.020	<	<	<	24.00
28.03	1.96238	81.5	73.5	244.271	244.252	0.00	0.019	<	<	<	22.38
29.03	1.69398	77.0	70.4	254.443	254.422	0.00	0.021	<	<	<	22.46
30.03	1.98189	78.7	71.7	280.599	280.576	0.00	0.023	<	<	< 3.9	24.00
31.03	2.45635	78.7	69.9	279.714	279.689	0.00	0.025	<	<	< 0.8	24.00
01.04	2.44012	77.7	69.0	280.491	280.465	0.00	0.026	<	<	<	24.00
02.04	2.54553	77.7	68.6	279.355	279.331	0.00	0.024	<	<	< 1.4	24.00
03.04	2.66518	77.9	68.3	280.310	280.287	0.00	0.023	<	<	<	24.00
04.04	2.74648	79.7	70.0	281.644	281.621	0.00	0.023	<	<	<	24.00
05.04	2.60994	77.3	67.4	263.710	263.679	0.00	0.031	<	<	<	22.55
06.04	2.30357	76.9	68.1	260.940	260.906	0.00	0.034	<	<	<	22.35
07.04	1.80864	77.6	71.1	280.989	280.950	0.00	0.039	<	<	<	24.00
08.04	1.74300	75.1	69.0	284.409	284.374	0.00	0.035	<	<	<	24.00
09.04	1.71365	72.6	66.6	283.139	283.109	0.00	0.030	<	<	<	24.00
10.04	1.71945	72.5	66.5	282.735	282.705	0.00	0.030	<	<	<	24.00
11.04	1.66818	72.4	66.5	282.481	282.455	0.00	0.026	<	<	<	23.93
12.04	1.63659	72.5	66.8	285.469	285.439	0.00	0.030	<	<	<	24.00
13.04	1.86628	72.6	66.0	285.254	285.224	0.00	0.030	<	<	<	24.00
14.04	2.09497	72.2	64.8	283.917	283.888	0.00	0.029	<	<	< 0.2	24.00
15.04	1.95186	72.7	65.8	287.278	287.250	0.00	0.028	<	<	<	24.00
16.04	1.70674	72.9	66.9	285.300	285.270	0.00	0.030	<	<	< 4.4	24.00
Итого	62.02307	76.5'	69.2'	8455.224	8454.470	0.00	-0.002	0.756		3.1	737.67

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta\_t<мин + Tэл.пит + Tпроч.ав.  
 744.00ч = 737.67ч + 1.60ч + 0.00ч + 4.68ч + 0.00ч + 0.05ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
17-04-22 00:00	4380.63268	507597.407	507346.777	84.03	50677.65
17-03-22 00:00	4318.60961	499142.183	498892.307	84.03	49939.98
Итого	62.02307	8455.224	8454.470	0.00	737.67

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

Тобщ = 744.00ч  
 Обновление 2.39 21-03-16 16ч НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1(Н1-Н2)

19.04.22 Подпись \_\_\_\_\_



**НЕДЕЛЬНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОСЧЕТАЧЕЙ ЗА ОС мес 22 г.**

Название потребителя \_\_\_\_\_ Абонент \_\_\_\_\_  
 Адрес потребителя Новоселова ДА Телефон \_\_\_\_\_  
 Ответственное лицо \_\_\_\_\_

Вычислитель ТС-201-0-2-1 Сер.ном. 32476  
 Отчетное число месяца 1 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 л отвер 10,000 л/мин Ду 25 мм

Дата	Отел [Гкал]	Вход [°C]	Обр [°C]	Вход [тонн]	Обр [тонн]	Вл [тонн]	Вход-Обр [тонн]	Тнар [час]
17-03	5.65137	50.9	59.1	289.048	288.602	0.00	0.000	24.00
18-03	5.69293	50.7	59.2	290.039	289.583	0.00	0.000	24.00
19-03	5.39806	77.8	57.8	265.326	264.755	0.00	0.000	24.00
20-03	5.29065	77.0	57.2	264.700	264.152	0.00	0.000	24.00
21-03	3.84478	76.5	53.3	166.364	166.114	0.01	0.006	24.00
22-03	3.13376	76.3	43.4	95.323	95.252	0.00	0.000	24.00
23-03	3.18989	76.2	44.3	99.686	99.924	0.00	0.000	24.00
24-03	3.21021	75.9	42.8	96.786	96.739	0.00	0.000	24.00
25-03	3.21062	76.4	44.4	100.336	100.280	0.00	0.000	24.00
26-03	3.28223	75.9	42.7	98.696	98.947	0.00	0.000	24.00
27-03	3.38996	76.3	43.3	98.837	96.764	0.00	0.000	24.00
28-03	4.00944	79.0	45.7	120.626	120.578	0.00	0.000	24.00
29-03	4.27734	76.2	45.4	159.600	159.626	0.00	0.000	24.00
30-03	4.44836	78.1	42.3	149.465	149.288	0.00	0.000	24.00
31-03	4.49046	77.9	48.7	153.058	152.925	0.00	0.000	24.00
01-04	4.27226	76.7	48.5	151.337	151.183	0.00	0.000	24.00
02-04	4.39237	77.3	49.0	154.920	154.769	0.00	0.000	24.00
03-04	4.31813	77.3	48.5	150.197	150.054	0.00	0.000	24.00
04-04	4.51181	78.7	49.2	152.709	152.582	0.00	0.000	24.00
05-04	4.27541	76.6	48.5	152.278	152.115	0.00	0.000	24.00
06-04	4.33389	76.6	49.6	161.069	160.880	0.00	0.000	24.00
07-04	4.33978	76.6	48.8	156.768	156.199	0.00	0.000	24.00
08-04	3.30632	74.2	48.5	128.676	128.454	0.00	0.000	24.00
09-04	2.72910	71.9	46.1	105.442	105.288	0.00	0.000	24.00
10-04	2.71256	71.9	48.4	115.476	115.277	0.00	0.000	24.00
11-04	2.90603	71.5	48.6	126.573	126.342	0.00	0.000	24.00
12-04	3.03248	72.0	48.9	131.387	131.150	0.00	0.000	24.00
13-04	3.28169	72.0	48.3	138.739	138.499	0.00	0.000	24.00
14-04	3.67612	71.6	49.8	148.649	148.515	0.00	0.000	24.00
15-04	3.40338	72.1	48.4	152.169	151.935	0.00	0.000	24.00
16-04	3.72544	72.6	48.4	154.012	153.757	0.00	0.000	24.00
Итого	121.70007	76.3'	50.3'	4686.848	4680.540'	0.01	6.288	744.00

Тотч.вар. = Тнар + Тмин + Тмакс + Тdelta\_тмин + Тэл.пит + Тпроч.ав.  
 744.00ч = 744.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч

T/C Ввод т/секунд нарастающим итогом	Отел [Гкал]	Вход [тонн]	Обр [тонн]	Вл [тонн]	Тнар [час]
17-04-22 00:00	261.89242	11691.149	11670.984	0.05	1419.12
17-03-22 00:00	140.19235	7004.301	6990.424	0.04	675.12
Итого	121.70007	4686.848	4680.540'	0.01	744.00

- Расшифровка символов:  
 (<) параметр < min  
 (>) параметр > max  
 (X) обрыв датчика  
 (T) delta\_t < min  
 (R) перезапуск  
 (C) коррекция часов  
 (#) электропитание

Тнар = 744.00ч



**НЕДЕЛЬНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОСИТЕЛЯ ЗА 03 мес 22 г.**

Название потребителя \_\_\_\_\_ Абонент \_\_\_\_\_  
 Адрес потребителя Бирюзова 2а Телефон \_\_\_\_\_  
 Ответственное лицо \_\_\_\_\_

Вычислитель ТС-201-0-2-1-1 Сер.ном. 132735 Расход под 0,64..160,00 м3/ч Ду 100 мм  
 Отчетное число месяца 24 Отчетное время 00:00 Расход обр 0,64..160,00 м3/ч Ду 100 мм  
 Расход п датр 10,000 л/мм Ду 25 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	Tнар [час]	
17-03	21.5922	78.9	59.0	1082.94	1082.48	0.00	0.00	0.46	24.00
18-03	19.8408	78.9	57.5	924.04	923.42	0.00	0.00	0.62	24.00
19-03	17.2226	77.4	54.5	753.66	753.06	0.00	0.00	0.60	24.00
20-03	16.7339	75.9	54.9	798.26	797.71	0.00	0.00	0.55	24.00
21-03	15.1779	74.7	54.9	766.76	766.12	0.01	0.00	0.54	24.00
22-03	14.8705	72.1	56.9	882.64	881.29	0.00	0.00	1.35	24.00
23-03	14.3563	74.1	55.0	784.51	783.97	0.00	0.00	0.54	24.00
24-03	14.7467	73.1	58.2	873.90	872.20	0.00	0.00	0.86	24.00
25-03	14.0755	72.6	55.7	836.45	824.65	0.00	0.00	0.81	24.00
26-03	15.1641	76.6	59.2	1196.52	1193.50	0.00	0.00	2.82	24.00
27-03	23.0781	76.6	61.8	1596.81	1594.54	0.00	0.00	1.95	24.00
28-03	22.0979	77.1	62.2	1485.25	1483.83	0.00	0.00	1.52	24.00
29-03	19.0397	74.8	58.6	1114.92	1114.26	0.00	0.00	0.54	24.00
30-03	14.3900	78.0	57.6	1127.24	1126.78	0.00	0.00	0.66	24.00
31-03	18.0175	77.8	58.0	841.34	841.67	0.00	0.00	0.57	24.00
01-04	17.9111	76.9	56.7	788.12	787.70	0.00	0.00	0.42	24.00
02-04	19.2458	76.9	56.3	936.61	935.91	0.00	0.00	0.70	24.00
03-04	21.8979	76.2	61.5	1477.14	1475.13	0.01	0.00	2.01	24.00
04-04	19.0100	75.9	57.1	1012.73	1012.00	0.00	0.00	0.73	24.00
05-04	17.5447	75.7	55.6	872.35	871.60	0.00	0.00	0.45	24.00
06-04	17.7506	74.6	56.1	885.28	884.48	0.00	0.00	0.64	24.00
07-04	16.7929	71.6	56.7	1129.15	1127.54	0.01	0.00	1.59	24.00
08-04	13.8179	72.2	55.7	836.35	835.22	0.00	0.00	1.13	24.00
09-04	13.7935	73.4	53.4	774.94	774.44	0.00	0.00	0.50	24.00
10-04	14.3727	73.1	56.3	854.53	853.67	0.00	0.00	0.86	24.00
11-04	14.8740	70.7	57.7	1149.00	1147.09	0.00	0.00	1.91	24.00
12-04	20.1812	73.9	61.1	1574.64	1571.97	0.01	0.00	2.67	24.00
13-04	15.5743	71.7	58.0	1137.83	1136.26	0.01	0.00	1.57	24.00
14-04	14.9668	71.8	56.8	996.98	995.70	0.00	0.00	1.28	24.00
15-04	14.4633	71.7	57.4	1007.03	1005.70	0.01	0.00	1.33	24.00
16-04	17.5416	71.3	59.5	1488.84	1485.56	0.00	0.00	3.28	24.00
<b>Итого</b>	<b>537.0977</b>	<b>74.5'</b>	<b>57.7'</b>	<b>31975.55</b>	<b>31939.75'</b>	<b>0.07</b>	<b>35.80</b>	<b>744.00</b>	

T<sub>тепл.нар.</sub> = T<sub>нар</sub> + T<sub>тепл</sub> + T<sub>тепл.с-сним</sub> + T<sub>эл.пит</sub> + T<sub>проч.ав.</sub>  
 744.004 = 744.004 + 0.004 + 0.004 + 0.004 + 0.004 + 0.004

T/C Ввод т/сети нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Tнар [час]
17-04-22 00:00	35172.8502	2624971.33	2617160.01	60.65	64752.59
17-03-22 00:00	37635.7525	2592975.78	2585220.24	60.62	64018.59
<b>Итого</b>	<b>537.0977</b>	<b>31975.55</b>	<b>31939.75'</b>	<b>0.07</b>	<b>744.00</b>

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

T<sub>тепл</sub> = 744.004

18-04-22 Подпись \_\_\_\_\_



**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 03 мес 22 г.**

Название потребителя \_\_\_\_\_ Абонент \_\_\_\_\_  
 Адрес потребителя М. Жукова 1А Телефон \_\_\_\_\_  
 Ответственное лицо \_\_\_\_\_

Вычислитель ТС-201-2-2-1 Сер.ном. 32466 Расход под 0.100.. 25.000 м3/ч Ду 50 мм  
 Отчетное число месяца 17 Отчетное время 00:00 Расход обр 0.100.. 25.000 м3/ч Ду 50 мм  
 Расход п ротор 10.00 л/ммп 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]	
17.03	5.53962	80.9	57.8	239.858	239.620	0.00	-0.002	0.240	6.6	4.9	24.00
18.03	5.25166	82.1	58.1	219.117	218.937	0.00	-0.003	0.183	6.7	4.9	24.00
19.03	4.63853	78.0	54.1	194.402	194.165	0.00		0.237	6.7	4.9	24.00
20.03	4.31059	77.0	52.3	174.919	174.665	0.00		0.254	6.7	4.9	24.00
21.03	3.93734	76.0	50.0	151.395	151.179	0.00		0.216	6.7	4.9	24.00
22.03	3.81508	76.4	50.7	148.606	148.394	0.00		0.212	6.7	4.8	24.00
23.03	3.81223	76.3	50.3	146.873	146.666	0.00		0.207	6.7	4.9	24.00
24.03	3.83258	75.8	51.1	154.662	154.453	0.00		0.209	6.7	4.8	24.00
25.03	4.17904	76.5	50.9	162.865	162.633	0.00		0.232	6.7	4.9	24.00
26.03	4.01251	75.7	49.1	150.913	150.700	0.00		0.213	6.7	4.9	24.00
27.03	5.16497	77.9	56.6	242.372	242.113	0.00		0.259	6.6	4.9	24.00
28.03	5.70742	81.1	58.7	254.927	254.751	0.00	-0.005	0.181	6.6	4.9	24.00
29.03	4.84207	76.2	55.0 <	228.036 <	227.727 <	0.00		0.309	6.7	4.9	23.66
30.03	4.11286	78.4	57.2 <	194.336 <	194.178 <	0.00	-0.003	0.161 <	6.8 <	4.9 <	18.48
31.03	5.23434	78.3	56.7	242.145	241.911	0.00	-0.019	0.253	6.9	4.9	24.00
01.04	4.89220	77.2	54.9	219.300	218.981	0.00		0.319	6.9	4.9	24.00
02.04	5.00310	76.9	55.3	231.104	230.781	0.00		0.323	6.9	4.9	24.00
03.04	5.02412	77.5	55.9	232.598	232.311	0.00		0.287	6.9	4.9	24.00
04.04	5.08174	79.7	56.8	222.458	222.392	0.00	-0.074	0.140	6.9	4.9	24.00
05.04	4.59055	76.6	53.0	194.376	194.094	0.00		0.282	6.9	4.9	24.00
06.04	4.38963	76.2	53.5	193.685	193.405	0.00		0.280	6.9	4.9	24.00
07.04	4.73139	77.2	55.1	214.055	213.759	0.00		0.296	6.9	4.9	24.00
08.04	3.19176	74.5	48.2	121.377	121.210	0.00		0.167	6.9	4.8	24.00
09.04	3.23231	71.9	47.2	131.193	131.013	0.00		0.180	6.9	4.8	24.00
10.04	3.44735	71.8	47.4	141.186	140.996	0.00		0.190	6.9	4.9	# 24.00
11.04	4.11363	71.8	49.3	182.928	182.672	0.00		0.256	6.9	4.9	24.00
12.04	4.26689	72.1	51.8	209.665	209.362	0.00		0.303	6.9	4.9	24.00
13.04	4.20077	72.1	50.5	194.143	193.862	0.00		0.281	6.9	4.9	24.00
14.04	3.80044	71.9	49.9	173.248	173.008	0.00		0.240	6.9	4.9	24.00
15.04	3.35911	71.8	48.1	142.170	141.972	0.00		0.198	6.9	4.8	24.00
16.04	4.01804	72.2	50.5	185.721	185.453	0.00		0.268	6.9	4.8	24.00
Итого	135.73387	76.4'	53.4'	5894.633	5887.363	0.00	-0.106	7.376	6.8	4.9	738.14

Тотч.пер. = Tнар + Tmin + Tmax + Tdelta\_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.  
 744.00ч = 738.14ч + 5.84ч + 0.00ч + 0.02ч + 0.00ч + 0.00ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
17-04-22 00:00	16477.03845	812679.215	812208.440	97.28	121309.79
17-03-22 00:00	16341.30458	806784.582	806321.077	97.28	120571.65
Итого	135.73387	5894.633	5887.363	0.00	738.14

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

Тотщ = 744.00ч  
 Обновление 2.39 26-05-16 11ч НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

19.04.22 Подпись \_\_\_\_\_





**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 03 мес 22 г.**

Название потребителя \_\_\_\_\_ Абонент \_\_\_\_\_  
 Адрес потребителя Садовая 22А 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]	рпод [ат]	робр [ат]	Tнар [час]
17.03	16.57919	81.4	60.1	776.030	775.872	0.00				24.00
18.03	15.79334	82.0	60.2	724.737	724.647	0.00	-0.003	0.093	<	24.00
19.03	13.95421	78.4	57.0	652.290	652.215	0.08	-0.011	0.086	<	24.00
20.03	13.76335	77.7	55.9	631.554	631.493	0.00	-0.014	0.075	<	24.00
21.03	12.12584	77.0	56.2	582.879	582.818	0.00	-0.007	0.068	<	24.00
22.03	12.06988	77.3	56.6	582.004	581.955	0.00	-0.020	0.069	<	24.00
23.03	12.00932	77.2	56.2	572.274	572.225	0.00	-0.006	0.055	<	24.00
24.03	12.27192	76.8	56.5	604.521	604.437	0.00	-0.009	0.093	<	24.00
25.03	12.27527	77.4	56.4	584.128	584.097	0.41	-0.039	0.070	<	24.00
26.03	12.49341	76.8	55.7	592.429	592.383	0.00	-0.001	0.047	<	24.00
27.03	16.49368	79.2	58.2	787.065	786.987	0.00	-0.002	0.080	<	24.00
28.03	17.00582	81.3	60.3	810.154	810.055	0.00	-0.007	0.106	<	24.00
29.03	T 14.04563	77.0	56.7	< 693.629	< 693.499	0.01	-0.008	0.138	<	# 23.64
30.03	12.45535	79.2	57.7	< 580.520	< 580.369	0.15		0.151	<	18.38
31.03	15.32901	79.0	57.9	727.696	727.615	0.00	-0.008	0.089	<	24.00
01.04	14.05740	77.7	56.9	672.989	672.924	0.00	-0.008	0.073	<	24.00
02.04	14.89688	78.0	57.1	713.229	713.144	0.00	-0.005	0.090	<	24.00
03.04	14.74640	78.1	57.0	700.349	700.264	0.00	-0.013	0.098	<	24.00
04.04	14.69596	79.9	58.7	691.245	691.234	0.00	-0.080	0.091	<	24.00
05.04	13.40867	77.4	56.9	652.778	652.751	0.00	-0.036	0.063	<	24.00
06.04	13.79670	77.2	56.7	674.715	674.624	0.00	-0.007	0.098	<	24.00
07.04	13.55413	77.7	57.5	670.135	670.025	0.00	-0.008	0.118	<	24.00
08.04	10.25890	74.7	57.2	586.254	586.197	0.00	-0.008	0.065	<	# 24.00
09.04	10.65765	72.8	57.3	685.924	685.877	0.00	-0.010	0.057	<	24.00
10.04	11.25841	72.7	57.8	754.967	754.920	0.00	-0.016	0.063	<	24.00
11.04	12.53816	72.5	57.5	832.012	831.935	0.00	-0.003	0.080	<	24.00
12.04	12.71725	72.7	58.5	890.937	890.862	0.00	-0.001	0.076	<	24.00
13.04	12.77723	72.8	58.2	878.324	878.234	0.00	-0.005	0.095	<	24.00
14.04	11.82700	72.4	58.2	834.198	834.114	0.07	-0.014	0.098	<	24.00
15.04	10.85318	72.8	59.3	803.475	803.425	0.00	-0.017	0.067	<	24.00
16.04	12.58513	73.2	57.8	820.724	820.665	0.00	-0.008	0.067	<	24.00
Итого	413.29427	76.6'	57.7'	21764.165	21761.862	0.72	-0.374	2.677		0.3 738.02

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta\_t<мин + Тэл.пит + Tпроч.ав.  
 744.00ч = 738.02ч + 5.93ч + 0.00ч + 0.03ч + 0.00ч + 0.02ч

Т/С Ввод т/сети нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
17-04-22 00:00	6831.10934	403583.911	403480.583	14.71	13878.87
17-03-22 00:00	6417.81507	381819.746	381718.721	13.99	13140.85
Итого	413.29427	21764.165	21761.862	0.72	738.02

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

Тотщ = 744.00ч  
 Обновление 2.39 30-07-20 11ч НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

19.04.22 Подпись \_\_\_\_\_



НОМЕР АБОНЕНТА: Сардоба 24 Поддача: P

Система 1

ТЭП-104 Зав.Н 1561681

G1 ДУ50 0.400 - 160.0 м3/ч

G2 ДУ50 0.400 - 160.0 м3/ч

$Q = M1(tn - to)$

ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ  
за период с 17/03/22 по 16/04/22

ДАТА дд/мм/гг	Q Гкал	M1 т	M2 т	M1-M2 т	Tn С	To С	Pn МПа	Po МПа	Tнар,ч час
17/03/22	25.67	870.1	908.1	-18.0	77.40	48.64	0.91	0.51	24.00
18/03/22	24.36	852.7	869.7	-17.0	77.21	48.73	0.91	0.51	24.00
19/03/22	21.33	789.4	804.9	-15.6	74.25	47.31	0.91	0.51	24.00
20/03/22	18.98	673.2	686.9	-13.7	73.27	45.17	0.91	0.51	24.00
21/03/22	16.27	591.8	604.2	-12.5	72.68	45.26	0.91	0.51	24.00
22/03/22	15.92	565.9	577.3	-11.4	72.90	44.86	0.91	0.51	24.00
23/03/22	17.30	616.6	629.0	-12.4	72.88	44.91	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	139.8	4779.5	5090.1	-100.6	74.68	46.68	0.91	0.51	168.0
24/03/22	17.46	642.6	655.9	-13.3	72.67	45.59	0.91	0.51	24.00
25/03/22	17.19	612.1	625.3	-13.2	73.06	45.06	0.91	0.51	24.00
26/03/22	17.88	640.0	653.8	-13.8	72.63	44.77	0.91	0.51	24.00
27/03/22	24.45	891.3	910.5	-19.1	75.54	48.20	0.91	0.51	24.00
28/03/22	24.18	875.0	894.4	-19.4	76.69	49.14	0.91	0.51	24.00
29/03/22	21.06	789.8	808.9	-19.1	73.10	46.53	0.91	0.51	24.00
30/03/22	17.63	622.2	636.4	-14.2	74.97	46.73	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	139.9	5073.0	5185.2	-112.2	74.26	46.78	0.91	0.51	168.0
31/03/22	19.11	644.7	659.0	-14.3	74.63	45.08	0.91	0.51	24.00
01/04/22	17.78	615.9	629.8	-13.9	73.33	44.54	0.91	0.51	24.00
02/04/22	19.11	654.7	669.3	-14.6	73.86	44.75	0.91	0.51	24.00
03/04/22	19.47	672.1	687.1	-15.0	73.86	44.98	0.91	0.51	24.00
04/04/22	19.09	644.5	659.2	-14.7	75.10	45.57	0.91	0.51	24.00
05/04/22	20.15	723.5	739.6	-16.1	73.20	45.44	0.91	0.51	24.00
06/04/22	20.71	745.2	761.7	-16.5	73.24	45.54	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	135.4	4700.7	4805.8	-105.0	73.87	45.14	0.91	0.51	168.0
07/04/22	18.65	676.0	691.3	-15.2	73.33	45.83	0.91	0.51	23.00
08/04/22	14.46	629.3	643.7	-14.4	70.28	47.39	0.91	0.51	24.00
09/04/22	15.22	742.1	778.7	-16.7	68.82	48.93	0.91	0.51	24.00
10/04/22	15.39	801.7	819.2	-17.5	68.77	47.65	0.91	0.51	23.99
11/04/22	18.01	881.6	900.5	-18.8	68.69	48.35	0.91	0.51	24.00
12/04/22	18.83	921.6	941.3	-19.7	68.93	48.57	0.91	0.51	24.00
13/04/22	18.44	900.6	919.9	-19.3	68.91	48.51	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	119.0	5573.0	5694.6	-121.6	69.54	48.26	0.91	0.51	167.0
14/04/22	16.94	868.8	887.5	-18.7	68.47	49.06	0.91	0.51	24.00
15/04/22	15.50	786.7	803.9	-17.2	68.74	49.12	0.91	0.51	24.00
16/04/22	18.43	864.4	883.3	-18.9	69.34	48.10	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	50.9	2819.9	2874.7	-54.8	68.85	48.75	0.91	0.51	72.0
ИТОГО:	585.0	22046.1	23340.4	-1094.2	72.52	47.66	0.91	0.51	743.0
			-494.2	-494.2	25.52				

Общее время работы системы, ч = Tнар. + Tmin + Tmax + Tdtmin + Tгн.  
744.00 742.99 0.00 0.00 0.00 1.01

Количество тепла, Гкал Q = Qt/c + Qmin + Qmax + Qшт. + Qt/в + Qсан.ут.  
= 585.0 + + + + +

Показания интеграторов на	16/03/22 24:00	16/04/22 24:00	Разность	18/04/22 10:26
Расход тепла Q, Гкал	32046.16	32631.13	584.97	32658.58
Расход теплоносителя M1, т	1671326.3	1694172.5	22846.1	1695316.5
Расход теплоносителя M2, т	1688258.7	1711599.1	23340.3	1712788.5
Время наработки Tнар, ч	48935.21	49678.20	742.99	49712.65
Время неработы Tнар = Tmax + Tmin + Tdt + Tгн, ч			1.01	

вЗА.10

Подпись потребителя



Подпись поставщика

НОМЕР АБОНЕНТА: \_\_\_\_\_ Подписка НОД  
 АДРЕС УСТАНОВКИ: Садовое 4

Система 2

ТЭП-104 Зав.№ 1561681

$K_v = 10.00 \text{ м}^3/\text{ч}$  @ Д/25 0.350 - 8.400 м<sup>3</sup>/ч

$Q = K(h_a - h_b)$

ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ  
 за период с 17/03/22 по 16/04/22

ДАТА	Q	M	To	Tx	Рo	Рх	Tнар,ч
дд/мм/гг	Гкал	т	С	С	МПа	МПа	час
17/03/22	0.0015	0.040	48.46	10.00	0.91	0.51	24.00
18/03/22	0.0030	0.079	48.45	10.00	0.91	0.51	24.00
19/03/22	0.0026	0.069	47.24	10.00	0.91	0.51	24.00
20/03/22	0.0017	0.050	43.73	10.00	0.91	0.51	24.00
21/03/22	0.0029	0.079	46.66	10.00	0.91	0.51	24.00
22/03/22	0.0080	0.228	45.22	10.00	0.91	0.51	24.00
23/03/22	0.0028	0.079	44.88	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.023	0.62	46.08	10.00	0.91	0.51	168.0
24/03/22	0.0018	0.050	45.78	10.00	0.91	0.51	24.00
25/03/22	0.0020	0.059	44.18	10.00	0.91	0.51	24.00
26/03/22	0.0000	0.000	44.85	10.00	0.91	0.51	24.00
27/03/22	0.0000	0.000	48.20	10.00	0.91	0.51	24.00
28/03/22	0.0023	0.059	48.13	10.00	0.91	0.51	24.00
29/03/22	0.0030	0.079	47.58	10.00	0.91	0.51	24.00
30/03/22	0.0016	0.040	50.06	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.011	0.29	47.02	10.00	0.91	0.51	168.0
31/03/22	0.0014	0.040	44.05	10.00	0.91	0.51	24.00
01/04/22	0.0014	0.040	44.77	10.00	0.91	0.51	24.00
02/04/22	0.0007	0.020	45.14	10.00	0.91	0.51	24.00
03/04/22	0.0010	0.030	44.85	10.00	0.91	0.51	24.00
04/04/22	0.0288	0.832	44.53	10.00	0.91	0.51	24.00
05/04/22	0.0018	0.050	46.39	10.00	0.91	0.51	24.00
06/04/22	0.0018	0.050	45.75	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.037	1.06	44.67	10.00	0.91	0.51	168.0
07/04/22	0.0049	0.139	45.36	10.00	0.91	0.51	23.00
08/04/22	0.0014	0.040	45.39	10.00	0.91	0.51	24.00
09/04/22	0.0011	0.030	48.60	10.00	0.91	0.51	24.00
10/04/22	0.0028	0.069	50.51	10.00	0.91	0.51	23.99
11/04/22	0.0011	0.030	48.70	10.00	0.91	0.51	24.00
12/04/22	0.0019	0.049	48.48	10.00	0.91	0.51	24.00
13/04/22	0.0015	0.040	47.72	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.015	0.40	47.38	10.00	0.91	0.51	167.0
14/04/22	0.0019	0.049	48.40	10.00	0.91	0.51	24.00
15/04/22	0.0015	0.040	48.17	10.00	0.91	0.51	24.00
16/04/22	0.0004	0.010	45.33	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.004	0.10	48.00	10.00	0.91	0.51	72.0
ИТОГО:	0.089	2.47	45.88	10.00	0.91	0.51	743.0
			35.88				

Общее время работы системы, ч = Tнар. + Tmin + Tmax + Tdtmin + Tтн.  
 744.00 742.99 0.00 0.00 0.00 1.01

Количество тепла, Гкал Q = Qt/c + Qmin + Qmax + Qов. + Qt/в + Qсан.ут.  
 = 0.089 + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

Показания интеграторов на	16/03/22 24:00	16/04/22 24:00	Разность	18/04/22 10:28
Расход тепла Q, Гкал	15.9533	16.0419	0.0886	16.0441
Расход теплоносителя M, т	390.348	392.815	2.466	392.874
Время наработки Tнар, ч	48935.17	49678.16	742.99	49712.64
Время неработы Tнер = Tmax + Tmin + Tdt + Tтн, ч			1.01	

вЗА.10

Подпись потребителя \_\_\_\_\_



Подпись поставщика \_\_\_\_\_

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 03 мес 22 г.**

Название потребителя Северная 36 Абонент \_\_\_\_\_  
 Адрес потребителя \_\_\_\_\_ 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 датер 10.000 л/мин Ду 40 мм


Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Ввод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Ввод-Вобр [тонн]	Tнар [час]	
17-03	29.8838	81.7	53.7	1067.19	1066.05	2.34	0.00	1.14	24.00
18-03	26.8337	82.2	52.2	894.35	893.47	2.83	0.00	0.85	24.00
19-03	23.1172	78.8	49.5	789.72	789.08	2.32	0.00	0.64	24.00
20-03	21.8200	78.0	48.9	748.26	747.70	1.24	0.00	0.56	24.00
21-03	19.3270	77.3	48.9	681.61	680.89	1.70	0.00	0.72	24.00
22-03	18.9524	77.6	48.6	652.69	652.02	0.99	0.00	0.67	24.00
23-03	19.0739	77.5	48.4	655.24	654.50	1.01	0.00	0.74	24.00
24-03	19.9292	77.1	49.5	720.03	719.41	0.78	0.00	0.62	24.00
25-03	20.1367	77.8	48.9	698.43	697.84	0.94	0.00	0.59	24.00
26-03	20.2136	77.1	48.9	716.60	715.91	0.77	0.00	0.69	24.00
27-03	30.1771	79.7	52.9	1127.49	1126.15	0.80	0.00	1.34	24.00
28-03	31.9864	81.6	54.8	1161.39	1159.72	0.98	0.00	1.67	24.00
29-03	25.0576	77.2	50.7 <	944.73 <	943.87	3.61	0.00	0.86	23.74
30-03	27.4559	79.3	52.1	1009.25	1008.21	1.09	0.00	1.04	24.00
31-03	26.2302	79.2	51.3	941.24	940.33	1.13	0.00	0.91	24.00
01-04	24.7996	78.0	50.5	900.37	899.63	1.06	0.00	0.74	24.00
02-04	26.2675	78.4	50.9	956.92	954.95	1.09	0.00	0.97	24.00
03-04	26.3199	78.5	51.0	957.91	957.03	1.15	0.00	0.88	24.00
04-04	25.3694	80.2	51.0	869.39	868.55	1.12	0.00	0.84	24.00
05-04	23.5170	77.8	50.0	847.84	847.09	1.28	0.00	0.75	24.00
06-04	23.3217	77.6	50.3	854.97	854.23	1.35	0.00	0.74	24.00
07-04	23.1063	78.0	50.8	849.02	848.34	1.22	0.00	0.68	24.00
08-04	16.7343	74.9	50.2	677.43	676.49	1.15	0.00	0.94	24.00
09-04	17.2735	73.2	52.8	849.33	847.58	1.10	0.00	1.35	24.00
10-04	17.0463	73.0	52.1 <	813.03 <	811.92	1.01	0.00	1.11 #	23.09
11-04	20.4829	72.8	51.8	973.65	972.71	1.05	0.00	0.94	24.00
12-04	22.3740	73.2	52.3	1070.08	1069.23	1.12	0.00	0.85	24.00
13-04	21.5374	73.2	52.1	1022.64	1021.67	1.13	0.00	0.97	24.00
14-04	19.7897	72.7	52.4	973.04	971.98	1.37	0.00	1.06	24.00
15-04	17.5847	73.1	52.7	861.20	860.14	1.21	0.00	1.06	24.00
16-04	21.0588	73.6	51.7	958.90	958.20	1.16	0.00	0.70	24.00
<b>Итого</b>	<b>705.8577</b>	<b>77.2'</b>	<b>51.3'</b>	<b>27242.94</b>	<b>27215.29'</b>	<b>41.12</b>		<b>27.65</b>	<b>742.83</b>

T<sub>отч.пер.</sub> = T<sub>нар</sub> + T<sub>мин</sub> + T<sub>макс</sub> + T<sub>delta\_t<min</sub> + T<sub>эл.пит</sub> + T<sub>проч.ав.</sub>  
 744.00ч = 742.83ч + 0.26ч + 0.00ч + 0.03ч + 0.87ч + 0.01ч

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

T/C Ввод т/сети нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Ввод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Tнар [час]
17-04-22 00:00	51324.9861	2241469.50	2239345.65	1211.88	68098.02
17-03-22 00:00	50619.1304	2214226.56	2212130.36	1170.76	67355.19
<b>Итого</b>	<b>705.8577</b>	<b>27242.94</b>	<b>27215.29'</b>	<b>41.12</b>	<b>742.83</b>

T<sub>общ</sub> = 744.00ч



**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 03 мес 22 г.**

Название потребителя Союзная 4 Абонент \_\_\_\_\_  
 Адрес потребителя \_\_\_\_\_ Телефон \_\_\_\_\_  
 Ответственное лицо \_\_\_\_\_

Вычислитель ТС-400-3-4-2-1 Сер.ном. 44903  
 Отчетное число месяца 24 Отчетное время 00:00

Расход под 0.64..160.00 м3/ч Ду 100 мм  
 Расход обр 0.64..160.00 м3/ч Ду 100 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	ρпод [кг]	ρобр [кг]	Tнар [час]	
17-03	12.5037	55.8	48.5	1696.15	1694.63	0.00	1.52	6.7	< -	24.00
18-03	12.6191	56.2	48.8	1695.78	1694.27	0.00	1.51	6.7	< -	24.00
19-03	12.2735	56.0	48.7	1695.80	1694.29	0.00	1.51	6.7	< -	24.00
20-03	12.1240	56.2	49.0	1695.70	1694.20	0.00	1.50	6.7	< -	24.00
21-03	12.1151	56.7	49.6	1694.62	1693.13	0.00	1.47	6.7	< -	24.00
22-03	11.6060	56.4	49.6	1693.30	1691.81	0.00	1.47	6.7	< -	24.00
23-03	9.0697	50.1	44.7	1691.72	1690.21	0.00	1.51	6.7	< -	24.00
24-03 T	4.9775	42.4	38.6	1307.60	1306.45	0.00	1.15	6.6	< -	18.57
25-03 T	10.7952	58.5	50.7	1389.17	1387.95	0.00	1.22	7.1	< -	19.68
26-03	12.8410	59.9	52.3	1693.97	1692.47	0.00	1.50	6.6	< -	24.00
27-03	12.7119	59.0	51.4	1694.38	1692.89	0.00	1.47	6.6	< -	24.00
28-03	13.2269	59.1	51.3	1693.39	1691.89	0.00	1.50	6.6	< -	24.00
29-03	12.3027	57.1	49.9	1690.81	1689.32	0.00	1.47	6.6	< -	24.00
30-03	12.0003	56.0	48.9	1688.56	1687.06	0.00	1.50	6.6	< -	24.00
31-03	12.0152	56.0	48.9	1688.57	1687.07	0.00	1.50	6.6	< -	24.00
01-04	12.0155	56.1	49.0	1688.29	1686.80	0.00	1.47	6.6	< -	24.00
02-04	12.1173	56.6	49.5	1688.25	1686.76	0.00	1.47	6.6	< -	24.00
03-04	11.8762	56.0	48.9	1689.18	1687.69	0.00	1.47	6.6	< -	24.00
04-04	12.2595	56.7	49.4	1688.43	1686.94	0.00	1.47	6.7	< -	24.00
05-04	12.4050	57.6	50.2	1688.16	1686.67	0.00	1.47	6.7	< -	24.00
06-04	12.2600	57.5	50.3	1687.92	1686.44	0.00	1.48	6.7	< -	24.00
07-04 T	12.1405	57.2	49.9	1685.25	1683.76	0.00	1.47	6.7	< -	23.96
08-04 T	10.3133	58.6	50.9	1337.93	1336.77	0.00	1.16	6.4	< -	23.92
09-04 T	7.2306	45.9	41.3	1550.58	1549.24	-0.01	1.35	6.3	< -	23.97
10-04	7.6498	46.1	41.5	1686.29	1684.81	0.00	1.48	6.4	< -	24.00
11-04	7.9426	46.5	41.8	1685.64	1684.16	0.00	1.48	6.6	< -	24.00
12-04	7.5659	44.7	40.2	1685.27	1683.79	0.00	1.48	6.6	< -	24.00
13-04 T	7.2326	44.4	39.6	1518.17	1516.85	-0.01	1.35	6.6	< -	23.93
14-04	9.3823	49.0	43.4	1688.03	1686.54	0.00	1.47	6.5	< -	24.00
15-04	9.8108	51.2	45.4	1689.26	1687.75	0.00	1.50	6.6	< -	24.00
16-04	9.6036	50.9	45.3	1689.00	1687.50	0.00	1.50	6.5	< -	24.00
Итого	334.9884	54.0'	47.4'	51055.21	51010.14'	-0.02	45.09	6.6	-	734.03

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta\_т\_мин + Tэл.пит + Tпроч.ав.  
 744.00ч = 734.03ч + 0.00ч + 0.00ч + 9.96ч + 0.00ч + 0.01ч

T/C Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Tнар [час]
17-04-22 00:00	30489.8769	4254926.40	4253455.31	67111.14
17-03-22 00:00	30154.8885	4203873.19	4202445.17	66377.11
Итого	334.9884	51055.21	51010.14'	734.03

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

Табл = 744.00ч

18-04-22 Подпись \_\_\_\_\_



**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 03 мес 22 г.**

Название потребителя \_\_\_\_\_  
Адрес потребителя \_\_\_\_\_  
Ответственное лицо \_\_\_\_\_

Абонент \_\_\_\_\_  
Телефон \_\_\_\_\_

Вычислитель ТС-401-5-5-3-Е2Т Сер.ном. 130144  
Отчетное число месяца 17 Отчетное время 00:00

Расход под 0.000.. 40.000 м3/ч Ду 50 мм  
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]
17.03	2.44765	66.5	54.6	207.281	214.202	-6.921	2.2	2.4	24.00
18.03	2.48756	67.5	55.3	204.169	211.017	-6.848	2.2	2.3	24.00
19.03	2.43628	66.9	55.0	204.792	210.790	-5.998	2.1	2.3	24.00
20.03	2.38761	66.9	55.2	204.680	210.417	-5.737	2.1	2.3	24.00
21.03	2.27698	66.8	55.7	204.083	211.791	-7.708	2.3	2.5	24.00
22.03	2.25825	66.9	55.9	205.071	210.563	-5.492	2.0	2.2	24.00
23.03	2.21693	66.7	55.7	202.730	207.434	-4.704	2.1	2.2	24.00
24.03	2.17368	66.3	55.4	199.394	206.534	-7.140	2.1	2.3	24.00
25.03	2.20869	66.8	55.8	200.696	207.834	-7.138	2.2	2.4	24.00
26.03	2.21389	66.6	55.5	199.943	207.232	-7.289	2.1	2.3	24.00
27.03	2.23569	65.1	53.8	198.179	205.859	-7.680	2.1	2.3	24.00
28.03	2.45827	67.1	54.5	195.827	203.122	-7.295	2.1	2.3	24.00
29.03	2.39146	66.9	54.8	197.159	204.357	-7.198	2.1	2.3	24.00
30.03	2.39236	66.6	54.5	197.614	203.935	-6.321	2.1	2.3	24.00
31.03	2.39563	66.0	53.9	197.190	203.593	-6.403	2.1	2.3	24.00
01.04	2.38325	66.4	54.3	196.849	202.917	-6.068	2.1	2.3	24.00
02.04	2.36267	66.3	54.4	197.189	203.110	-5.921	2.2	2.4	24.00
03.04	2.34797	65.8	53.9	197.116	203.390	-6.274	1.9	2.1	24.00
04.04	2.36070	65.9	53.9	197.887	203.915	-6.028	1.9	2.1	24.00
05.04	2.32579	65.5	53.7	197.156	204.475	-7.319	2.1	2.3	24.00
06.04	2.32189	66.6	54.7	194.788	202.088	-7.300	1.8	2.0	24.00
07.04	2.39494	67.4	54.9	191.456	197.344	-5.888	1.9	2.1	24.00
08.04	2.18113	66.1	54.6	189.764	196.766	-7.002	2.0	2.2	23.79
09.04	2.15840	66.2	55.1	193.465	198.452	-4.987	1.9	2.2	24.00
10.04	2.17561	66.7	55.5	194.485	200.695	-6.210	2.1	2.3	24.00
11.04	2.15513	65.8	54.7	194.429	201.479	-7.050	2.0	2.2	23.80
12.04	2.02190	63.2	52.6	190.704	197.046	-6.342	2.0	2.2	23.84
13.04	1.68713	56.3	46.9	178.920	184.394	-5.474	1.8	2.1	23.40
14.04	2.21182	66.1	54.0	183.553	189.225	-5.672	2.0	2.3	24.00
15.04	2.18289	66.6	55.0	186.943	192.761	-5.818	1.9	2.2	24.00
16.04	2.18522	66.1	54.5	188.192	194.077	-5.885	2.0	2.3	24.00
<b>Итого</b>	<b>70.43737</b>	<b>66.1'</b>	<b>54.5'</b>	<b>6091.704</b>	<b>6290.814</b>	<b>-199.110</b>	<b>2.1</b>	<b>2.2</b>	<b>742.83</b>

Тотч.пер. = Тнар + Тмакс + Tdelta\_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.  
744.00ч = 742.83ч + 0.00ч + 1.17ч + 0.00ч + 0.00ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Tнар [час]
17-04-22 00:00	5191.15483	446345.099	448897.603	46991.86
17-03-22 00:00	5120.71746	440253.395	442606.789	46249.03
<b>Итого</b>	<b>70.43737</b>	<b>6091.704</b>	<b>6290.814</b>	<b>742.83</b>

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

Тотч = 744.00ч  
Обновление 2.55 13-06-19 17ч НС-М-2.54 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

19.04.22 Подпись \_\_\_\_\_



**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 03 мес 22 г.**

Название потребителя \_\_\_\_\_ Абонент \_\_\_\_\_  
 Адрес потребителя Звоко-Бумик 9 Телефон \_\_\_\_\_  
 Ответственное лицо \_\_\_\_\_

Вычислитель ТС-0200-0-2-1-1-0 Сер.ном. 180098  
 Отчетное число месяца 17 Отчетное время 00:00

Расход под 0.080.. 40.000 м3/ч Ду 50 мм  
 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]
17.03	6.66091	70.5	58.4	537.526	537.140	0.386	24.00
18.03	6.18770	71.6	59.4	496.771	496.425	0.346	24.00
19.03	5.75854	70.1	58.5	472.582	472.204	0.378	24.00
20.03	5.41157	70.2	58.5	445.035	444.694	0.341	24.00
21.03	4.81889	69.8	59.1	429.617	429.300	0.317	24.00
22.03	4.80822	69.3	58.8	434.437	434.108	0.329	24.00
23.03	5.04819	69.3	58.4	442.824	442.483	0.341	24.00
24.03	5.02496	69.4	58.8	449.345	448.991	0.354	24.00
25.03	5.14818	69.2	58.4	457.120	456.775	0.345	24.00
26.03	5.27168	69.2	57.7	443.708	443.384	0.324	24.00
27.03	6.69880	69.0	57.0	537.060	536.647	0.413	24.00
28.03	6.60761	69.7	57.9	558.338	557.964	0.374	24.00
29.03	5.86444	69.1	57.7	487.312	486.908	0.404	24.00
30.03	6.07553	69.1	57.6	506.902	506.497	0.405	24.00
31.03	6.26539	69.6	57.8	516.145	515.754	0.391	24.00
01.04	5.58775	69.1	57.9	472.375	471.998	0.377	24.00
02.04	5.88084	69.0	57.6	485.533	485.126	0.407	24.00
03.04	6.22700	69.1	57.0	489.856	489.445	0.411	24.00
04.04	5.87030	69.1	57.7	502.505	502.154	0.351	24.00
05.04	5.47881	69.1	58.0	467.692	467.321	0.371	24.00
06.04	5.43672	69.1	58.0	466.354	465.988	0.366	24.00
07.04	5.39418	69.1	58.1	467.304	466.935	0.369	24.00
08.04	3.96039	69.4	59.7	403.768	403.505	0.263	24.00
09.04	4.57535	69.2	58.5	421.919	421.651	0.268	24.00
10.04	4.74514	69.3	58.4	431.596	431.324	0.272	24.00
11.04	5.04792	69.2	58.4	449.872	449.540	0.332	24.00
12.04	5.20160	69.1	58.1	453.882	453.540	0.342	24.00
13.04	5.16482	69.1	58.1	450.472	450.139	0.333	24.00
14.04	4.63475	69.3	58.9	430.991	430.684	0.307	24.00
15.04	4.45458	69.4	59.1	426.011	425.727	0.284	24.00
16.04	5.03363	69.2	58.5	449.657	449.323	0.334	24.00
<b>Итого</b>	<b>168.34439</b>	<b>69.4</b>	<b>58.3</b>	<b>14484.509</b>	<b>14473.674</b>	<b>10.835</b>	<b>744.00</b>

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta\_t<мин + Tэл.пит + Tпроч.ав.  
 744.00ч = 744.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Tнар [час]
17-04-22 00:00	5759.47419	320241.696	319847.749	34892.12
17-03-22 00:00	5591.12980	305757.187	305374.075	34148.12
<b>Итого</b>	<b>168.34439</b>	<b>14484.509</b>	<b>14473.674</b>	<b>744.00</b>

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

Тотщ = 744.00ч  
 Обновление 2.54 24-01-18 10ч НС-М-2.51 / НС-А-2.36 Q=G1(Н1-Н2)

19.04.22 Подпись \_\_\_\_\_

