

Красногорское 4

Красногорское 4

ОТЧЕТ ПО УЗЛУ УЧЕТА 1 С 16.01.23г. ЗА 31 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
16	0:00:00	2,072	-6,948	220,98	227,92	59,24	49,85	0,600	0,600
17	0:00:00	1,794	-6,955	220,90	227,85	55,40	47,27	0,600	0,600
18	0:00:00	1,661	-7,359	229,90	237,26	53,14	45,90	0,600	0,600
19	0:00:00	1,566	-7,689	238,40	246,09	51,73	45,15	0,600	0,600
20	0:00:00	1,418	-7,683	244,22	251,90	49,33	43,52	0,600	0,600
21	0:00:00	1,792	-7,438	245,22	252,66	54,67	47,35	0,600	0,600
22	0:00:00	2,026	-7,501	246,25	253,76	58,70	50,46	0,600	0,600
23	0:00:00	1,879	-7,460	246,23	253,69	56,21	48,57	0,600	0,600
24	0:00:00	1,642	-7,449	243,60	251,05	52,27	45,51	0,600	0,600
25	0:00:00	1,616	-7,226	237,04	244,27	51,88	45,05	0,600	0,600
26	0:00:00	1,713	-7,274	236,80	244,08	53,71	46,46	0,600	0,600
27	0:00:00	1,737	-7,337	236,86	244,20	54,04	46,70	0,600	0,600
28	0:00:00	1,816	-7,321	237,00	244,32	54,98	47,30	0,600	0,600
29	0:00:00	1,864	-7,395	238,04	245,44	55,96	48,11	0,600	0,600
30	0:00:00	1,914	-7,572	244,32	251,89	57,25	49,41	0,600	0,600
31	0:00:00	1,801	-7,588	244,66	252,25	55,66	48,29	0,600	0,600
01	0:00:00	1,691	-7,629	244,64	252,27	53,83	46,90	0,600	0,600
02	0:00:00	1,769	-7,590	244,73	252,32	55,26	48,02	0,600	0,600
03	0:00:00	1,678	-7,589	243,89	251,48	53,85	46,96	0,600	0,600
04	0:00:00	1,703	-7,401	237,26	244,66	54,08	46,89	0,600	0,600
05	0:00:00	1,932	-7,346	237,18	244,53	57,48	49,32	0,600	0,600
06	0:00:00	2,163	-7,286	236,92	244,21	60,92	51,78	0,600	0,600
07	0:00:00	2,236	-7,258	236,91	244,17	61,94	52,49	0,600	0,600
08	0:00:00	2,186	-7,274	236,55	243,83	61,30	52,05	0,600	0,600
09	0:00:00	1,830	-7,296	237,15	244,45	55,90	48,17	0,600	0,600
10	0:00:00	1,833	-7,333	236,89	244,22	56,08	48,32	0,600	0,600
11	0:00:00	1,890	-7,536	243,88	251,41	57,06	49,30	0,600	0,600
12	0:00:00	2,082	-7,606	244,88	252,49	59,66	51,14	0,600	0,600
13	0:00:00	1,992	-7,619	245,13	252,75	58,84	50,71	0,600	0,600
14	0:00:00	1,677	-7,649	245,71	253,36	53,50	46,66	0,600	0,600
15	0:00:00	1,994	-7,627	245,45	253,08	58,28	50,14	0,600	0,600
Итого:	0:00:00	56,966	-230,2	7427,6	7657,8	55,87	48,19	0,600	0,600

Время счета, работы в штатном и нештатном режимах за отчетный период, ч:мин:с:  
 Тсч = 744:00:00 Траб= 743:56:08 Тнш= 0:03:52  
 Tmin= 0:03:52 Tmax= 0:00:00 Tdt= 0:00:00 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
16.01.23 00:00:00	1580,352	218119,4	221847,5
16.02.23 00:00:00	1637,318	225547,0	229505,3

СТД N 4612541E

16.02.23г 13ч 31мин 25с

ОТЧЕТ ПО УЗЛУ УЧЕТА 2 С 16.01.23г. ЗА 31 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	1,914	-4,420	205,92	210,34	59,51	50,20	0,600	0,600
17	0:00:00	1,647	-4,416	205,83	210,24	55,67	47,65	0,600	0,600
18	0:00:00	1,524	-4,662	214,48	219,14	53,40	46,28	0,600	0,600
19	0:00:00	1,438	-4,926	222,48	227,40	51,99	45,52	0,600	0,600
20	0:00:00	1,297	-5,152	227,86	233,01	49,60	43,89	0,600	0,600
21	0:00:00	1,636	-5,302	228,26	233,56	54,93	47,75	0,600	0,600
22	0:00:00	1,843	-5,345	229,07	234,41	58,97	50,91	0,600	0,600
23	0:00:00	1,686	-5,310	229,12	234,43	56,47	49,10	0,600	0,600
24	0:00:00	1,475	-5,267	226,83	232,10	52,53	46,01	0,600	0,600
25	0:00:00	1,458	-5,132	220,54	225,67	52,15	45,52	0,600	0,600
26	0:00:00	1,569	-5,080	220,39	225,47	53,97	46,84	0,600	0,600
27	0:00:00	1,584	-5,037	220,48	225,52	54,31	47,11	0,600	0,600
28	0:00:00	1,635	-4,992	220,60	225,59	55,24	47,82	0,600	0,600

Красногорское 4

29	0:00:00	1,688	-4,969	221,60	226,57	56,22	48,59	0,600	0,600
30	0:00:00	1,757	-5,127	227,65	232,77	57,52	49,79	0,600	0,600
31	0:00:00	1,673	-5,280	228,06	233,34	55,93	48,58	0,600	0,600
01	0:00:00	1,553	-5,219	228,08	233,30	54,09	47,27	0,600	0,600
02	0:00:00	1,622	-5,257	228,04	233,30	55,53	48,40	0,600	0,600
03	0:00:00	1,524	-5,193	227,36	232,55	54,11	47,40	0,600	0,600
04	0:00:00	1,536	-4,953	221,03	225,98	54,34	47,38	0,600	0,600
05	0:00:00	1,735	-4,937	220,89	225,83	57,74	49,88	0,600	0,600
06	0:00:00	1,936	-4,912	220,44	225,36	61,19	52,39	0,600	0,600
07	0:00:00	2,004	-4,900	220,45	225,35	62,21	53,11	0,600	0,600
08	0:00:00	1,968	-4,857	220,46	225,32	61,57	52,63	0,600	0,600
09	0:00:00	1,644	-4,865	221,19	226,05	56,16	48,72	0,600	0,600
10	0:00:00	1,680	-4,886	221,06	225,95	56,34	48,72	0,600	0,600
11	0:00:00	1,750	-5,081	227,66	232,74	57,33	49,63	0,600	0,600
12	0:00:00	1,884	-5,198	228,33	233,53	59,92	51,66	0,600	0,600
13	0:00:00	1,809	-5,292	228,46	233,76	59,11	51,18	0,600	0,600
14	0:00:00	1,508	-5,324	228,91	234,24	53,76	47,16	0,600	0,600
15	0:00:00	1,799	-5,278	228,61	233,89	58,55	50,67	0,600	0,600
ИТОГ:									
	0:00:00	51,776	-156,6	6920,1	7076,7	56,13	48,64	0,600	0,600

Время счета, работы в штатном и нештатном режимах за отчетный период, ч:мин:с:  
 Тсч = 744:00:00 Траб= 743:56:08 Тнш= 0:03:52  
 Тmin= 0:03:52 Тmax= 0:00:00 Тdt= 0:00:00 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
16.01.23 00:00:00	1441,808	208569,5	212219,4
16.02.23 00:00:00	1493,584	215489,6	219296,1

СТД N 4612541E

16.02.23г 13ч 31мин 28с

Красногорское 4 В  
АРХИВ ОБЪЕМОВ ПО УЗЛУ УЧЕТА 1 С 16.01.23г. ЗА 31 СУТОК

чи-сло	V1 м3	V2 м3
16	224,606	230,616
17	224,097	230,279
18	232,971	239,645
19	241,423	248,483
20	247,049	254,183
21	248,685	255,361
22	250,233	256,825
23	249,895	256,541
24	246,758	253,537
25	240,068	246,641
26	240,030	246,589
27	240,130	246,740
28	240,381	246,930
29	241,554	248,145
30	248,088	254,820
31	248,235	255,050
01	247,991	254,917
02	248,256	255,093
03	247,235	254,126
04	240,534	247,222
05	240,862	247,355
06	241,030	247,313
07	241,145	247,353
08	240,707	246,957
09	240,648	247,154
10	240,399	246,939
11	247,609	254,318
12	248,965	255,625
13	249,132	255,848
14	249,033	255,989
15	249,364	256,103

ИТОГ:  
|7537,112|7742,694

СТД N 4612541E

16.02.23г 13ч 32мин 02с

АРХИВ ОБЪЕМОВ ПО УЗЛУ УЧЕТА 2 С 16.01.23г. ЗА 31 СУТОК

чи-сло	V3 м3	V4 м3
16	209,328	212,852
17	208,836	212,520
18	217,372	221,384
19	225,326	229,650
20	230,522	235,152
21	231,516	236,101
22	232,802	237,296
23	232,558	237,117
24	229,799	234,446
25	223,377	227,901
26	223,424	227,830
27	223,551	227,903
28	223,768	228,043
29	224,901	229,118
30	231,185	235,517
31	231,417	235,958
01	231,232	235,782
02	231,352	235,897
03	230,508	235,046
04	224,109	228,397
05	224,348	228,497
06	224,299	228,287

Красногорское 4 В

07	224,425	228,354
08	224,360	228,271
09	224,471	228,605
10	224,363	228,500
11	231,174	235,463
12	232,169	236,483
13	232,223	236,669
14	232,043	236,721
15	232,288	236,740

ИТОГ:

|7023,046|7156,499

СТД N 4612541E

16.02.23г 13ч 32мин 03с

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 01 мес 23 г.**

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

*Новоселова 10*

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

Вычислитель ТС-201-2-2-1  
Отчетное число месяца 10

Сер.ном. 22278  
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]	rпод [ат]	rобр [ат]	Tнар [час]
10.01	2.36836	93.6	84.2	252.315	252.235	0.00	0.080	<	<	24.00
11.01	2.33577	93.8	84.9	262.170	262.101	0.00	0.069	<	<	24.00
12.01	2.35589	94.3	85.8	275.305	275.258	0.00	0.047	<	<	24.00
13.01	2.23295	92.4	84.6	285.504	285.454	0.00	0.050	<	<	24.00
14.01	2.11441	89.5	82.2	289.255	289.187	0.00	0.068	<	<	24.00
15.01	2.24418	89.2	81.5	290.890	290.812	0.00	0.078	<	<	24.00
16.01	2.14885	89.2	81.8	288.850	288.774	0.00	0.076	<	<	24.00
17.01	2.04693	86.7	79.5	284.086	284.000	0.00	0.086	<	<	24.00
18.01	2.00276	82.2	74.3	255.105	255.007	0.00	0.098	<	<	24.00
19.01	1.94226	82.1	74.8	265.916	265.816	0.00	0.100	<	<	24.00
20.01	1.87644	81.5	74.3	261.321	261.215	0.00	0.106	<	<	24.00
21.01	2.05298	83.3	75.2	254.194	254.080	0.00	0.114	<	<	24.00
22.01	1.95968	83.5	75.2	237.682	237.564	0.00	0.118	<	<	24.00
23.01	1.95635	83.6	75.4	238.297	238.172	0.00	0.125	<	<	24.00
24.01	1.97994	83.8	75.3	234.639	234.509	0.00	0.130	<	<	24.00
25.01	1.85390	83.9	76.2	243.363	243.250	0.00	0.113	<	<	24.00
26.01	1.97444	85.0	76.9	242.980	242.885	0.00	0.095	<	<	24.00
27.01	1.96290	83.7	75.5	239.600	239.503	0.00	0.097	<	<	24.00
28.01	1.93424	84.1	75.9	238.471	238.363	0.00	0.108	<	<	24.00
29.01	2.01022	84.6	76.3	244.355	244.251	0.00	0.104	<	<	24.00
30.01	1.90130	81.0	73.3	249.054	248.972	0.00	0.082	<	<	23.99
31.01	1.98166	76.3	69.1	273.902	273.826	0.00	0.076	<	<	24.00
01.02	1.77604	75.9	69.5	276.863	276.786	0.00	0.077	<	<	24.00
02.02	1.93702	77.7	71.0	286.924	286.853	0.00	0.071	<	<	24.00
03.02	1.88740	77.6	71.0	288.152	288.087	0.00	0.065	<	<	24.00
04.02	1.81414	78.7	72.5	294.513	294.442	0.00	0.071	<	<	24.00
05.02	1.92300	78.9	72.5	299.599	299.522	0.00	0.077	<	<	24.00
06.02	1.91096	80.8	74.3	292.172	292.117	0.00	0.055	<	<	24.00
07.02	1.94646	83.6	76.7	282.608	282.559	0.00	0.049	<	<	24.00
08.02	2.05365	82.8	75.5	281.132	281.088	0.00	0.044	<	<	24.00
09.02	1.82052	80.2	73.7	281.824	281.799	0.00	0.025	<	<	24.00
10.02	1.89350	79.4	72.7	282.920	282.901	0.00	0.019	<	<	24.00
11.02	1.84737	79.2	72.7	283.407	283.388	0.00	0.019	<	<	24.00
12.02	1.85478	79.2	72.8	290.355	290.335	0.00	0.020	<	<	24.00
13.02	1.92998	79.0	72.5	300.372	300.352	0.00	0.020	<	<	24.00
14.02	1.77116	75.3	69.4	300.608	300.587	0.00	0.021	<	<	24.00
15.02	1.85858	78.4	72.3	308.633	308.613	0.00	0.020	<	<	24.00
16.02	1.75377	79.3	73.6	307.877	307.857	0.00	0.020	<	<	24.00
<b>Итого</b>	<b>75.21474</b>	<b>82.9'</b>	<b>75.6'</b>	<b>10365.213</b>	<b>10362.520</b>	<b>0.00</b>	<b>2.693</b>			<b>911.99</b>

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta\_t<мин + Тэл.пит + Tпроч.ав.  
912.00ч = 911.99ч + 0.01ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
17-02-23 00:00	4881.31726	579570.279	579306.377	84.03	57995.12
10-01-23 00:00	4806.10252	569205.066	568943.857	84.03	57083.13
<b>Итого</b>	<b>75.21474</b>	<b>10365.213</b>	<b>10362.520</b>	<b>0.00</b>	<b>911.99</b>

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

Тобщ = 912.00ч  
Обновление 2.39 21-03-16 16ч НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

17.02.23 Подпись \_\_\_\_\_

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 01 мес 23 г.**

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

*А. Новоселова ДА*

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

Вычислитель ТС-201-0-2-1  
Отчетное число месяца 10

Сер.ном. 32476  
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 25 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [оС]	tобр [оС]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Gпод-Gобр [тонн]	Tнар [час]
10.01	7.17775	93.4	63.9	243.534	243.476	0.00	0.058	24.00
11.01	7.29693	93.9	65.3	255.353	255.269	0.00	0.084	24.00
12.01	7.25220	94.1	66.5	263.047	262.930	0.00	0.117	24.00
13.01	7.01760	91.5	66.0	275.655	275.420	0.00	0.235	24.00
14.01	6.71175	89.3	65.2	277.619	277.308	0.00	0.311	24.00
15.01	6.61037	88.7	65.1	280.174	279.828	0.00	0.346	24.00
16.01	6.52946	89.0	65.4	276.791	276.454	0.00	0.337	24.00
17.01	6.12565	85.4	63.0	273.078	272.669	0.00	0.409	24.00
18.01	5.04926	81.6	56.3	199.093	198.848	0.04	0.245	24.00
19.01	4.92786	81.4	53.9	179.365	179.195	0.00	0.170	24.00
20.01	4.83966	81.6	53.9	175.027	174.866	0.00	0.161	24.00
21.01	4.93424	82.6	53.4	169.014	168.897	0.00	0.117	24.00
22.01	4.97387	83.3	52.3	160.798	160.725	0.00	0.073	24.00
23.01	4.86758	83.2	< 52.9	160.592	160.507	0.00	0.085	23.99
24.01	4.94181	83.5	52.3	158.296	158.232	0.00	0.064	24.00
25.01	5.02066	83.4	53.5	168.446	168.346	0.00	0.100	24.00
26.01	5.19014	84.8	53.9	167.994	167.923	0.00	0.071	24.00
27.01	4.99824	83.3	53.3	166.320	166.228	0.00	0.092	24.00
28.01	5.03772	84.1	53.2	163.291	163.218	0.00	0.073	24.00
29.01	5.13568	84.1	53.6	168.605	168.522	0.00	0.083	24.00
30.01	4.75222	79.1	< 53.1	182.842	182.622	0.00	0.220	23.99
31.01	4.76201	76.0	52.7	203.753	203.419	0.00	0.334	24.00
01.02	4.64893	75.6	53.0	205.778	205.420	0.00	0.358	24.00
02.02	4.89402	77.5	53.7	205.844	205.526	0.00	0.318	24.00
03.02	4.82500	77.0	53.9	208.420	208.080	0.00	0.340	24.00
04.02	5.03614	78.2	53.9	207.544	207.241	0.00	0.303	24.00
05.02	5.06355	78.9	54.5	207.871	207.574	0.00	0.297	24.00
06.02	5.23319	81.0	54.6	198.352	198.131	0.00	0.221	24.00
07.02	5.36431	83.2	55.0	189.882	189.729	0.00	0.153	24.00
08.02	5.26222	82.2	54.4	189.748	189.577	0.00	0.171	24.00
09.02	4.97831	79.4	53.8	194.692	194.448	0.00	0.244	24.00
10.02	4.97242	79.3	54.1	197.266	197.008	0.00	0.258	24.00
11.02	4.94526	78.4	53.5	198.101	197.831	0.00	0.270	24.00
12.02	5.20883	79.1	53.8	206.370	206.100	0.00	0.270	24.00
13.02	4.93614	76.9	54.3	217.814	217.443	0.00	0.371	24.00
14.02	4.84890	75.9	54.4	225.369	224.944	0.00	0.424	24.00
15.02	4.98903	77.7	54.5	215.435	215.086	0.00	0.349	24.00
16.02	5.17928	79.4	55.0	211.805	211.507	0.00	0.298	24.00
<b>Итого</b>	<b>204.53819</b>	<b>83.0'</b>	<b>56.9'</b>	<b>7848.977</b>	<b>7840.547</b>	<b>0.04</b>	<b>8.430</b>	<b>911.98</b>

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta\_t<мин + Tэл.пит + Tпроч.ав.  
912.00ч = 911.98ч + 0.01ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.01ч

Т/С Ввод т/сети нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
17-02-23 00:00	1224.67398	63809.106	63672.156	1.49	8400.74
10-01-23 00:00	1020.13579	55960.129	55831.609	1.45	7488.76
<b>Итого</b>	<b>204.53819</b>	<b>7848.977</b>	<b>7840.547</b>	<b>0.04</b>	<b>911.98</b>

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

Тобщ = 912.00ч

Обновление 2.49 09-02-22 11ч НС-М-2.49 / НС-А-2.36 Q=G1(Н1-Н2)

17.02.23 Подпись \_\_\_\_\_



**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 01 мес 23 г.**

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

М. Барюзова 2А

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

Вычислитель ТС-201-0-2-1-1 Сер.ном. 132935  
Отчетное число месяца 10 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  
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]
10.01	29.4366	83.2	66.7	1792.34	1790.95	0.01	1.39	24.00
11.01	32.0534	88.8	72.0	1902.46	1901.15	0.00	1.31	24.00
12.01	30.8202	88.5	72.4	1914.30	1913.40	0.00	0.90	24.00
13.01	27.9409	83.1	68.7	1936.19	1934.83	0.00	1.36	24.00
14.01	25.5726	79.8	66.0	1845.19	1843.42	0.00	1.77	24.00
15.01	24.7949	78.3	64.5	1804.31	1802.05	0.00	2.26	24.00
16.01	25.2737	78.3	65.8	2009.65	2005.53	0.00	4.12	24.00
17.01	23.0559	78.5	64.8	1684.04	1681.14	0.00	2.90	24.00
18.01	21.1002	77.1	62.4	1434.33	1432.55	0.00	1.78	24.00
19.01	20.1427	77.5	62.4	1338.93	1337.70	0.00	1.23	24.00
20.01	18.3516	77.3	62.1	1210.26	1209.09	0.00	1.17	24.00
21.01	22.7307	79.2	64.3	1528.47	1526.93	0.00	1.54	24.00
22.01	24.8586	80.6	66.3	1736.44	1734.44	0.00	2.00	24.00
23.01	24.2199	80.2	65.9	1689.44	1687.54	0.00	1.90	24.00
24.01	23.0313	78.7	64.8	1651.27	1649.11	0.00	2.16	24.00
25.01	22.9199	78.8	64.6	1603.34	1601.19	0.00	2.15	24.00
26.01	23.5127	78.1	65.2	1817.72	1814.66	0.00	3.06	24.00
27.01	23.7082	78.6	65.9	1863.30	1860.07	0.00	3.23	24.00
28.01	23.8455	80.1	66.1	1703.86	1701.90	0.00	1.96	24.00
29.01	23.9581	80.5	66.2	1669.90	1667.85	0.00	2.05	24.00
30.01	22.4563	79.1	64.6	1551.66	1549.62	0.01	2.04	24.00
31.01	21.5477	78.0	63.8	1511.22	1509.02	0.00	2.20	24.00
01.02	20.7652	78.3	63.4	1396.89	1395.10	0.00	1.79	24.00
02.02	21.5706	77.9	63.7	1527.80	1525.33	0.00	2.47	24.00
03.02	19.9715	73.7	61.0	1573.59	1570.12	0.00	3.47	24.00
04.02	21.3691	79.6	64.1	1380.66	1379.08	0.00	1.58	24.00
05.02	24.0190	78.6	65.3	1812.24	1809.19	0.00	3.05	24.00
06.02	25.7599	81.8	68.6	1950.40	1947.53	0.00	2.87	24.00
07.02	25.5943	81.6	68.3	1926.01	1923.24	0.00	2.77	24.00
08.02	25.7005	82.6	68.3	1798.05	1796.13	0.00	1.92	24.00
09.02	22.9513	80.5	65.8	1557.12	1555.32	0.00	1.80	24.00
10.02	22.8477	80.2	65.5	1548.02	1546.19	0.00	1.83	24.00
11.02	23.5293	79.0	65.7	1766.43	1763.81	0.00	2.62	24.00
12.02	25.5667	81.5	67.1	1780.72	1778.75	0.00	1.97	24.00
13.02	23.4620	82.1	67.2	1569.94	1568.59	0.00	1.35	24.00
14.02	20.8276	80.3	64.1	1284.56	1283.79	0.00	0.77	24.00
15.02	24.4803	80.9	66.6	1706.88	1705.11	0.00	1.77	24.00
16.02	25.3991	81.6	68.2	1888.04	1885.87	0.00	2.17	24.00
<b>Итого</b>	<b>909.1457</b>	<b>80.2'</b>	<b>65.9'</b>	<b>63665.97</b>	<b>63587.29</b>	<b>0.02</b>	<b>78.68</b>	<b>912.00</b>

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta\_t<мин + Tэл.пит + Tпроч:ав.  
912.00ч = 912.00ч + 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]
17-02-23 00:00	42187.7441	3038067.43	3029253.83	61.52	71706.18
10-01-23 00:00	41278.5984	2974401.46	2965666.54	61.50	70794.18
<b>Итого</b>	<b>909.1457</b>	<b>63665.97</b>	<b>63587.29</b>	<b>0.02</b>	<b>912.00</b>

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

Тотщ = 912.00ч  
Обновление 2.49 12-11-13 10ч НС-М-2.49 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

17.02.23 Подпись 

# МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 01 мес 23 г.

Название потребителя Шукова 1А Абонент \_\_\_\_\_  
 Адрес потребителя \_\_\_\_\_ 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 10 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]	
10.01	7.51215	92.3	68.4	315.050	315.182	0.00	-0.155	0.023	5.4	3.5	24.00
11.01	6.75552	84.6	63.5	318.887	319.561	0.00	-0.725	0.051	5.4	3.5	24.00
12.01	6.79960	81.6	60.9	328.445	335.193	0.00	-6.748		5.4	3.5	24.00
13.01	5.76971	76.3	56.6	292.497	296.359	0.00	-3.952	0.090	5.1	3.5	24.00
14.01	6.41907	82.7	57.6	255.696	255.498	0.00	-0.049	0.247	4.8	3.5	24.00
15.01	5.90131	81.8	56.8	235.750	235.479	0.00	0.271	0.271	4.8	3.5	24.00
16.01	5.78828	79.2	56.2	252.405	252.120	0.00	0.285	0.285	4.7	3.5	24.00
17.01	5.51968	79.4	56.3	238.951	238.588	0.00	0.363	0.363	4.9	3.5	24.00
18.01	5.21754	78.5	54.0	213.819	213.565	0.00	0.254	0.254	5.0	3.5	24.00
19.01	4.53587	73.1	51.1	206.222	206.002	0.00	0.220	0.220	4.7	3.5	23.93
20.01	4.48546	69.8	49.4	219.957	219.750	0.00	0.207	0.207	4.9	3.5	24.00
21.01	5.21004	75.0	54.6	255.120	254.870	0.00	-0.001	0.251	5.5	3.5	24.00
22.01	5.98454	77.6	59.0	321.202	321.290	0.00	-0.161	0.073	5.4	3.5	24.00
23.01	5.66699	77.0	57.8	295.060	294.893	0.00	-0.006	0.173	5.5	3.5	24.00
24.01	5.60456	76.2	56.9	290.611	290.414	0.00	-0.023	0.220	5.5	3.5	24.00
25.01	5.43422	76.3	56.3	271.504	271.208	0.00	0.296	0.296	5.5	3.5	24.00
26.01	5.69866	76.5	57.7	303.385	303.209	0.00	-0.017	0.193	5.4	3.5	24.00
27.01	5.60342	75.7	57.2	302.406	302.284	0.00	-0.026	0.148	5.4	3.5	24.00
28.01	5.65905	76.6	58.1	306.004	305.897	0.00	-0.073	0.180	5.4	3.5	24.00
29.01	5.63698	76.7	57.8	298.952	298.726	0.00	-0.001	0.227	5.4	3.5	24.00
30.01	5.58477	76.4	57.1	289.519	289.262	0.00	0.257	0.257	5.3	3.5	24.00
31.01	5.33491	75.9	55.6	262.775	262.468	0.00	0.307	0.307	5.0	3.5	24.00
01.02	5.04027	75.4	54.3	238.150	237.872	0.00	0.278	0.278	5.0	3.5	24.00
02.02	5.23034	77.3	55.2	236.826	236.548	0.00	0.278	0.278	5.1	3.5	24.00
03.02	5.14713	77.4	54.8	228.508	228.240	0.00	0.268	0.268	5.1	3.5	24.00
04.02	5.05549	77.8	55.4	224.885	224.621	0.00	0.264	0.264	5.2	3.5	24.00
05.02	5.36474	78.3	56.9	251.068	250.770	0.00	0.298	0.298	5.2	3.5	24.00
06.02	6.01028	80.4	59.2	282.615	282.321	0.00	0.294	0.294	5.2	3.5	24.00
07.02	6.21847	83.1	60.6	277.569	277.259	0.00	0.310	0.310	5.1	3.5	24.00
08.02	6.19289	82.7	60.4	278.528	278.232	0.00	0.296	0.296	5.1	3.5	24.00
09.02	5.60583	79.9	57.1	245.536	245.245	0.00	0.291	0.291	5.1	3.5	24.00
10.02	5.41056	78.7	56.9	248.683	248.389	0.00	0.294	0.294	5.1	3.5	24.00
11.02	5.60089	78.6	57.4	264.568	264.259	0.01	0.309	0.309	5.1	3.5	24.00
12.02	5.64737	78.8	58.3	274.857	274.554	0.00	0.303	0.303	5.1	3.5	24.00
13.02	5.92374	79.1	59.8	306.563	306.521	0.00	-0.057	0.099	5.3	3.5	24.00
14.02	4.97098	74.3	54.2	247.184	246.874	0.00	0.310	0.310	5.3	3.5	24.00
15.02	5.59756	77.8	57.5	275.312	274.999	0.00	0.313	0.313	5.4	3.5	24.00
16.02	6.00341	78.8	59.5	310.622	310.660	0.00	-0.112	0.074	5.4	3.5	24.00
Итого	215.14228	78.5'	57.6'	10265.691	10269.182	0.01	-12.106	8.615	5.2	3.5	911.93

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta\_t<мин + Tэл.пит + Tпроч.ав.  
 912.00ч = 911.93ч + 0.06ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.01ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
17-02-23 00:00	17406.88986	855560.371	855072.826	97.29	128294.46
10-01-23 00:00	17191.74758	845294.680	844803.644	97.28	127382.53
Итого	215.14228	10265.691	10269.182	0.01	911.93

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

Тотч = 912.00ч  
 Обновление 2.39 26-05-16 11ч НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

17.02.23 Подпись 



# МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 01 мес 23 г.

Название потребителя \_\_\_\_\_ Абонент \_\_\_\_\_  
 Адрес потребителя Садова 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 10 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]
10.01	23.30890	90.6	66.3	958.560	957.924	0.00	0.636	<	<	24.00
11.01	21.91310	84.9	64.3	1066.071	1065.437	0.08	0.634	<	<	24.00
12.01	20.61619	81.5	62.5	1081.971	1081.368	0.00	0.603	<	<	24.00
13.01	18.00973	76.8	58.1	< 960.760	< 960.261	0.00	0.499	<	<	# 24.00
14.01	19.89370	83.6	61.0	880.484	879.938	0.00	0.546	<	<	24.00
15.01	19.31260	82.0	60.5	895.243	894.724	0.00	0.519	<	<	24.00
16.01	18.06458	79.7	58.8	864.340	863.902	0.00	0.438	<	<	24.00
17.01	18.19554	79.9	60.2	< 921.483	< 920.976	0.00	0.507	<	<	# 24.00
18.01	17.91568	79.0	60.1	947.450	946.975	0.00	0.475	<	<	24.00
19.01	15.08284	72.3	55.1	< 880.470	< 880.113	0.07	0.357	<	<	23.62
20.01	15.70703	72.3	56.8	< 1015.823	< 1015.572	0.00	-0.011	0.262	<	23.78
21.01	17.72516	76.0	60.7	1159.365	1159.014	0.00	0.351	<	<	24.00
22.01	18.44723	78.0	61.6	1127.276	1126.878	0.00	0.398	<	<	24.00
23.01	18.05649	77.5	61.4	1122.088	1121.722	0.00	0.366	<	<	24.00
24.01	17.68518	76.6	61.1	1140.679	1140.274	0.00	0.405	<	<	24.00
25.01	17.69261	76.7	61.2	1137.814	1137.404	0.00	0.410	<	<	24.00
26.01	17.68356	77.0	61.4	1132.372	1131.955	0.00	0.417	<	<	24.00
27.01	17.27400	76.2	60.8	1125.516	1125.114	0.08	0.402	<	<	24.00
28.01	17.91911	77.0	61.1	1129.769	1129.332	0.00	0.437	<	<	24.00
29.01	17.91813	77.1	61.2	1128.567	1128.110	0.00	0.457	<	<	24.00
30.01	17.36364	76.7	60.5	1071.092	1070.685	0.00	0.407	<	<	24.00
31.01	16.88370	76.4	59.4	989.697	989.275	0.00	0.422	<	<	24.00
01.02	16.63941	76.0	59.5	1008.567	1008.137	0.00	0.430	<	<	24.00
02.02	17.48700	77.9	60.7	1017.632	1017.171	0.00	0.461	<	<	24.00
03.02	17.31464	77.8	60.8	1018.237	1017.807	0.00	0.430	<	<	24.00
04.02	17.76100	78.7	61.3	1020.820	1020.359	0.00	0.461	<	<	24.00
05.02	18.49573	79.3	61.6	1044.237	1043.754	0.00	0.483	<	<	24.00
06.02	18.66579	81.1	62.7	1010.953	1010.491	0.00	0.462	<	<	24.00
07.02	19.50141	84.1	64.2	981.730	981.211	0.00	0.519	<	<	24.00
08.02	19.27955	82.9	63.2	980.273	979.781	0.00	0.492	<	<	24.00
09.02	18.27373	80.1	61.8	998.392	997.942	0.00	-0.002	0.452	<	24.00
10.02	18.07545	79.7	61.7	1003.639	1003.157	0.00	0.482	<	<	24.00
11.02	18.09846	79.2	61.3	1009.160	1008.692	0.00	0.468	<	<	24.00
12.02	18.59770	79.2	61.3	1035.314	1034.849	0.07	0.465	<	<	24.00
13.02	17.97917	78.4	61.8	1081.429	1080.972	0.00	0.457	<	<	24.00
14.02	16.94840	75.7	60.5	1114.400	1113.919	0.00	0.481	<	<	24.00
15.02	17.93381	78.3	61.8	1084.775	1084.271	0.00	0.504	<	<	24.00
16.02	18.59219	79.6	62.3	1075.654	1075.111	0.00	0.543	<	<	24.00
<b>Итого</b>	<b>692.31214</b>	<b>78.8'</b>	<b>61.1'</b>	<b>39222.102</b>	<b>39204.577</b>	<b>0.30</b>	<b>-0.013</b>	<b>17.538</b>		<b>911.40</b>

Точ.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + tdelta\_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.  
 912.00ч = 911.40ч + 0.31ч + 0.00ч + 0.29ч + 0.00ч + 0.00ч

Т/С Ввод т/сети нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
17-02-23 00:00	9676.68537	594461.343	594310.134	23.36	20269.90
10-01-23 00:00	8984.37323	555239.241	555105.557	23.06	19358.50
<b>Итого</b>	<b>692.31214</b>	<b>39222.102</b>	<b>39204.577</b>	<b>0.30</b>	<b>911.40</b>

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

Тобщ = 912.00ч  
 Обновление 2.39 30-07-20 11ч НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

17.02.23 Подпись 

НОМЕР АБОНЕНТА: Садова 24 Подстанция

Система 1

ТЭП-104 Зав.№ 1561681

G1 ДУБО 0.400 - 160.0 м3/ч  
G2 ДУБО 0.400 - 1160.0 м3/ч

ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ  
за период с 10/01/23 по 09/02/23

Дата отсчета	Q, Гкал	MI	M2	M1-M2	Tn	To	Pa	Po	Tнар,ч
10/01/23	34.14	1528.5	1565.7	-37.3	85.65	63.42	0.91	0.51	24.00
11/01/23	31.82	1553.8	1591.4	-37.6	80.50	60.11	0.91	0.51	24.00
12/01/23	29.76	1560.0	1597.4	-37.4	77.25	58.27	0.91	0.51	24.00
13/01/23	26.16	1337.7	1368.6	-30.9	73.51	54.04	0.91	0.51	24.00
14/01/23	27.47	1125.7	1150.9	-25.2	79.54	55.23	0.91	0.51	24.00
15/01/23	26.39	1117.2	1141.5	-24.3	77.61	54.08	0.91	0.51	24.00
16/01/23	25.93	1146.7	1170.6	-23.9	75.91	53.39	0.91	0.51	24.00
Итого:	201.7	9369.5	9506.1	-216.6	78.78	57.35	0.91	0.51	168.0
17/01/23	25.14	1132.3	1155.7	-23.4	75.95	53.84	0.91	0.51	23.99
18/01/23	24.45	1121.4	1144.4	-23.0	75.10	53.39	0.91	0.51	24.00
19/01/23	20.67	1129.4	1151.4	-22.0	67.35	49.13	0.91	0.51	24.00
20/01/23	21.96	1390.3	1416.2	-25.8	68.61	52.89	0.91	0.51	24.00
21/01/23	24.80	1492.2	1520.6	-28.4	72.89	56.36	0.91	0.51	24.00
22/01/23	24.52	1439.5	1467.7	-28.2	73.95	57.01	0.91	0.51	24.00
23/01/23	23.90	1411.4	1439.7	-28.3	73.82	56.97	0.91	0.51	24.00
Итого:	165.4	9116.6	9295.6	-179.1	72.51	54.45	0.91	0.51	168.0
24/01/23	23.66	1438.3	1467.1	-28.8	72.95	56.59	0.91	0.51	24.00
25/01/23	23.74	1438.4	1467.5	-29.2	73.07	56.66	0.91	0.51	24.00
26/01/23	26.05	1395.3	1424.0	-28.7	73.27	54.68	0.91	0.51	24.00
27/01/23	23.77	1482.9	1513.9	-31.0	72.39	56.45	0.91	0.51	24.00
28/01/23	24.20	1530.6	1562.8	-32.2	73.33	57.60	0.91	0.51	24.00
29/01/23	24.55	1535.5	1568.2	-32.7	73.43	57.53	0.91	0.51	24.00
30/01/23	24.43	1474.2	1505.2	-31.0	73.05	56.56	0.91	0.51	24.00
Итого:	170.4	10295.1	10508.8	-213.6	73.07	56.61	0.91	0.51	168.0
31/01/23	24.00	1397.2	1423.7	-28.5	72.89	55.79	0.91	0.51	24.00
01/02/23	23.53	1395.3	1423.8	-28.5	72.57	55.79	0.91	0.51	24.00
02/02/23	23.13	1201.7	1226.4	-24.7	74.31	55.15	0.91	0.51	24.00
03/02/23	23.36	1075.6	1098.2	-22.6	73.83	52.20	0.91	0.51	24.00
04/02/23	23.81	1054.5	1077.0	-22.5	74.82	52.32	0.91	0.51	24.00
05/02/23	25.19	1106.6	1130.4	-23.8	75.54	52.86	0.91	0.51	24.00
06/02/23	26.13	1096.2	1120.1	-24.0	77.87	54.12	0.91	0.51	24.00
Итого:	169.2	8327.0	8501.6	-174.6	74.41	54.18	0.91	0.51	168.0
07/02/23	26.67	1070.7	1094.3	-23.6	79.67	54.86	0.91	0.51	24.00
08/02/23	26.49	1079.3	1103.1	-23.8	78.74	54.29	0.91	0.51	24.00
09/02/23	24.65	1058.7	1081.6	-22.9	75.95	52.76	0.91	0.51	24.00
Итого:	77.8	3208.7	3279.0	-70.3	78.13	53.98	0.91	0.51	72.0
Итого:	704.5	40316.9	41171.1	-854.1	74.95	55.58	0.91	0.51	744.0
			-854.1	-854.1	19.37				

Общее время работы системы, ч = Tнар. + Tmin + Tmax + Tdmin + Ttn.  
744.00 743.99 0.00 0.00 0.00 0.01

Количество тепла, Гкал Q = Qт/с + Qmin + Qmax + Qсм. + Qт/в + Qсан.ут.  
= 704.5 + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

Показания интеграторов на	09/01/23 24:00	09/02/23 24:00	Разность	17/02/23 10:20
Расход тепла Q, Гкал	36374.61	37159.08	784.48	37342.18
Расход теплоносителя MI, т	1918908.7	1959225.6	40316.9	1967571.9
Расход теплоносителя M2, т	1939924.0	1981095.0	41171.1	1989622.3
Время наработки Tнар, ч	56110.42	56854.42	743.99	57032.77
Время неработы Tнер = Tmax + Tmin + Tdt + Ttn, ч			0.01	

вЗА.10

Подпись потребителя 

Подпись поставщика \_\_\_\_\_

ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ  
за период с 10/01/23 по 09/02/23

ДАТА	Q	M	To	Tx	Fo	Fx	Tнар,ч
дд/мм/гг	Гкал	т	С	С	МПа	МПа	час
10/01/23	0.0196	0.363	63.96	10.00	0.91	0.51	24.00
11/01/23	0.0074	0.148	59.86	10.00	0.91	0.51	24.00
12/01/23	0.0057	0.118	58.07	10.00	0.91	0.51	24.00
13/01/23	0.0278	0.662	51.97	10.00	0.91	0.51	24.00
14/01/23	0.1229	2.752	54.62	10.00	0.91	0.51	24.00
15/01/23	0.4372	9.512	55.93	10.00	0.91	0.51	24.00
16/01/23	0.0069	0.158	53.56	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.627	13.71	55.72	10.00	0.91	0.51	168.0
17/01/23	0.0056	0.128	53.28	10.00	0.91	0.51	23.99
18/01/23	0.0035	0.079	53.85	10.00	0.91	0.51	24.00
19/01/23	0.0061	0.168	46.04	10.00	0.91	0.51	24.00
20/01/23	0.0754	1.798	51.89	10.00	0.91	0.51	24.00
21/01/23	0.0122	0.266	55.74	10.00	0.91	0.51	24.00
22/01/23	0.0040	0.089	55.50	10.00	0.91	0.51	24.00
23/01/23	0.0164	0.345	57.63	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.123	2.87	52.82	10.00	0.91	0.51	168.0
24/01/23	0.0018	0.039	56.47	10.00	0.91	0.51	24.00
25/01/23	0.0051	0.108	56.56	10.00	0.91	0.51	24.00
26/01/23	0.0030	0.069	53.71	10.00	0.91	0.51	24.00
27/01/23	0.0164	0.345	57.46	10.00	0.91	0.51	24.00
28/01/23	0.0024	0.049	57.74	10.00	0.91	0.51	24.00
29/01/23	0.0033	0.069	57.25	10.00	0.91	0.51	24.00
30/01/23	0.0140	0.306	55.78	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.046	0.99	56.54	10.00	0.91	0.51	168.0
31/01/23	0.0036	0.079	55.83	10.00	0.91	0.51	24.00
01/02/23	0.0027	0.059	56.25	10.00	0.91	0.51	24.00
02/02/23	0.0031	0.069	54.53	10.00	0.91	0.51	24.00
03/02/23	0.0037	0.089	51.93	10.00	0.91	0.51	24.00
04/02/23	0.0029	0.069	52.15	10.00	0.91	0.51	24.00
05/02/23	0.0025	0.059	51.57	10.00	0.91	0.51	24.00
06/02/23	0.0026	0.059	53.95	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.021	0.48	53.70	10.00	0.91	0.51	168.0
07/02/23	0.0039	0.089	54.43	10.00	0.91	0.51	24.00
08/02/23	0.0044	0.099	54.70	10.00	0.91	0.51	24.00
09/02/23	0.0038	0.089	52.66	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.012	0.28	53.96	10.00	0.91	0.51	72.0
ИТОГО:	0.830	18.33	55.23	10.00	0.91	0.51	744.0
			45.23				

Общее время работы системы, ч = Tнар. + Tmin + Tmax + Tdtmin + Tтн.  
744.00 743.99 0.00 0.00 0.00 0.01

Количество тепла, Гкал Q = Qt/c + Qmin + Qmax + Qощ. + Qt/в + Qсан.ут.  
= 0.830 + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

Показания интеграторов на	09/01/23 24:00	09/02/23 24:00	Разность		17/02/23 10:24
Расход тепла Q, Гкал	17.7329	18.5626	0.8297		18.6181
Расход теплоносителя M, т	430.379	448.710	18.330		449.983
Время наработки Tнар, ч	56110.30	56854.38	743.99		57032.77
Время наработки Tнар = Tmax + Tmin + Tdt + Tтн, ч			0.01		

в.д.10

Подпись потребителя



Подпись поставщика

\_\_\_\_\_

НОМЕР АКСОНТА:  
АДРЕС УСТАНОВКИ:

*Садбая 24*

Подстанция Система 1

ТЭН-104 Зав.№ 1561681  
G1 ДУ80 0.400 - 160.0 м3/ч  
G2 ДУ80 0.400 - 160.0 м3/ч  
Q = M1(tn - to)

ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ  
за период с 17/01/23 по 16/02/23

ДАТА	Q	M1	M2	M1-M2	Tn	To	Pn	Po	Tнар,ч
дд/мм/гг	Гкал	т	т	т	С	С	МПа	МПа	час
17/01/23	25.14	1132.3	1155.7	-23.4	75.95	53.84	0.91	0.51	23.99
18/01/23	24.45	1121.4	1144.4	-23.0	75.10	53.39	0.91	0.51	24.00
19/01/23	20.67	1129.4	1151.4	-22.0	67.35	49.13	0.91	0.51	24.00
20/01/23	21.96	1390.3	1416.2	-25.8	68.61	52.89	0.91	0.51	24.00
21/01/23	24.80	1492.2	1520.6	-28.4	72.89	56.36	0.91	0.51	24.00
22/01/23	24.92	1439.5	1467.7	-28.2	73.95	57.01	0.91	0.51	24.00
23/01/23	23.90	1411.4	1439.7	-28.3	73.82	56.97	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	165.4	9116.6	9295.6	-179.1	72.51	54.45	0.91	0.51	168.0
24/01/23	23.66	1438.3	1467.1	-28.8	72.95	56.59	0.91	0.51	24.00
25/01/23	23.74	1438.4	1467.5	-29.2	73.07	56.66	0.91	0.51	24.00
26/01/23	26.05	1395.3	1424.0	-28.7	73.27	54.68	0.91	0.51	24.00
27/01/23	23.77	1482.9	1513.9	-31.0	72.39	56.45	0.91	0.51	24.00
28/01/23	24.20	1530.6	1562.8	-32.2	73.33	57.60	0.91	0.51	24.00
29/01/23	24.55	1535.5	1568.2	-32.7	73.43	57.53	0.91	0.51	24.00
30/01/23	24.43	1474.2	1505.2	-31.0	73.05	56.56	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	170.4	10295.1	10508.8	-213.6	73.07	56.61	0.91	0.51	168.0
31/01/23	24.00	1397.2	1425.7	-28.5	72.89	55.79	0.91	0.51	24.00
01/02/23	23.53	1395.3	1423.8	-28.5	72.57	55.79	0.91	0.51	24.00
02/02/23	23.13	1201.7	1226.4	-24.7	74.31	55.15	0.91	0.51	24.00
03/02/23	23.36	1075.6	1098.2	-22.6	73.83	52.20	0.91	0.51	24.00
04/02/23	23.81	1054.5	1077.0	-22.5	74.82	52.32	0.91	0.51	24.00
05/02/23	25.19	1106.6	1130.4	-23.8	75.54	52.86	0.91	0.51	24.00
06/02/23	26.13	1094.2	1120.1	-24.0	77.87	54.12	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	169.2	8327.0	8501.6	-174.6	74.41	56.18	0.91	0.51	168.0
07/02/23	26.67	1070.7	1094.3	-23.6	79.67	54.86	0.91	0.51	24.00
08/02/23	26.49	1079.3	1103.1	-23.8	78.74	54.29	0.91	0.51	24.00
09/02/23	24.65	1058.7	1081.6	-22.9	75.95	52.76	0.91	0.51	24.00
10/02/23	24.44	1055.0	1077.8	-22.8	75.91	52.84	0.91	0.51	24.00
11/02/23	24.64	1092.2	1115.8	-23.7	75.02	52.55	0.91	0.51	24.00
12/02/23	25.80	1144.7	1169.9	-25.1	75.87	53.43	0.91	0.51	24.00
13/02/23	24.38	1185.0	1210.6	-25.6	73.54	53.05	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	177.1	7683.5	7853.1	-169.5	76.34	53.39	0.91	0.51	168.0
14/02/23	22.86	1116.9	1140.6	-23.7	72.58	52.20	0.91	0.51	24.00
15/02/23	24.08	1136.2	1160.6	-24.4	74.31	53.21	0.91	0.51	24.00
16/02/23	25.19	1147.5	1172.6	-25.1	76.16	54.30	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	72.1	3400.6	3473.8	-73.2	74.37	53.25	0.91	0.51	72.0
ИТОГО:	754.2	38824.8	39632.8	+0.0	73.99	54.65	0.91	0.51	744.0
			-808.0	-808.0		19.34			

Общее время работы системы, ч = Tнар. + Tmin + Tmax + Tdtmin + Ttn.  
744.00 743.99 0.00 0.00 0.00 0.01

Количество тепла, Гкал Q = Qт/с + Qmin + Qmax + Qост. + Qт/в + Qост.ут.  
= 754.2 + + + + +

Показатели интеграторов на	16/01/23 24:00	16/02/23 24:00	Разность	17/02/23 10:22
Расход тепла Q, Гкал	36576.28	37330.46	754.19	37342.21
Расход теплоносителя M1, т	1928278.2	1967103.0	38824.8	1967573.5
Расход теплоносителя M2, т	1949310.0	1989142.8	39632.8	1989623.9
Время неработы Tнар, ч	56278.42	57022.42	743.99	57032.79
Время неработы Tнар = Tmax + Tmin + Tdt + Ttn, ч			0.01	

вЗА.10

Подпись потребителя

*[Signature]*

Подпись поставщика

НОМЕР АСОНМЕНТА:

Подписка НСО

Система 2

ТЭН-104 Зав.№ 1561681

АДРЕС УСТАНОВКИ: Садова 24

Кv = 10,00л/мин В ДУ25 0,350 - В,400 мЗ/ч

Q = K(ha - hb)

ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ  
за период с 17/01/23 по 16/02/23

ДАТА дд/мм/гг	Q Гкал	K т	To С	Tx С	Рo МПа	Рх МПа	Tнар,ч час
17/01/23	0.0056	0.128	53.29	10.00	0.91	0.51	23.99
18/01/23	0.0035	0.079	53.85	10.00	0.91	0.51	24.00
19/01/23	0.0061	0.168	46.04	10.00	0.91	0.51	24.00
20/01/23	0.0754	1.798	51.89	10.00	0.91	0.51	24.00
21/01/23	0.0122	0.266	55.74	10.00	0.91	0.51	24.00
22/01/23	0.0040	0.089	55.50	10.00	0.91	0.51	24.00
23/01/23	0.0164	0.345	57.63	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.123	2.87	52.82	10.00	0.91	0.51	169.0
24/01/23	0.0018	0.039	56.47	10.00	0.91	0.51	24.00
25/01/23	0.0051	0.108	56.56	10.00	0.91	0.51	24.00
26/01/23	0.0030	0.069	53.71	10.00	0.91	0.51	24.00
27/01/23	0.0164	0.345	57.46	10.00	0.91	0.51	24.00
28/01/23	0.0024	0.049	57.74	10.00	0.91	0.51	24.00
29/01/23	0.0033	0.069	57.25	10.00	0.91	0.51	24.00
30/01/23	0.0140	0.306	55.78	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.046	0.99	56.54	10.00	0.91	0.51	169.0
31/01/23	0.0036	0.079	55.83	10.00	0.91	0.51	24.00
01/02/23	0.0027	0.059	56.25	10.00	0.91	0.51	24.00
02/02/23	0.0031	0.069	54.53	10.00	0.91	0.51	24.00
03/02/23	0.0037	0.089	51.93	10.00	0.91	0.51	24.00
04/02/23	0.0029	0.069	52.15	10.00	0.91	0.51	24.00
05/02/23	0.0025	0.059	51.57	10.00	0.91	0.51	24.00
06/02/23	0.0026	0.059	53.95	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.021	0.48	53.70	10.00	0.91	0.51	169.0
07/02/23	0.0039	0.089	54.43	10.00	0.91	0.51	24.00
08/02/23	0.0044	0.099	54.70	10.00	0.91	0.51	24.00
09/02/23	0.0038	0.089	52.66	10.00	0.91	0.51	24.00
10/02/23	0.0051	0.118	52.83	10.00	0.91	0.51	24.00
11/02/23	0.0046	0.109	52.20	10.00	0.91	0.51	24.00
12/02/23	0.0030	0.069	52.82	10.00	0.91	0.51	24.00
13/02/23	0.0064	0.148	53.17	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.031	0.72	53.24	10.00	0.91	0.51	169.0
14/02/23	0.0107	0.247	53.25	10.00	0.91	0.51	24.00
15/02/23	0.0038	0.089	53.13	10.00	0.91	0.51	24.00
16/02/23	0.0039	0.089	54.22	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.018	0.42	53.43	10.00	0.91	0.51	72.0
ИТОГО:	0.240	5.49	53.67	10.00	0.91	0.51	744.0
			43.67				

Общее время работы системы, ч = Tнар. + Tmin + Tmax + Tdtmin + Ttn.

744.00 743.99 0.00 0.00 0.00 0.01

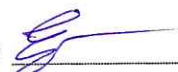
Количество тепла, Гкал Q = Qt/c + Qmin + Qmax + Qsw. + Qt/v + Qsw.уг.

= 0.240 + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

Показания интеграторов на	16/01/23 24:00	16/02/23 24:00	Разность		17/02/23 10:26
Расход тепла Q, Гкал	18.3603	18.6001	0.2398	:	18.6191
Расход теплоносителя K, т	444.092	449.578	5.487	:	449.983
Время работы Tнар, ч	56278.38	57022.38	743.99	:	57032.80
Время работы Tнар = Tmax + Tmin + Tdt + Ttn, ч			0.01	:	

в.з.а.10

Подпись потребителя



Подпись поставщика

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 01 мес 23 г.**

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

*Северная 36*

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

Вычислитель ТС-201-0-2-1-1 Сер.ном. 122600  
Отчетное число месяца 10 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 ротор 10.00 л/имп Ду 40 мм


Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [оС]	tобр [оС]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Gпод-Gобр [тонн]	Tнар [час]
10.01	44.5747	91.2	61.0	1479.43	1476.18	1.01	3.25	24.00
11.01	40.8713	85.2	57.6	1485.71	1482.48	1.15	3.23	24.00
12.01	37.9665	81.8	56.3	1489.59	1486.46	1.90	3.13	24.00
13.01	32.5256	77.6	52.1 <	1277.01 <	1274.28	1.46	2.73	23.98
14.01	33.8089	84.1	52.1	1055.81	1053.35	1.27	2.46	24.00
15.01	31.9843	82.3	50.9	1019.78	1017.38	0.67	2.40	24.00
16.01	32.3987	80.2	51.6	1132.62	1130.16	1.31	2.46	24.00
17.01	30.4385	80.4	51.2	1043.45	1041.10	1.01	2.35	24.00
18.01	28.5434	79.5	50.1	970.67	968.56	0.81	2.11	24.00
19.01	24.4516	71.0	46.0 <	980.07 <	978.03	1.39	2.04	23.92
20.01	25.3983	71.3	47.4	1061.52	1059.57	1.26	1.95	24.00
21.01	29.5925	76.8	51.0	1146.79	1144.60	1.03	2.19	24.00
22.01	33.2927	78.2	53.3	1335.04	1332.37	0.90	2.67	24.00
23.01	32.0928	77.6	52.8	1292.26	1289.70	0.57	2.56	24.00
24.01	31.4723	77.1	52.9	1300.19	1297.57	0.72	2.62	24.00
25.01	30.7508	77.2	52.5	1244.57 <	1242.10	0.84	2.47 #	24.00
26.01	31.6831	77.4	53.4	1319.78	1317.09	0.60	2.69	24.00
27.01	31.1930	76.3	52.7	1323.09	1320.44	0.56	2.65	24.00
28.01	31.8216	77.4	53.4	1329.48	1326.73	0.46	2.75	24.00
29.01	32.1299	77.5	53.1	1320.94	1318.23	0.62	2.71	24.00
30.01	30.9584	77.1	53.0	1288.13	1285.51	0.76	2.62	24.00
31.01	29.5571	76.9	51.6	1172.79	1170.34	0.41	2.45	24.00
01.02	28.0541	76.4	51.6	1132.93	1130.67	0.59	2.26	24.00
02.02	29.2267	78.3	51.7	1101.56	1099.24	0.55	2.32	24.00
03.02	28.2358	78.1	51.5	1060.38	1058.14	0.56	2.24	24.00
04.02	28.9884	79.0	51.2	1042.62	1040.36	0.30	2.26	24.00
05.02	31.4945	79.7	52.4	1155.63	1153.07	0.28	2.56	24.00
06.02	33.6238	81.7	54.5	1235.93	1233.27	0.52	2.66	24.00
07.02	34.9408	84.4	55.7	1218.51	1215.85	0.33	2.66	24.00
08.02	34.6045	83.2	55.1	1232.94	1230.32	0.32	2.62	24.00
09.02	31.0757	80.4	53.1	1138.20	1135.78	0.39	2.42	24.00
10.02	31.2143	80.1	52.8	1141.61	1139.13	0.55	2.48	24.00
11.02	31.8673	79.5	53.1	1208.50	1205.98	0.47	2.52	24.00
12.02	32.9724	79.8	53.7	1265.37	1262.77	0.39	2.60	24.00
13.02	32.4791	78.6	54.6	1353.46	1350.81	0.50	2.65	24.00
14.02	28.1651	76.3	51.5	1132.06	1129.86	0.42	2.20	24.00
15.02	31.5920	78.6	53.6	1265.77	1263.08	0.25	2.69	24.00
16.02	33.5845	80.1	54.9	1332.71	1330.08	0.30	2.63	24.00
<b>Итого</b>	<b>1209.6250</b>	<b>79.3'</b>	<b>53.0'</b>	<b>46086.90</b>	<b>45990.64</b>	<b>27.43</b>	<b>96.26</b>	<b>911.90</b>

Тотч.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + Tdelta\_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.  
912.00ч = 911.90ч + 0.08ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.02ч

Т/С Ввод т/сети нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
17-02-23 00:00	56729.0820	2466315.98	2463721.04	1427.63	75090.81
10-01-23 00:00	55519.4570	2420229.08	2417730.40	1400.20	74178.91
<b>Итого</b>	<b>1209.6250</b>	<b>46086.90</b>	<b>45990.64</b>	<b>27.43</b>	<b>911.90</b>

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

Тотч = 912.00ч  
Обновление 2.49 19-04-17 16ч НС-М-2.49 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

17.02.23 Подпись 

**МЕСЯЧНЫЕ ПРОТОКОЛЫ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 01 мес 23 г.**

Название потребителя \_\_\_\_\_  
 Адрес потребителя Союзно 2 4  
 Ответственное лицо \_\_\_\_\_

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

Вычислитель ТС-400-3-4-2-1 Сер.ном. 44905  
 Отчетное число месяца 10 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 [оС]	tобр [оС]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gпод-Gобр [тонн]	pпод [ат]	pобр [ат]	Tнар [час]
10.01	19.7741	68.2	56.6	1704.60	1703.10	1.50	6.2	<	# 24.00
11.01	19.6090	68.5	57.0	1705.25	1703.73	1.52	6.2	<	24.00
12.01	19.5146	69.4	58.0	1704.33	1702.82	1.51	6.2	<	24.00
13.01	17.5104	66.2	55.9	1703.67	1702.18	1.49	6.2	<	24.00
14.01	14.1148	58.7	50.4	1703.99	1702.52	1.47	6.2	<	24.00
15.01	13.2762	56.8	49.0	1704.34	1702.86	1.48	6.2	<	24.00
16.01	13.3607	57.4	49.5	1703.70	1702.21	1.49	6.2	<	24.00
17.01	13.2179	57.2	49.4	1703.02	1701.53	1.49	6.1	<	24.00
18.01	11.9301	54.5	47.4	1702.33	1700.83	1.50	6.3	<	24.00
19.01	11.5628	53.7	46.9	1701.90	1700.39	1.51	6.1	<	24.00
20.01	11.6924	54.4	47.5	1702.88	1701.38	1.50	6.1	<	24.00
21.01	12.0013	55.1	48.1	1703.16	1701.67	1.49	6.1	<	24.00
22.01	12.6167	56.1	48.7	1703.66	1702.16	1.50	6.2	<	24.00
23.01	13.1223	57.2	49.4	1703.28	1701.79	1.49	6.2	<	24.00
24.01	12.9181	56.9	49.3	1702.93	1701.44	1.49	6.1	<	24.00
25.01	12.5830	56.2	48.8	1703.03	1701.53	1.50	6.1	<	24.00
26.01	12.7233	56.6	49.1	1703.24	1701.75	1.49	6.2	<	24.00
27.01	12.8468	56.8	49.2	1703.08	1701.58	1.50	6.2	<	24.00
28.01	12.5670	56.2	48.8	1703.22	1701.73	1.49	6.1	<	24.00
29.01	12.8746	56.8	49.2	1704.25	1702.76	1.49	6.1	<	24.00
30.01	12.6001	56.5	49.1	1703.92	1702.42	1.50	6.2	<	24.00
31.01	11.6183	54.1	47.3	1703.42	1701.90	1.52	6.2	<	24.00
01.02	11.6695	54.3	47.5	1703.46	1701.95	1.51	6.2	<	24.00
02.02	12.0124	55.3	48.2	1703.66	1702.15	1.51	6.2	<	24.00
03.02	11.8296	54.9	48.0	1699.50	1698.00	1.50	6.1	<	24.00
04.02	11.8075	54.9	47.9	1697.53	1696.04	1.49	6.2	<	24.00
05.02	12.1962	55.7	48.5	1698.61	1697.11	1.50	6.1	<	24.00
06.02	12.5418	57.1	49.7	1697.03	1695.54	1.49	6.2	<	24.00
07.02	Т 6.7005	141.6	137.0	1486.55	1485.27	1.28	5.9	<	22.37
08.02	Т 7.0626	141.2	136.5	1504.92	1503.63	1.29	5.9	<	22.64
09.02	Т 6.1873	141.2	137.1	1509.87	1508.55	1.32	5.9	<	22.72
10.02	Т 6.3196	141.1	136.9	1494.74	1493.44	1.30	5.9	<	22.50
11.02	Т 6.2979	141.1	137.0	1513.83	1512.52	1.31	5.8	<	22.79
12.02	Т 6.2193	141.6	137.6	1529.85	1528.50	1.35	5.8	<	23.03
13.02	Т 6.4945	141.0	136.4	1418.41	1417.21	1.20	5.9	<	21.35
14.02	Т 5.2335	142.7	139.0	1435.04	1433.79	1.25	5.9	<	21.63
15.02	Т 5.6155	143.2	139.5	1533.87	1532.51	1.36	6.0	<	23.11
16.02	Т 6.2135	142.4	138.4	1565.64	1564.25	1.39	6.0	<	23.56
<b>Итого</b>	<b>438.4357</b>	<b>77.8'</b>	<b>70.8'</b>	<b>62669.71</b>	<b>62614.74</b>	<b>54.97</b>	<b>6.1</b>		<b>897.70</b>

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + tdelta t<мин + Tэл.пит + Tпроч.ав.  
 912.00ч = 897.70ч + 0.00ч + 0.00ч + 14.20ч + 0.00ч + 0.10ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Tнар [час]
17-02-23 00:00	32378.7572	4559157.97	4557406.70	71477.93
10-01-23 00:00	31940.3215	4496488.26	4494791.96	70580.23
<b>Итого</b>	<b>438.4357</b>	<b>62669.71</b>	<b>62614.74</b>	<b>897.70</b>

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

Тобщ = 912.00ч  
 Обновление 2.39 15-03-19 13ч НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

17.02.23 Подпись 

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 01 мес 23 г.**

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

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

Вычислитель ТС-401-5-5-3-Е2Т Сер.ном. 130144  
 Отчетное число месяца 10 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]	
10.01	3.27894	72.4	58.5	234.752	242.851	-8.099	2.7	2.6	24.00	
11.01	3.00615	68.0	54.5	222.673	230.949	-8.276	2.8	2.8	24.00	
12.01	2.77077	65.9	53.5	223.283	231.556	-8.273	2.6	2.6	24.00	
13.01	3.12843	69.4	56.1	235.250	242.192	-6.942	2.7	2.6	24.00	
14.01	3.17521	71.1	57.3	231.256	239.369	-8.113	2.7	2.6	24.00	
15.01	3.07110	71.0	57.4	226.039	234.209	-8.170	2.7	2.7	24.00	
16.01	2.99691	70.1	56.7	224.310	231.658	-7.348	2.7	2.6	24.00	
17.01	3.09255	71.0	57.1	221.720	227.837	-6.117	2.6	2.6	24.00	
18.01	2.99736	70.2	56.6	219.635	225.572	-5.937	2.7	2.7	24.00	
19.01	2.93441	69.7	56.3	219.855	225.894	-6.039	2.7	2.7	24.00	
20.01	2.88491	69.9	56.7	219.372	225.215	-5.843	2.6	2.6	24.00	
21.01	2.87451	69.4	56.3	219.391	225.270	-5.879	2.4	2.5	24.00	
22.01	2.99769	70.6	56.8	217.268	223.349	-6.081	2.7	2.7	24.00	
23.01	2.94672	69.6	56.1	217.348	223.322	-5.974	2.8	2.8	24.00	
24.01	2.94358	69.9	56.3	216.148	221.826	-5.678	3.0	3.1	24.00	
25.01	2.91521	69.9	56.2	212.995	219.492	-6.497	3.0	3.1	24.00	
26.01	2.78109	67.6	54.6	213.988	220.559	-6.571	3.1	3.1	24.00	
27.01	2.80235	67.2	54.1	214.958	220.957	-5.999	3.1	3.1	24.00	
28.01	2.80777	67.9	54.8	214.470	221.837	-7.367	3.1	3.1	24.00	
29.01	2.80605	68.0	54.8	213.977	221.452	-7.475	2.9	2.9	23.85	
30.01	2.82515	68.1	54.8	212.894	219.524	-6.630	3.1	3.2	24.00	
31.01	2.77456	67.3	54.3	213.368	220.974	-7.606	3.1	3.1	24.00	
01.02	2.73785	67.5	54.6	212.652	220.381	-7.729	2.9	3.0	24.00	
02.02	2.80079	68.4	55.4	214.171	221.271	-7.100	3.1	3.1	24.00	
03.02	2.78777	68.1	55.0	213.016	219.185	-6.169	3.1	3.2	24.00	
04.02	2.80163	68.5	55.6	217.693	224.358	-6.665	3.0	3.0	24.00	
05.02	2.85007	69.1	56.1	218.984	226.570	-7.586	2.8	2.9	24.00	
06.02	2.85641	68.4	55.5	221.091	228.455	-7.364	2.7	2.7	24.00	
07.02	3.01978	70.0	56.5	222.494	227.778	-5.652	3.0	3.0	24.00	
08.02	2.91569	69.6	56.3	219.088	224.909	-5.821	2.8	2.8	24.00	
09.02	2.82147	68.4	55.7	220.679	225.967	-5.288	2.7	2.7	24.00	
10.02	2.85664	68.2	55.3	221.433	226.766	-5.333	2.9	2.9	24.00	
11.02	2.50144	64.1	52.3	212.814	218.000	-5.186	< 2.6	< 2.6	23.83	
12.02	2.81558	68.0	55.1	219.144	225.533	-6.389	2.8	2.8	24.00	
13.02	2.84186	68.8	55.6	215.269	221.637	-6.368	2.8	2.8	24.00	
14.02	2.41467	65.0	53.4	208.006	213.798	-5.792	2.6	2.5	23.62	
15.02	2.89688	70.3	58.0	234.697	240.664	-5.967	2.3	1.9	24.00	
16.02	2.80385	69.1	57.3	237.826	243.706	-5.880	2.3	1.8	23.87	
<b>Итого</b>	<b>109.53380</b>	<b>68.9'</b>	<b>55.8'</b>	<b>8354.007</b>	<b>8604.842</b>	<b>-251.203</b>	<b>0.368</b>	<b>2.8</b>	<b>2.8</b>	<b>911.17</b>

Точ.пер. = Tнар + Tмакс + Tdelta\_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.  
 912.00ч = 911.17ч + 0.00ч + 0.83ч + 0.00ч + 0.00ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Tнар [час]
17-02-23 00:00	5601.21295	483031.008	486719.037	51446.60
10-01-23 00:00	5491.67915	474677.001	478114.195	50535.43
<b>Итого</b>	<b>109.53380</b>	<b>8354.007</b>	<b>8604.842</b>	<b>911.17</b>

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

Тобщ = 912.00ч

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

17.02.23 Подпись \_\_\_\_\_





**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 01 мес 23 г.**

Название потребителя \_\_\_\_\_ Абонент \_\_\_\_\_  
 Адрес потребителя Уюво Түмүк 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 10 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]
10.01	8.61380	83.9	58.3	338.679	338.371	0.308	24.00
11.01	8.03381	78.7	57.3	364.719	364.277	0.442	24.00
12.01	7.35477	76.0	57.5	384.873	384.525	0.348	24.00
13.01	6.82657	72.6	57.7	461.847	461.524	0.323	24.00
14.01	6.50216	69.8	57.2	511.085	510.826	0.259	24.00
15.01	6.25846	69.3	56.7	498.643	498.403	0.240	24.00
16.01	6.38988	69.0	56.8	521.817	521.556	0.261	24.00
17.01	6.00276	69.1	56.7	486.499	486.258	0.241	24.00
18.01	5.47263	69.2	56.9	445.442	445.221	0.221	24.00
19.01	5.13163	69.2	57.2	426.096	425.874	0.222	24.00
20.01	5.05262	69.2	57.2	422.661	422.446	0.215	24.00
21.01	5.79326	69.1	56.9	471.393	471.166	0.227	24.00
22.01	6.48090	69.9	57.3	510.014	509.750	0.264	24.00
23.01	6.41169	69.0	56.5	513.005	512.766	0.239	24.00
24.01	6.09017	69.0	56.9	503.164	502.923	0.241	24.00
25.01	5.98452	68.9	56.9	497.517	497.276	0.241	24.00
26.01	6.26778	68.9	56.8	519.512	519.265	0.247	24.00
27.01	6.29289	68.9	56.9	522.068	521.819	0.249	24.00
28.01	6.24781	68.9	56.7	512.291	512.041	0.250	24.00
29.01	6.44230	68.9	56.4	513.069	512.821	0.248	24.00
30.01	T 3.96669	60.6	50.4	< 334.985	< 334.343	-0.194	0.836
31.01	6.25283	69.1	58.6	592.184	591.081	1.103	24.00
01.02	7.08931	69.2	58.8	681.739	681.145	0.594	24.00
02.02	6.38072	69.1	58.3	600.904	600.413	0.491	24.00
03.02	5.41405	69.0	57.9	490.840	490.493	0.347	24.00
04.02	5.45096	69.0	57.9	489.812	489.451	0.361	24.00
05.02	5.93818	68.9	57.4	517.453	517.069	0.384	24.00
06.02	6.47828	69.1	57.6	564.001	563.555	0.446	24.00
07.02	6.65267	72.2	59.5	< 528.132	< 527.731	0.401	23.69
08.02	6.65776	73.6	59.3	467.982	467.694	0.288	24.00
09.02	5.98493	69.7	58.1	520.373	520.056	0.317	24.00
10.02	5.90195	69.1	57.8	522.964	522.641	0.323	24.00
11.02	6.16763	69.0	57.6	539.404	539.072	0.332	24.00
12.02	6.42444	69.6	57.8	546.363	545.991	0.372	24.00
13.02	6.22545	71.4	59.4	519.116	518.769	0.347	24.00
14.02	5.38065	68.9	57.9	490.577	490.141	0.436	24.00
15.02	6.14403	68.9	57.5	537.890	537.541	0.349	24.00
16.02	6.51764	69.3	57.8	565.421	565.044	0.377	24.00
Итого	236.67858	70.1	57.4	18934.534	18921.338	-0.194 13.390	904.57

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tmax + Tdelta\_t<мин + Tэл.пит + Tпроч.ав.  
 912.00ч = 904.57ч + 6.62ч + 0.00ч + 0.78ч + 0.00ч + 0.03ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Tнар [час]
17-02-23 00:00	6867.56169	427311.075	426846.859	41920.36
10-01-23 00:00	6630.88311	408376.541	407925.521	41015.79
Итого	236.67858	18934.534	18921.338	904.57

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

Тотщ = 912.00ч  
 Обновление 2.54 24-01-18 10ч HC-M-2.51 / HC-A-2.36 Q=G1(H1-H2)

17.02.23 Подпись 