

НЕОБЫЙНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА  
И ТЕПЛОСЧЕТА ИЛИ ТЕРМОСЧЕТА

Название потребителя  
Адрес потребителя  
Ответствен. за учёт

Союзная 4

Расход газа 0.64.160.00 м3/ч Ду 100 мм  
Расход обр 0.64.160.00 м3/ч Ду 100 мм

Дата	Втеп [Гкал]	Впод [т/ч]	Вобр [т/ч]	Втеп [т/ч]	Вобр [т/ч]	Втеп-Вобр [тонн]	Втеп [ат]	Вобр [ат]	Тнар [час]	
11-01	16.4317	63.8	54.1	1706.16	1704.53	0.00	1.63	6.6	< -	24.00
12-01	16.3680	63.9	54.3	1706.30	1704.66	0.00	1.64	6.6	< -	24.00
13-01	15.0436	60.4	51.6	1706.44	1703.81	0.00	1.63	6.6	< -	24.00
14-01	16.2999	62.9	53.3	1706.14	1704.49	0.00	1.65	6.6	< -	24.00
15-01	17.5643	65.0	54.7	1703.13	1701.48	0.00	1.65	6.7	< -	24.00
16-01	19.4181	69.3	57.9	1704.36	1702.71	0.00	1.65	6.7	< -	24.00
17-01	19.8083	69.4	57.8	1704.18	1702.51	0.00	1.67	6.7	< -	24.00
18-01	20.4526	70.2	58.1	1703.50	1701.83	0.00	1.67	6.8	< -	24.00
19-01	20.1459	69.8	58.0	1703.26	1701.60	0.00	1.66	6.7	< -	24.00
20-01	18.1764	66.2	55.5	1702.60	1700.94	0.00	1.66	6.7	< -	24.00
21-01	18.2883	66.5	55.7	1702.88	1701.22	0.00	1.66	6.7	< -	24.00
22-01	16.3102	62.9	53.3	1702.28	1700.66	0.00	1.62	6.7	< -	24.00
23-01	13.6883	57.6	49.5	1702.12	1700.49	0.00	1.63	6.7	< -	24.00
24-01	12.8392	56.3	48.6	1702.56	1700.95	0.00	1.61	6.6	< -	24.00
25-01	13.4832	58.3	50.3	1697.51	1695.69	0.00	1.62	6.7	< -	24.00
26-01	13.4155	58.5	50.6	1694.89	1693.27	0.00	1.62	6.6	< -	24.00
27-01	13.1816	58.5	50.7	1692.71	1691.11	0.00	1.61	6.6	< -	24.00
28-01	12.8877	57.9	50.3	1691.66	1690.04	0.00	1.62	6.7	< -	24.00
29-01	13.2560	58.8	51.0	1691.29	1689.67	0.00	1.62	6.6	< -	24.00
30-01	13.2089	58.7	50.8	1691.87	1690.26	0.00	1.61	6.7	< -	24.00
31-01	13.4428	58.7	50.8	1692.08	1690.46	0.00	1.62	6.7	< -	24.00
01-02	13.1738	58.0	50.2	1691.74	1690.12	0.00	1.62	6.6	< -	24.00
02-02	15.0518	61.9	53.0	1691.69	1690.07	0.00	1.62	6.7	< -	24.00
03-02	15.4001	62.8	53.7	1691.39	1689.76	0.00	1.63	6.7	< -	24.00
04-02	13.9521	59.8	51.5	1690.55	1688.94	0.00	1.61	6.7	< -	24.00
05-02	15.9152	63.7	54.2	1691.39	1689.76	0.00	1.63	6.7	< -	24.00
06-02	17.8597	67.3	56.7	1691.01	1689.36	0.00	1.65	6.7	< -	24.00
07-02	19.1181	69.1	57.8	1691.33	1689.67	0.00	1.66	6.7	< -	24.00
08-02	18.9157	68.3	57.2	1690.96	1689.32	0.00	1.64	6.7	< -	24.00
09-02	19.4740	69.8	58.3	1691.43	1689.77	0.00	1.66	6.6	< -	24.00
10-02	18.8056	68.5	57.4	1691.30	1689.65	0.00	1.65	6.7	< -	24.00
11-02	18.9413	68.8	57.6	1691.24	1689.60	0.00	1.64	6.7	< -	24.00
12-02	19.3461	69.4	58.0	1691.55	1689.91	0.00	1.64	6.6	< -	24.00
13-02	19.8508	70.6	58.8	1691.31	1689.66	0.00	1.65	6.7	< -	24.00
14-02	19.5529	69.9	58.3	1692.65	1690.93	0.00	1.72	6.7	< -	24.00
15-02	19.3643	69.8	57.9	1627.39	1625.68	0.00	1.71	6.8	< -	24.00
Итого	598.4320	64.2'	54.4'	61013.85	60954.78'		59.07	6.6	-	864.00

Тотч.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + Тdelta\_тмина + Тэл.пит + Тароч.ав.  
 864.00ч = 864.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Втеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Тнар [час]
16-02-21 00:00	27122.6232	3760457.79	3789446.69	60065.66
11-01-21 00:00	26524.1912	3699443.94	3695491.91	59201.66
Итого	598.4320	61013.85	60954.78'	864.00

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

Тотщ = 864.00ч

17-02-21 Подпись 

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 01 мес 21 г.**

Название потребителя \_\_\_\_\_ Абонент \_\_\_\_\_  
 Адрес потребителя Северная 36 Телефон \_\_\_\_\_  
 Ответственное лицо \_\_\_\_\_

Вычислитель ТС-201-0-2-1-1 Сер.ном. 122600 Расход под 0.80.,200.00 м3/ч Ду 150 мм  
 Отчетное число месяца 24 Отчетное время 00:00 Расход обр 0.80.,200.00 м3/ч Ду 150 мм  
 Расход п ротар 10.000 л/мин Ду 40 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	Тнар [час]	
11-01	37.6142	87.6	57.3	1244.66	1242.86	0.20	0.00	1.80	24.00
12-01	38.8738	89.5	58.8	1266.94	1265.21	0.21	0.00	1.73	24.00
13-01	38.2554	88.9	57.5	1221.71	1219.93	0.34	0.00	1.78	24.00
14-01	41.3953	93.9	59.1	1189.06	1187.33	0.36	0.00	1.75	24.00
15-01	42.8636	97.0	61.2	1197.49	1195.91	0.45	0.00	1.58	24.00
16-01	41.2015	94.7	58.1	1127.60	1126.09	0.43	0.00	1.51	24.00
17-01	43.6738	98.3	58.4	1093.95	1092.45	0.38	0.00	1.50	24.00
18-01	44.8065	98.9	59.2	1129.28	1127.75	2.05	0.00	1.53	24.00
19-01	42.0474	94.4	57.6	1144.54	1142.55	2.15	0.00	1.99	24.00
20-01	36.8739	86.5	54.1	1135.68	1134.26	0.32	0.00	1.42	24.00
21-01	38.2840	89.3	55.2	1123.04	1121.60	0.29	0.00	1.44	24.00
22-01	33.0199	81.1	52.3	1148.10	1146.89	0.22	0.00	1.21	24.00
23-01	30.4015	77.3	51.2	1162.40	1161.24	0.11	0.00	1.16	24.00
24-01	28.7560	75.0	49.6	1130.78	1129.71	0.28	0.00	1.07	24.00
25-01	27.9879	75.1	51.3	1175.59	1174.52	0.18	0.00	1.07	24.00
26-01	27.5104	74.7	50.8	1153.27	1152.26	0.22	0.00	1.01	24.00
27-01	27.6940	74.8	51.1	1168.77	1167.63	0.17	0.00	1.14	24.00
28-01	27.3693	74.4	50.7	1156.57	1155.59	0.12	0.00	0.98	24.00
29-01	26.6255	73.5	50.0	1129.65	1128.70	0.14	0.00	0.95	24.00
30-01	26.0150	72.5	48.3	1074.26	1073.19	0.29	0.00	1.07	24.00
31-01	27.9492	74.6	48.6	1077.80	1076.86	0.14	0.00	0.94	24.00
01-02	26.5973	75.6	49.6	1096.62	1095.87	0.33	0.00	0.75	24.00
02-02	32.9957	82.3	53.1	1126.60	1125.52	0.54	0.00	1.08	24.00
03-02	32.5360	82.2	53.1	1119.53	1118.56	0.38	0.00	0.97	24.00
04-02	29.0174	76.8	50.6	1110.63	1109.75	0.41	0.00	0.88	24.00
05-02	34.3116	84.5	53.6	1110.68	1109.46	0.72	0.00	1.22	24.00
06-02	38.0153	90.6	55.0	1065.79	1064.62	1.27	0.00	1.17	24.00
07-02	38.9372	91.4	55.0	1070.82	1069.65	0.36	0.00	1.17	24.00
08-02	37.5781	88.3	53.8	1089.06	1088.06	0.31	0.00	1.00	24.00
09-02	39.3641	91.5	55.9	1102.89	1101.87	0.27	0.00	1.02	24.00
10-02	37.5668	88.7	54.0	1081.26	1080.20	0.51	0.00	1.06	24.00
11-02	39.6600	91.4	56.2	1126.91	1125.94	0.30	0.00	0.97	24.00
12-02	39.1631	90.4	55.4	1117.48	1116.45	0.33	0.00	1.03	24.00
13-02	40.9136	92.5	55.8	1113.32	1112.24	0.31	0.00	1.08	24.00
14-02	39.1212	91.2	54.7	1071.34	1070.24	0.32	0.00	1.10	24.00
15-02	41.6735	93.7	57.1	1137.65	1136.71	0.44	0.00	0.94	24.00
Итого	1278.6690	85.7'	54.4'	40791.74	40747.67'	15.85	44.07	864.00	

Тотч.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + Tdelta\_тсмин + Тэл.пит + Тпроч.ав.  
 864.00ч = 864.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч

Т/С Ввод т/сети нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Тнар [час]
16-02-21 00:00	42945.0725	1862218.11	1860481.50	1030.77	58231.16
11-01-21 00:00	41666.4035	1821426.37	1819733.83	1014.92	57367.16
Итого	1278.6690	40791.74	40747.67'	15.85	864.00

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

Тотщ = 864.00ч



Название потребителя

Адрес потребителя

Ответственное лицо

Новоселова 12А

Абонент

Телефон

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 п потр 10,000 л/мин Ду 25 мм

Дата	Втеп [Гкал]	Впод [°C]	Вобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	Тнар [час]	
11-01	5.68893	87.4	54.0	170.385	170.385	0.00	0.000	0.021	24.00
12-01	5.69960	87.9	54.7	171.545	171.511	0.00	-0.001	0.025	24.00
13-01	5.89831	86.4	56.0	181.938	181.927	0.00	0.000	0.031	24.00
14-01	6.44125	92.1	59.3	196.331	196.270	0.00	0.000	0.061	24.00
15-01	6.63497	94.5	60.3	193.670	193.594	0.00	0.000	0.076	24.00
16-01	6.81092	94.5	61.3	204.881	204.827	0.00	0.000	0.053	24.00
17-01	6.99425	94.1	61.9	217.255	217.224	0.00	0.000	0.021	24.00
18-01	7.15114	97.7	62.1	201.507	201.358	0.00	-0.001	0.150	24.00
19-01	6.92565	100.3	60.4	173.501	173.255	0.00	0.000	0.246	24.00
20-01	5.89268	97.8	54.5	136.123	135.889	0.00	0.000	0.234	24.00
21-01	6.34880	96.5	57.8	164.005	163.831	0.00	0.000	0.174	24.00
22-01	4.77851	90.3	63.4	177.470	177.018	0.00	0.000	0.412	24.00
23-01	4.07540	88.2	43.0	90.784	90.669	0.00	0.000	0.115	24.00
24-01	4.01926	87.3	44.2	92.905	92.812	0.00	0.000	0.093	24.00
25-01	3.82377	84.2	42.9	92.813	92.749	0.01	0.000	0.064	24.00
26-01	3.99034	83.5	45.2	104.322	104.284	0.00	0.000	0.035	24.00
27-01	3.79791	81.6	44.2	101.573	101.508	0.00	0.000	0.065	24.00
28-01	4.03311	75.0	48.4	151.916	151.722	0.00	0.000	0.174	24.00
29-01	3.99548	74.6	47.4	146.027	146.846	0.00	0.000	0.181	24.00
30-01	4.55905	77.8	49.5	161.249	161.092	0.00	0.000	0.157	24.00
31-01	4.84803	77.2	49.7	177.020	176.826	0.00	0.000	0.194	24.00
01-02	4.72213	76.0	50.2	182.971	182.727	0.00	0.000	0.244	24.00
02-02	5.23564	82.3	53.2	179.698	179.541	0.00	0.000	0.154	24.00
03-02	5.17224	89.1	52.2	156.791	156.754	0.00	0.000	0.027	24.00
04-02	4.39332	77.4	49.5	157.724	157.558	0.00	0.000	0.166	24.00
05-02	5.75692	82.2	57.0	228.298	228.012	0.00	0.000	0.287	24.00
06-02	6.43401	89.9	60.5	218.914	218.828	0.00	0.000	0.087	24.00
07-02	6.70095	94.3	60.2	196.594	196.481	0.00	0.000	0.076	24.00
08-02	6.33819	96.2	59.5	196.784	196.647	0.00	0.000	0.139	24.00
09-02	6.43643	96.9	59.0	171.239	171.071	0.00	0.000	0.168	24.00
10-02	6.30394	95.8	58.4	169.214	169.071	0.00	0.000	0.148	24.00
11-02	6.50685	94.6	58.7	181.196	181.084	0.00	0.000	0.110	24.00
12-02	6.70484	96.3	60.2	186.016	185.888	0.00	0.000	0.170	24.00
13-02	6.72456	96.4	60.1	183.318	183.180	0.00	0.000	0.138	24.00
14-02	6.61767	96.2	59.1	178.415	178.270	0.00	0.000	0.149	24.00
15-02	6.94936	97.9	61.5	191.157	191.000	0.00	0.000	0.157	24.00
Итого	203.73655	89.6'	56.1'	6069.493	6064.685'	0.01	-0.002	4.610	664.00

$T_{\text{отч.пер.}} = T_{\text{нар}} + T_{\text{мин}} + T_{\text{макс}} + T_{\text{delta\_t мин}} + T_{\text{эл.пит}} + T_{\text{проч.эв.}}$   
 $664.004 = 664.004 + 0.004 + 0.004 + 0.004 + 0.004 + 0.004 + 0.004$

Т/С Ввод т/кВт нарастающим итогом	Втеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Тнар [час]
16-02-21 00:00	6676.29869	291147.509	290874.515	59.96	66615.86
11-01-21 00:00	6492.56210	285078.016	284609.670	59.95	67751.84
Итого	203.73655	6069.493	6064.685'	0.01	664.00

Расшифровка ошибок:

- (<) параметр < min
- (>) параметр > max
- (\) обрыв датчика
- (I) delta\_t < min
- (E) перезапуск
- (C) коррект. часов
- (#) электропитание

Тотем = 664.004



НОМЕР АСЧЕНТА:

АДРЕС УСТАНОВКИ: Садовая 24

Подстанция

Система 1

ТЭН-104 Зав.№ 1561681

G1 ДУ80 0.400 - 160.0 мЗ/ч

G2 ДУ80 0.400 - 160.0 мЗ/ч

Q = K1(hn - h0)

ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ  
за период с 08/01/21 по 07/02/21

ДАТА дд/мм/гг	Q Гкал	M1 т	M2 т	M1-M2 т	Tп С	To С	Pп МПа	Po МПа	Tнар,ч час
08/01/21	25.43	1164.7	1187.3	-22.6	73.95	52.20	0.91	0.51	24.00
09/01/21	25.76	1125.3	1147.3	-21.9	75.06	52.26	0.91	0.51	24.00
10/01/21	29.56	1111.4	1133.2	-21.9	81.23	54.73	0.91	0.51	24.00
11/01/21	30.36	1089.2	1110.6	-21.4	83.13	55.36	0.91	0.51	24.00
12/01/21	31.49	1085.7	1107.4	-21.7	84.86	55.96	0.91	0.51	24.00
13/01/21	31.39	1090.8	1112.9	-22.1	84.63	55.96	0.91	0.51	24.00
14/01/21	33.60	1048.0	1069.5	-21.5	89.23	57.28	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	207.6	7715.1	7868.2	-153.1	81.58	54.77	0.91	0.51	168.0
15/01/21	34.79	1046.7	1068.6	-21.9	91.78	58.67	0.91	0.51	24.00
16/01/21	33.59	1000.8	1021.7	-20.9	90.28	56.84	0.91	0.51	24.00
17/01/21	35.15	967.8	988.2	-20.4	93.55	57.37	0.91	0.51	24.00
18/01/21	35.46	993.9	1015.3	-21.4	93.47	57.92	0.91	0.51	24.00
19/01/21	33.83	1041.0	1063.4	-22.3	89.28	56.90	0.91	0.51	24.00
20/01/21	30.00	1098.4	1121.7	-23.3	82.01	54.80	0.91	0.51	24.00
21/01/21	31.12	1065.9	1088.6	-22.6	84.13	55.04	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	233.9	7214.5	7367.4	-152.9	89.06	56.76	0.91	0.51	168.0
22/01/21	27.10	1174.0	1198.8	-24.8	76.29	53.30	0.91	0.51	24.00
23/01/21	24.75	1181.3	1206.4	-25.1	73.23	52.36	0.91	0.51	24.00
24/01/21	23.64	1190.4	1215.9	-25.5	71.06	51.28	0.91	0.51	24.00
25/01/21	22.10	971.2	992.0	-20.8	70.92	48.24	0.91	0.51	24.00
26/01/21	23.19	882.5	901.5	-19.0	70.08	43.89	0.91	0.51	24.00
27/01/21	22.20	777.4	793.9	-16.4	70.62	42.14	0.91	0.51	24.00
28/01/21	23.38	861.3	879.9	-18.5	70.18	43.12	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	166.4	7038.2	7188.4	-150.2	72.00	43.44	0.91	0.51	168.0
29/01/21	23.15	804.9	804.1	-19.2	69.38	43.29	0.91	0.51	24.00
30/01/21	23.41	953.7	974.5	-20.8	68.20	43.73	0.91	0.51	24.00
31/01/21	25.02	950.8	971.8	-21.0	70.65	44.41	0.91	0.51	24.00
01/02/21	25.28	952.4	973.4	-21.0	71.77	45.31	0.91	0.51	24.00
02/02/21	28.04	941.8	962.5	-20.7	78.09	48.41	0.91	0.51	24.00
03/02/21	27.63	937.0	957.6	-20.6	77.38	47.98	0.91	0.51	24.00
04/02/21	25.49	946.3	966.8	-20.5	72.71	45.86	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	178.0	6566.9	6710.7	-143.8	72.61	45.58	0.91	0.51	168.0
05/02/21	28.85	920.6	940.9	-20.3	80.33	49.09	0.91	0.51	24.00
06/02/21	31.53	877.4	897.0	-19.6	86.28	50.45	0.91	0.51	24.00
07/02/21	31.65	890.2	910.1	-19.9	85.60	50.15	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	92.0	2688.2	2748.1	-59.8	84.02	49.89	0.91	0.51	72.0
ИТОГО:	878.0	31223.0	31882.7	+0.0	79.47	51.45	0.91	0.51	744.0
		-659.8	-659.8	28.02					

Общее время работы системы, ч = Tнар. + Tmin + Tmax + Tdtnar + Ttn.  
744.00 744.00 0.00 0.00 0.00 0.00

Количество тепла, Гкал Q = Qt/c + Qmin + Qmax + Qш. + Qt/в + Qсан.ут.  
= 878.0 + + + + +

Показания интеграторов на	07/01/21 24:00	07/02/21 24:00	Разность	18/02/21 09:12
Расход тепла Q, Гкал	24551.88	25429.84	877.95	25763.59
Расход теплоносителя M1, т	1369126.2	1400349.2	31223.0	1410180.7
Расход теплоносителя M2, т	1379817.4	1411700.1	31882.7	1421756.0
Время наработки Tнар, ч	38550.15	39294.14	744.00	39543.34
Время неработы Tнер = Tmax + Tmin + Tdt + Ttn, ч			0.00	

вЗА.10

Подпись потребителя

Подпись поставщика

НОМЕР АБОНЕНТА:

Подписка НОД

Система 2

ТЭН-104 Заг.№ 1561601

АДРЕС УСТАНОВКИ: Садовая 24

Kv = 10,00л/сек B ДУ25 0,350 - В,400 мЗ/ч

Q = M(ho - hx)

ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ

за период с 08/01/21 по 07/02/21

ДАТА дд/мм/гг	Q Гкал	M т	To С	Tx С	Po МПа	Px МПа	Tнар,ч час
08/01/21	0.0000	0.000	52.20	10.00	0.91	0.51	24.00
09/01/21	0.0008	0.020	52.58	10.00	0.91	0.51	24.00
10/01/21	0.0009	0.020	53.72	10.00	0.91	0.51	24.00
11/01/21	0.0018	0.039	54.65	10.00	0.91	0.51	24.00
12/01/21	0.0059	0.128	56.33	10.00	0.91	0.51	24.00
13/01/21	0.0041	0.089	56.28	10.00	0.91	0.51	24.00
14/01/21	0.0224	0.473	57.38	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.036	0.77	56.72	10.00	0.91	0.51	168.0
15/01/21	0.0232	0.482	58.13	10.00	0.91	0.51	24.00
16/01/21	0.0273	0.581	57.01	10.00	0.91	0.51	24.00
17/01/21	0.0215	0.453	57.43	10.00	0.91	0.51	24.00
18/01/21	0.0274	0.571	58.03	10.00	0.91	0.51	24.00
19/01/21	0.0183	0.384	57.64	10.00	0.91	0.51	24.00
20/01/21	0.0071	0.158	54.87	10.00	0.91	0.51	24.00
21/01/21	0.0031	0.069	54.46	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.128	2.70	57.40	10.00	0.91	0.51	168.0
22/01/21	0.0013	0.030	52.27	10.00	0.91	0.51	24.00
23/01/21	0.0012	0.030	51.75	10.00	0.91	0.51	24.00
24/01/21	0.0008	0.020	51.69	10.00	0.91	0.51	24.00
25/01/21	0.0008	0.020	51.48	10.00	0.91	0.51	24.00
26/01/21	0.0003	0.010	43.90	10.00	0.91	0.51	24.00
27/01/21	0.0006	0.020	42.15	10.00	0.91	0.51	24.00
28/01/21	0.0000	0.000	43.15	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.005	0.13	49.73	10.00	0.91	0.51	168.0
29/01/21	0.0003	0.010	43.73	10.00	0.91	0.51	24.00
30/01/21	0.0035	0.109	41.92	10.00	0.91	0.51	24.00
31/01/21	0.0000	0.000	44.42	10.00	0.91	0.51	24.00
01/02/21	0.0000	0.000	45.31	10.00	0.91	0.51	24.00
02/02/21	0.0000	0.000	48.42	10.00	0.91	0.51	24.00
03/02/21	0.0011	0.030	45.52	10.00	0.91	0.51	24.00
04/02/21	0.0007	0.020	45.28	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.006	0.17	43.06	10.00	0.91	0.51	168.0
05/02/21	0.0015	0.040	48.63	10.00	0.91	0.51	24.00
06/02/21	0.0076	0.188	50.48	10.00	0.91	0.51	24.00
07/02/21	0.0256	0.653	49.16	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.035	0.88	49.42	10.00	0.91	0.51	72.0
ИТОГО:	0.209	4.64	55.04	10.00	0.91	0.51	744.0
			45.04				

Общее время работы системы, ч = Tнар. + Tmin + Tmax + Tdtmin + Tтн.  
 744.00 744.00 0.00 0.00 0.00 0.00  
 Количество тепла, Гкал Q = Qt/c + Qmin + Qmax + Qов. + Qt/в + Qсан.ут.  
 \_\_\_\_\_ = 0.209 + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

Показания интеграторов на	07/01/21 24:00	07/02/21 24:00	Разность	18/02/21 09:07
Расход тепла Q, Гкал		12.5946	12.6040	0.2093
Расход теплоносителя M, т		303.933	308.577	4.644
Время наработки Tнар, ч		38550.10	39294.09	744.00
Время наработки Tнар = Tmax + Tmin + Tdt + Tтн, ч			0.00	

вЗА.10

Подпись потребителя

Подпись поставщика

МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ 1-го полугодия 2011 года  
И ТЕПЛОТОВАЛОВАЯ БАЛАНС

Наименование потребителя:  
Адрес потребителя:

*Бирюзова 2А*

Расход под 0.64.160.00 м3/ч Ду 100 мм  
Расход обр 0.64.160.00 м3/ч Ду 100 мм  
Расход п догов 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]
11-01	24.7276	84.6	58.5	947.51	945.31	0.02	0.00	2.20
12-01	25.3991	85.5	58.8	953.90	951.57	0.01	0.00	2.33
13-01	27.9975	91.1	61.7	952.91	949.46	0.00	0.00	3.45
14-01	29.7360	94.8	64.3	973.47	969.22	0.00	0.00	4.25
15-01	29.4221	93.8	63.6	974.44	970.40	0.00	0.00	4.04
16-01	29.8409	93.6	62.9	971.05	966.90	0.00	0.00	4.19
17-01	30.3210	93.3	62.0	970.25	965.92	0.00	0.00	4.33
18-01	30.1976	93.4	62.2	965.37	960.96	0.00	0.00	4.41
19-01	30.1495	93.7	62.6	972.05	967.57	0.00	0.00	4.48
20-01	27.8212	91.3	62.8	976.24	972.52	1.65	0.00	3.72
21-01	29.1642	91.7	64.4	1069.30	1065.34	0.02	0.00	3.96
22-01	24.3395	81.8	59.1	1074.28	1072.59	0.31	0.00	1.69
23-01	19.8899	73.3	55.5	1115.94	1115.99	0.00	0.00	0.45
24-01	18.3955	73.1	55.9	1131.71	1131.00	0.00	0.00	0.71
25-01	17.8585	73.2	54.6	963.40	962.93	0.01	0.00	0.00
26-01	16.4645	71.7	54.7	963.83	965.46	0.00	0.00	0.56
27-01	16.9142	73.0	55.1	944.21	943.77	0.00	0.00	0.37
31-01	20.7465	76.3	54.4	868.47	867.22	0.01	0.00	0.44
01-02	19.6873	77.0	54.3	865.69	864.61	0.00	0.00	1.25
02-02	22.3026	82.3	55.7	838.19	836.11	0.01	0.00	1.08
03-02	22.6689	83.2	56.0	832.94	830.79	0.00	0.00	2.09
04-02	17.5715	73.7	54.9	937.01	936.63	0.01	0.00	0.38
05-02	25.5779	87.7	58.8	884.86	881.85	0.00	0.00	3.01
06-02	28.9576	92.9	62.8	962.55	958.41	0.01	0.00	4.14
07-02	29.3036	92.2	61.9	965.19	960.98	0.00	0.00	4.21
08-02	27.5359	89.8	61.8	974.87	971.18	0.01	0.00	3.69
09-02	28.5949	91.9	62.3	967.06	963.03	0.00	0.00	4.03
10-02	29.1019	92.4	62.4	970.27	966.10	0.01	0.00	4.17
11-02	28.8483	92.2	62.4	968.92	964.84	0.00	0.00	4.08
12-02	28.7190	92.0	62.2	965.53	961.36	0.00	0.00	4.17
13-02	28.9943	92.5	62.5	965.04	960.61	0.00	0.00	4.43
14-02	29.3975	92.7	62.5	971.95	967.46	0.00	0.00	4.49
15-02	29.1056	92.7	62.3	959.76	955.43	0.00	0.00	4.33
Итого	898.1504	85.4'	59.5'	34695.21	34596.52'	1.78	98.69	864.00

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta\_t\_мин + Tэл.пит + Tпроч.ав.  
864.00ч = 864.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч

T/C Ввод т/сети нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Tнар [час]
16-02-21 00:00	32067.9579	2212992.97	2205998.32	59.83	54914.83
11-01-21 00:00	31169.8075	2178297.76	2171401.80	58.05	54050.83
Итого	898.1504	34695.21	34596.52'	1.78	864.00

Расшифровка ошибок:

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

Тотщ = 864.00ч



**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 02 мес 21 г.**

Название потребителя \_\_\_\_\_ Абонент \_\_\_\_\_  
 Адрес потребителя Садовая д.2А Телефон \_\_\_\_\_  
 Ответственное лицо \_\_\_\_\_

Уч.исчислитель ТС-203-2-2-3 Сер.ном. 00258 Расход под 0.240.. 60.000 м3/ч Ду 80 мм  
 Отчетное число месяца 1 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]
01.02	14.89854	75.3	56.5	793.842	793.526	0.00	0.316	<	<	24.00
02.02	16.96714	81.9	59.5	758.367	758.009	0.00	0.358	<	<	24.00
03.02	17.10104	81.8	59.2	755.763	755.391	0.00	0.372	<	<	24.00
04.02	15.06085	76.4	57.7	806.089	805.741	0.00	0.348	<	<	24.00
05.02	17.64355	84.0	59.7	724.809	724.432	0.00	0.377	<	<	24.00
06.02	19.39665	90.3	61.2	665.936	665.557	0.00	0.379	<	<	24.00
07.02	20.19280	90.8	61.0	678.550	678.145	0.07	0.405	<	<	24.00
08.02	19.43448	87.8	59.8	692.512	692.127	0.00	0.385	<	<	24.00
09.02	20.41927	91.1	61.7	693.946	693.523	0.00	0.423	<	<	24.00
10.02	19.60628	88.4	59.6	681.976	681.570	0.00	0.406	<	<	24.00
11.02	19.32945	91.0	63.2	696.494	696.039	0.00	0.455	<	<	24.00
12.02	19.97946	90.0	61.5	701.699	701.283	0.00	0.416	<	<	24.00
13.02	20.52467	92.0	62.6	697.862	697.417	0.00	0.445	<	<	24.00
14.02	20.04342	90.7	60.9	671.241	670.823	0.00	0.418	<	<	24.00
15.02	21.05389	93.2	64.3	728.783	728.282	0.00	0.501	<	<	24.00
16.02	21.14361	91.6	65.4	806.512	805.904	0.00	0.608	<	<	24.00
17.02	12.33555	86.7	63.1	521.523	521.184	0.00	0.339	<	<	15.00
<b>Итого</b>	<b>315.13065</b>	<b>87.0'</b>	<b>60.9'</b>	<b>12075.904</b>	<b>12068.953</b>	<b>0.07</b>	<b>6.951</b>			<b>399.00</b>

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta\_t<мин + Tэл.пит + Tпроч.ав.  
 399.00ч = 399.00ч + 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]
17-02-21 15:00	2215.41513	113450.127	113424.967	3.41	4055.90
01-02-21 00:00	1900.28448	101374.223	101356.014	3.34	3656.90
<b>Итого</b>	<b>315.13065</b>	<b>12075.904</b>	<b>12068.953</b>	<b>0.07</b>	<b>399.00</b>

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

Тотщ = 399.00ч  
 Обновление 2.39 30-07-20 11ч НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

18.02.21 Подпись 

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 01 мес 21 г.**

азвание потребителя \_\_\_\_\_  
дрес потребителя \_\_\_\_\_  
тветственное лицо \_\_\_\_\_

*Садовая ДА*

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

ычислитель ТС-203-2-2-3  
тчетное число месяца 1

Сер.ном. 00258  
Отчетное время 00:00

Расход под 0.240.. 60.000 м3/ч Ду 80 мм  
Расход обр 0.240.. 60.000 м3/ч Ду 80 мм  
Расход п ротор 10.00 л/имп Ду 25 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [оС]	tобр [оС]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Gпод-Gобр [тонн]	rпод [ат]	rобр [ат]	Tнар [час]
01.01	14.27107	74.2	56.8	817.849	817.697	0.00	0.152	<	<	24.00
02.01	14.61661	74.6	57.0	833.141	832.968	0.00	0.173	<	<	24.00
03.01	14.66450	74.6	57.2	842.663	842.481	0.00	0.182	<	<	24.00
04.01	14.03969	73.3	55.8	799.257	799.112	0.00	0.145	<	<	24.00
05.01	14.78907	75.2	57.4	829.008	828.820	0.00	0.188	<	<	24.00
06.01	14.82009	75.6	56.8	787.592	787.416	0.00	0.176	<	<	24.00
07.01	15.08497	77.1	57.9	784.938	784.745	0.00	0.193	<	<	24.00
08.01	15.54069	77.7	58.3	801.707	801.491	0.00	0.216	<	<	24.00
09.01	15.84532	78.8	58.2	768.999	768.778	0.00	0.221	<	<	24.00
10.01	18.59293	84.9	59.5	731.614	731.358	0.00	0.256	<	<	24.00
11.01	19.44216	87.2	60.8	736.471	736.180	0.00	0.291	<	<	24.00
12.01	19.90846	89.1	62.2	742.053	741.728	0.00	0.325	<	<	24.00
13.01	19.97603	88.5	61.7	745.544	745.214	0.00	0.330	<	<	24.00
14.01	21.20687	93.5	64.9	742.025	741.618	0.00	0.407	<	<	24.00
15.01	22.10421	96.6	66.6	737.908	737.460	0.00	0.448	<	<	24.00
16.01	21.40804	94.3	63.6	696.795	696.406	0.00	0.389	<	<	24.00
17.01	22.48622	98.0	64.5	670.512	670.107	0.00	0.405	<	<	24.00
18.01	22.80591	98.5	65.6	692.943	692.499	0.00	0.444	<	<	24.00
19.01	21.72956	94.0	63.6	714.809	714.394	0.06	0.415	<	<	24.00
20.01	19.33779	86.1	59.7	732.128	731.797	0.00	0.331	<	<	24.00
21.01	19.84626	88.7	61.1	719.555	719.183	0.00	0.372	<	<	24.00
22.01	17.33145	80.6	59.0	800.167	799.817	0.00	0.350	<	<	24.00
23.01	15.75593	77.0	58.4	847.193	846.852	0.00	0.341	<	<	24.00
24.01	15.12268	74.7	56.7	840.995	840.678	0.00	0.317	<	<	24.00
25.01	14.64989	74.7	57.8	868.870	868.535	0.08	0.335	<	<	24.00
26.01	14.66640	74.3	57.6	875.536	875.199	0.00	0.337	<	<	24.00
27.01	14.38090	74.4	57.6	854.295	853.979	0.00	0.316	<	<	24.00
28.01	14.49503	74.1	57.4	868.790	868.459	0.00	0.331	<	<	24.00
29.01	14.08413	73.2	56.5	842.187	841.884	0.00	0.303	<	<	24.00
30.01	13.55978	72.2	54.7	773.421	773.162	0.00	0.259	<	<	24.00
31.01	14.62701	74.3	55.3	772.727	772.442	0.00	0.285	<	<	24.00
<b>Итого</b>	<b>531.18965</b>	<b>81.1'</b>	<b>59.2'</b>	<b>24271.692</b>	<b>24262.459</b>	<b>0.14</b>	<b>9.233</b>			<b>744.00</b>

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

T/С Ввод т/сети нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
01-02-21 00:00	1900.28448	101374.223	101356.014	3.34	3656.90
01-01-21 00:00	1369.09483	77102.531	77093.555	3.20	2912.90
<b>Итого</b>	<b>531.18965</b>	<b>24271.692</b>	<b>24262.459</b>	<b>0.14</b>	<b>744.00</b>

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

Общ = 744.00ч

бновление 2.39 30-07-20 11ч НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1(Н1-Н2)

18.02.21 Подпись





**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 02 мес 21 г.**

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

Идентификатор ТС-201-2-2-1 Сер.ном. 22278 Расход под 0.100.. 25.000 м3/ч Ду 50 мм  
 Счетное число месяца 1 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]	рпод [ат]	робр [ат]	Tнар [час]
01.02	1.96693	75.7	66.4	211.254	211.236	0.00	0.018	<	<	24.00
02.02	2.14567	82.2	72.3	216.361	216.341	0.00	0.020	<	<	24.00
03.02	2.27634	84.9	74.4	217.458	217.439	0.00	0.019	<	<	24.00
04.02	1.90627	79.2	70.3	215.039	215.019	0.00	0.020	<	<	24.00
05.02	2.10905	81.0	70.7	204.240	204.220	0.00	0.020	<	<	24.00
06.02	2.30360	88.9	77.3	198.990	198.969	0.00	0.021	<	<	24.00
07.02	2.60691	93.8	80.8	199.956	199.936	0.00	0.020	<	<	24.00
08.02	2.50159	95.7	83.2	200.992	200.972	0.00	0.020	<	<	24.00
09.02	2.50926	96.4	84.0	201.859	201.839	0.00	0.020	<	<	24.00
10.02	2.45130	95.6	83.5	202.954	202.935	0.00	0.019	<	<	24.00
11.02	2.54726	94.3	81.7	201.704	201.684	0.00	0.020	<	<	24.00
12.02	2.38847	95.6	83.7	199.977	199.955	0.00	0.022	<	<	24.00
13.02	3.23202	96.0	79.8	200.552	200.523	0.00	0.029	<	<	24.00
14.02	3.55745	95.9	78.2	201.344	201.316	0.00	0.028	<	<	24.00
15.02	2.52361	97.1	84.5	200.124	200.102	0.00	0.022	<	<	24.00
16.02	2.59583	98.9	86.0	202.045	202.020	0.00	0.025	<	<	24.00
17.02	1.66522	94.5	83.1	145.235	145.219	0.00	0.016	<	<	17.00
<b>Итого</b>	<b>41.28678</b>	<b>90.7'</b>	<b>78.6'</b>	<b>3420.084</b>	<b>3419.725</b>	<b>0.00</b>	<b>0.359</b>			<b>401.00</b>

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta\_t<мин + Tэл.пит + Tпроч.ав.  
 401.00ч = 401.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
17-02-21 17:00	3577.27605	416017.262	415784.773	84.03	40915.54
01-02-21 00:00	3535.98927	412597.178	412365.048	84.03	40514.54
<b>Итого</b>	<b>41.28678</b>	<b>3420.084</b>	<b>3419.725</b>	<b>0.00</b>	<b>401.00</b>

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

Тобщ = 401.00ч  
 бновление 2.39 21-03-16 16ч НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

18.02.21 Подпись 

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 01 мес 21 г.**

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

Учислитель ТС-201-2-2-1 Сер.ном. 22278 Расход под 0.100.. 25.000 м3/ч Ду 50 мм  
 Отчетное число месяца 1 Отчетное время 00:00 Расход обр 0.100.. 25.000 м3/ч Ду 50 мм  
 Расход п ротор 10.00 л/имп Ду 20 мм


Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [оС]	tобр [оС]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Gпод-Gобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Tнар [час]
01.01	1.99259	80.6	70.6	199.493	199.473	0.00	0.020	<	<	24.00
02.01	1.97283	80.7	70.8	201.041	201.022	0.00	0.019	<	<	24.00
03.01	1.93850	80.4	70.8	202.436	202.417	0.00	0.019	<	<	24.00
04.01	2.06594	80.6	70.9	212.159	212.138	0.00	0.021	<	<	24.00
05.01	1.97562	79.3	69.8	209.031	209.010	0.00	0.021	<	<	24.00
06.01	2.03643	80.5	70.7	208.367	208.347	0.00	0.020	<	<	24.00
07.01	1.99150	80.9	71.3	207.949	207.930	0.00	0.019	<	<	24.00
08.01	2.02188	80.9	71.3	209.191	209.172	0.00	0.019	<	<	24.00
09.01	2.09382	80.2	70.2	208.991	208.973	0.00	0.018	<	<	24.00
10.01	2.17235	83.8	73.1	203.472	203.454	0.00	0.018	<	<	24.00
11.01	2.31205	87.1	75.8	203.058	203.041	0.00	0.017	<	<	R 24.00
12.01	2.29849	87.6	76.2	201.750	201.732	0.00	0.018	<	<	24.00
13.01	2.30714	88.1	76.5	199.950	199.934	0.00	0.016	<	<	24.00
14.01	2.41631	91.3	79.2	199.086	199.069	0.00	0.017	<	<	24.00
15.01	2.38530	94.0	82.1	199.141	199.123	0.00	0.018	<	<	24.00
16.01	2.46421	94.0	81.5	198.190	198.174	0.00	0.016	<	<	24.00
17.01	2.60726	94.0	80.7	196.736	196.719	0.00	0.017	<	<	24.00
18.01	2.60972	96.6	83.3	195.777	195.760	0.00	0.017	<	<	24.00
19.01	2.64712	99.9	86.4	196.476	196.459	0.00	0.017	<	<	24.00
20.01	2.57978	97.8	85.0	201.892	201.875	0.00	0.017	<	<	24.00
21.01	2.46575	96.1	84.0	202.720	202.705	0.00	0.015	<	<	24.00
22.01	2.31503	91.6	80.3	204.657	204.639	0.00	0.018	<	<	24.00
23.01	2.27645	88.2	77.4	211.690	211.672	0.00	0.018	<	<	24.00
24.01	2.36595	87.5	76.9	224.169	224.151	0.00	0.018	<	<	24.00
25.01	2.16487	85.4	75.7	223.694	223.675	0.00	0.019	<	<	24.00
26.01	2.15996	83.4	73.9	228.427	228.408	0.00	0.019	<	<	24.00
27.01	2.15082	83.5	74.4	236.945	236.924	0.00	0.021	<	<	24.00
28.01	T 1.87463	75.1	66.5	217.361	217.343	0.00	0.018	<	<	23.51
29.01	1.88459	74.8	66.2	219.261	219.243	0.00	0.018	<	<	24.00
30.01	2.01048	77.4	68.3	220.747	220.728	0.00	0.019	<	<	24.00
31.01	2.01716	78.4	69.2	219.283	219.265	0.00	-0.001	0.019	<	24.00
<b>Итого</b>	<b>68.57453</b>	<b>85.6'</b>	<b>75.0'</b>	<b>6463.140</b>	<b>6462.575</b>	<b>0.00</b>	<b>-0.001</b>	<b>0.566</b>		<b>743.51</b>

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta\_t<мин + Тэл.пит + Tпроч.ав.  
 744.00ч = 743.51ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.49ч + 0.00ч + 0.00ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
01-02-21 00:00	3535.98927	412597.178	412365.048	84.03	40514.54
01-01-21 00:00	3467.41474	406134.038	405902.473	84.03	39771.03
<b>Итого</b>	<b>68.57453</b>	<b>6463.140</b>	<b>6462.575</b>	<b>0.00</b>	<b>743.51</b>

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(H1-H2)

18.02.21 Подпись 

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 02 мес 21 г.**

Имя потребителя \_\_\_\_\_  
Адрес потребителя \_\_\_\_\_  
Ответственное лицо \_\_\_\_\_

М. Жукова ИА

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

Уч.исчислитель ТС-201-2-2-1 Сер.ном. 32466  
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 п ротор 10.00 л/имп Ду 20 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [оС]	tобр [оС]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Gпод-Gобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Tнар [час]	
01.02	4.79532	74.3	51.4	209.354	209.193	0.00	-0.012	0.173	5.8	4.7	24.00
02.02	5.45307	80.6	55.2	214.910	214.693	0.00	-0.004	0.221	5.8	4.7	24.00
03.02	5.53493	81.7	55.8	214.274	214.067	0.00	0.00	0.207	5.8	4.7	24.00
04.02	4.91671	75.9	52.9	214.355	214.146	0.00	-0.001	0.210	5.8	4.7	24.00
05.02	5.53521	82.1	55.9	211.371	211.192	0.00	-0.003	0.182	5.8	4.8	24.00
06.02	6.12621	88.3	58.0	201.973	201.810	0.00	-0.004	0.167	5.7	4.7	24.00
07.02	6.41847	91.8	60.2	203.218	203.033	0.00	-0.007	0.192	5.7	4.7	24.00
08.02	5.92802	85.6	56.9	206.205	206.029	0.00	-0.006	0.182	5.8	4.7	24.00
09.02	6.43857	90.6	60.0	210.048	209.853	0.00	0.00	0.195	5.8	4.7	24.00
10.02	6.20497	87.6	57.2	204.460	204.272	0.00	-0.001	0.189	5.7	4.7	24.00
11.02	6.41944	90.1	60.2	214.269	214.062	0.00	-0.006	0.213	5.8	4.8	24.00
12.02	6.31419	88.7	58.9	212.041	211.834	0.00	-0.003	0.210	5.8	4.7	24.00
13.02	6.55882	91.3	60.3	212.147	211.979	0.00	-0.009	0.177	5.8	4.7	24.00
14.02	6.36309	90.1	58.7	202.765	202.621	0.00	-0.008	0.152	5.7	4.7	24.00
15.02	6.91580	92.5	60.7	217.414	217.209	0.00	-0.005	0.210	5.9	4.8	24.00
16.02	6.88828	90.7	62.5	244.239	244.066	0.00	-0.032	0.205	6.1	4.8	24.00
17.02	4.60369	87.1	61.3	178.287	178.186	0.00	-0.024	0.125	6.2	4.8	17.00
<b>Итого</b>	<b>101.41479</b>	<b>86.4'</b>	<b>58.0'</b>	<b>3571.330</b>	<b>3568.245</b>	<b>0.00</b>	<b>-0.125</b>	<b>3.210</b>	<b>5.8</b>	<b>4.7</b>	<b>401.00</b>

Гоч.пер. = Tнар + Tmin + Tmax + Tdelta\_t < min + Тэл.пит + Тпроц.ав.  
401.00ч = 401.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
17-02-21 17:00	14999.01864	742313.621	741860.723	97.28	111485.74
01-02-21 00:00	14897.60385	738742.291	738292.478	97.28	111084.74
<b>Итого</b>	<b>101.41479</b>	<b>3571.330</b>	<b>3568.245</b>	<b>0.00</b>	<b>401.00</b>

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

Gобщ = 401.00ч  
Изменение 2.39 26-05-16 11ч НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1 (Н1-Н2)

18.02.21 Подпись 

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 01 мес 21 г.**

азвание потребителя \_\_\_\_\_  
дрес потребителя \_\_\_\_\_  
тветственное лицо \_\_\_\_\_

М. Суцова 1А

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

ычислитель ТС-201-2-2-1  
тчетное число месяца 1

Сер.ном. 32466  
Отчетное время 00:00

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

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [оС]	tобр [оС]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Gпод-Gобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Tнар [час]	
01.01	4.67093	74.2	52.5	215.046	214.787	0.00		0.259	5.8	4.8	24.00
02.01	4.69781	74.0	52.3	217.063	216.804	0.00		0.259	5.9	4.8	24.00
03.01	4.76407	74.2	52.5	219.836	219.595	0.00		0.241	5.9	4.8	24.00
04.01	4.57980	72.8	51.1	210.176	209.937	0.00	-0.001	0.240	5.8	4.8	24.00
05.01	4.82626	74.5	52.0	214.810	214.594	0.00	-0.005	0.221	5.8	4.8	24.00
06.01	4.76409	75.0	52.0	206.969	206.726	0.00		0.243	5.7	4.8	24.00
07.01	4.94894	76.3	52.4	206.530	206.307	0.00	-0.002	0.225	5.7	4.7	24.00
08.01	4.99822	77.1	53.3	210.502	210.261	0.00		0.241	5.8	4.7	24.00
09.01	5.07365	77.8	53.2	205.612	205.392	0.00	-0.002	0.222	5.8	4.8	24.00
10.01	5.66437	83.5	56.6	210.541	210.335	0.00	-0.003	0.209	5.8	4.8	24.00
11.01	6.05360	86.4	58.6	217.434	217.223	0.00	-0.007	0.218	5.9	4.7	R# 24.00
12.01	6.22604	88.1	60.2	223.226	222.979	0.00		0.247	5.9	4.7	24.00
13.01	6.16951	87.4	59.8	223.431	223.196	0.00		0.235	5.9	4.7	24.00
14.01	6.74608	92.3	62.2	223.762	223.539	0.00		0.223	5.9	4.7	24.00
15.01	7.11871	96.2	64.6	225.504	225.289	0.00	-0.003	0.218	6.0	4.7	24.00
16.01	6.65981	92.6	61.3	212.571	212.377	0.00	-0.006	0.200	5.8	4.7	24.00
17.01	7.02477	96.7	62.4	204.896	204.730	0.00	-0.008	0.174	5.8	4.7	24.00
18.01	7.28862	98.1	63.6	211.223	210.999	0.00	-0.006	0.230	5.8	4.7	24.00
19.01	6.86647	93.8	61.9	215.637	215.402	0.00		0.235	5.9	4.7	24.00
20.01	6.07696	86.0	57.7	214.691	214.459	0.00		0.232	5.8	4.7	24.00
21.01	6.31331	88.5	58.6	211.581	211.373	0.00	-0.003	0.211	5.8	4.7	24.00
22.01	5.68849	81.0	54.8	217.431	217.254	0.00	-0.006	0.183	5.8	4.7	24.00
23.01	5.16358	76.6	53.7	225.616	225.505	0.00	-0.033	0.144	5.9	4.8	24.00
24.01	4.86196	74.2	52.1	220.181	220.081	0.00	-0.030	0.130	5.9	4.8	24.00
25.01	4.96002	74.3	52.9	232.409	232.257	0.00	-0.014	0.166	6.0	4.7	24.00
26.01	4.77442	74.1	53.2	228.708	228.452	0.00		0.256	5.9	4.7	24.00
27.01	4.78518	73.4	52.6	229.210	228.991	0.00	-0.011	0.230	5.9	4.8	24.00
28.01	4.79239	73.6	52.5	227.076	226.856	0.00	-0.002	0.222	5.9	4.8	24.00
29.01	4.57288	72.7	51.9	220.703	220.482	0.00	-0.004	0.225	5.9	4.8	24.00
30.01	4.44364	71.9	50.4	206.725	206.524	0.00	-0.001	0.202	5.7	4.8	24.00
31.01	4.62330	73.1	50.5	204.835	204.666	0.00	-0.007	0.176	5.7	4.8	24.00
<b>Итого</b>	<b>170.19788</b>	<b>81.0'</b>	<b>55.6'</b>	<b>6713.935</b>	<b>6707.372</b>	<b>0.00</b>	<b>-0.154</b>	<b>6.717</b>	<b>5.8</b>	<b>4.7</b>	<b>744.00</b>

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta\_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.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]	Gп [тонн]	Tнар [час]
01-02-21 00:00	14897.60385	738742.291	738292.478	97.28	111084.74
01-01-21 00:00	14727.40597	732028.356	731585.106	97.28	110340.74
<b>Итого</b>	<b>170.19788</b>	<b>6713.935</b>	<b>6707.372</b>	<b>0.00</b>	<b>744.00</b>

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

Гобщ = 744.00ч

бновление 2.39 26-05-16 11ч НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1(N1-N2)

18.02.21 Подпись



**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 02 мес 21 г.**

Название потребителя \_\_\_\_\_ Абонент \_\_\_\_\_  
 Адрес потребителя Усово-Тупик 9 Телефон \_\_\_\_\_  
 Ответственное лицо \_\_\_\_\_

Уч.числитель ТС-0200-0-2-1-1-0 Сер.ном. 180098  
 Отчетное число месяца 1 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]
01.02	6.06324	68.8	51.7	356.866	356.638	0.228	24.00
02.02	6.78880	69.9	52.8	394.002	393.663	0.339	24.00
03.02	6.71533	71.1	52.7	362.881	362.563	0.318	24.00
04.02	5.86791	68.7	51.3	337.585	337.366	0.219	24.00
05.02	7.01012	73.2	52.7	341.058	340.719	0.339	24.00
06.02	8.10951	77.5	55.2	367.116	366.617	0.499	24.00
07.02	8.46621	81.5	54.5	311.040	310.483	0.557	24.00
08.02	8.27379	84.3	54.8	280.834	280.324	0.510	24.00
09.02	8.35901	84.1	54.8	284.752	284.233	0.519	24.00
10.02	7.89329	81.4	53.3	277.975	277.595	0.380	24.00
11.02	8.13826	80.1	53.7	308.015	307.546	0.469	24.00
12.02	8.27390	81.0	55.3	318.715	318.127	0.588	24.00
13.02	8.29179	80.6	54.8	319.418	318.827	0.591	24.00
14.02	8.23977	80.6	53.3	303.121	302.654	0.467	24.00
15.02	8.79261	84.3	56.0	308.166	307.605	0.561	24.00
16.02	8.66926	84.8	55.9	298.509	297.981	0.528	24.00
17.02	4.33508	81.0	52.7	151.898	151.686	0.212	14.00
<b>Итого</b>	<b>128.28788</b>	<b>78.4</b>	<b>53.9</b>	<b>5321.951</b>	<b>5314.627</b>	<b>7.324</b>	<b>398.00</b>

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta\_t<мин + Tэл.пит + Tпроч.ав.  
 398.00ч = 398.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Tнар [час]
17-02-21 14:00	4238.56921	215004.901	214704.452	26058.19
01-02-21 00:00	4110.28133	209682.950	209389.825	25660.19
<b>Итого</b>	<b>128.28788</b>	<b>5321.951</b>	<b>5314.627</b>	<b>398.00</b>

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

Тобщ = 398.00ч  
 Обновление 2.54 24-01-18 10ч НС-М-2.51 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

18.02.21 Подпись 

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 01 мес 21 г.**

Название потребителя \_\_\_\_\_ Абонент \_\_\_\_\_  
 Адрес потребителя Усово-Сунтик 9 Телефон \_\_\_\_\_  
 Ответственное лицо \_\_\_\_\_

Исчислитель ТС-0200-0-2-1-1-0 Сер.ном. 180098 Расход под 0.080.. 40.000 м3/ч Ду 50 мм  
 Отчетное число месяца 1 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]
01.01	4.17486	71.8	43.3	146.650	146.490	0.160	24.00
02.01	4.21649	72.0	45.8	160.799	160.641	0.158	24.00
03.01	4.32284	72.0	45.3	161.249	161.093	0.156	24.00
04.01	4.28172	72.0	46.0	164.088	163.928	0.160	24.00
05.01	5.12588	72.0	46.5	202.823	202.656	0.167	24.00
06.01	6.34308	72.0	49.1	276.143	275.968	0.175	24.00
07.01	6.52843	72.0	50.3	299.817	299.636	0.181	24.00
08.01	6.10586	72.0	50.2	280.525	280.347	0.178	24.00
09.01	6.53993	71.9	50.6	307.693	307.505	0.188	24.00
10.01	7.04877	71.7	52.0	357.140	356.912	0.228	24.00
11.01	6.93311	71.8	52.1	349.085	348.827	0.258	24.00
12.01	7.17616	73.0	52.6	349.643	349.326	0.317	24.00
13.01	7.25944	73.0	52.7	352.020	351.662	0.358	24.00
14.01	7.74253	74.3	54.7	395.628	395.247	0.381	24.00
15.01	8.21800	80.6	55.6	360.593	360.205	0.388	24.00
16.01	8.35143	87.2	54.3	252.909	252.453	0.456	24.00
17.01	9.28597	88.4	56.9	293.475	292.873	0.602	24.00
18.01	9.47100	90.7	57.6	284.415	283.866	0.549	24.00
19.01	8.63473	88.1	54.9	259.027	258.560	0.467	24.00
20.01	7.32829	78.3	51.9	281.246	280.955	0.291	24.00
21.01	7.85324	75.8	53.6	359.037	358.676	0.361	24.00
22.01	6.45240	70.8	51.4	332.030	331.777	0.253	24.00
23.01	5.33894	68.7	50.4	292.842	292.651	0.191	24.00
24.01	5.26237	68.6	50.0	283.936	283.747	0.189	24.00
25.01	4.96663	68.6	50.4	272.440	272.254	0.186	24.00
26.01	5.12899	68.6	50.5	283.461	283.273	0.188	24.00
27.01	5.02497	68.6	50.5	277.840	277.650	0.190	24.00
28.01	5.26119	68.6	50.4	289.283	289.090	0.193	24.00
29.01	5.31775	68.7	50.8	298.869	298.670	0.199	24.00
30.01	5.92178	68.7	51.4	342.056	341.843	0.213	24.00
31.01	6.30294	68.7	51.6	370.247	370.010	0.237	24.00
<b>Итого</b>	<b>197.91972</b>	<b>73.8</b>	<b>51.1</b>	<b>8937.009</b>	<b>8928.791</b>	<b>8.218</b>	<b>744.00</b>

Готч.пер. = Tнар + Tмин + Tmax + Tdelta\_t<мин + Тэл.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]
01-02-21 00:00	4110.28133	209682.950	209389.825	25660.19
01-01-21 00:00	3912.36161	200745.941	200461.034	24916.19
<b>Итого</b>	<b>197.91972</b>	<b>8937.009</b>	<b>8928.791</b>	<b>744.00</b>

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

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

18.02.21 Подпись 

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 02 мес 21 г.**

Название потребителя \_\_\_\_\_ Абонент \_\_\_\_\_  
 Адрес потребителя \_\_\_\_\_ Телефон \_\_\_\_\_  
 Ответственное лицо Огарев В

Изчислитель ТС-401-5-5-3-Е2Т Сер.ном. 130144 Расход под 0.000.. 40.000 м3/ч Ду 50 мм  
 Отчетное число месяца 1 Отчетное время 00:00 Расход обр 0.000.. 40.000 м3/ч Ду 50 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [оС]	tобр [оС]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gпод-Gобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Tнар [час]	
01.02	0.00000	X	61.3	0.000	0.000		2.8	2.5	0.00	
02.02	0.00000	X	59.1	0.000	0.000		2.6	2.5	0.00	
03.02	0.00000	X	57.8	0.000	0.000		2.7	2.6	0.00	
04.02	0.33342	X	69.9	57.1	26.755	27.272	-0.517	2.7	2.6	2.63
05.02	3.04778		69.8	57.3	243.887	248.577	-4.690	2.7	2.5	24.00
06.02	3.24456		70.8	57.5	242.579	247.283	-4.704	2.7	2.6	24.00
07.02	3.51842		74.0	59.4	241.544	246.278	-4.734	2.7	2.5	24.00
08.02	T 3.44475		72.0	57.7	240.821	245.509	-4.688	2.7	2.6	23.89
09.02	3.57041		73.1	58.7	248.543	253.229	-4.686	2.6	2.5	24.00
10.02	3.38118		71.0	57.6	251.273	256.170	-4.897	2.7	2.5	24.00
11.02	3.31874		70.0	56.8	251.132	256.007	-4.875	2.8	2.6	24.00
12.02	3.36694		70.3	56.6	246.461	251.186	-4.725	2.7	2.5	24.00
13.02	3.47272		71.4	57.1	242.797	247.487	-4.690	2.7	2.6	24.00
14.02	1.40102	X	70.7	57.0	102.319	104.174	-1.855	2.6	2.5	10.11
15.02	0.00000	X		58.5	0.000	0.000		2.7	2.6	0.00
16.02	0.00000	X		59.0	0.000	0.000		2.7	2.5	0.00
17.02	0.00000	X		56.1	0.000	0.000		2.7	2.5	0.00
<b>Итого</b>	<b>32.09994</b>		<b>71.3'</b>	<b>57.6'</b>	<b>2338.111</b>	<b>2383.172</b>	<b>-45.061</b>	<b>2.7</b>	<b>2.5</b>	<b>228.63</b>

Точ.пер. = Tнар + Tмакс + Tdelta\_t<мин + Тэл.пит + Tпроч.ав.  
 397.00ч = 228.63ч + 0.00ч + 0.11ч + 0.00ч + 168.26ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Tнар [час]
17-02-21 13:00	4557.96278	391343.988	392594.511	40465.25
01-02-21 00:00	4525.86284	389005.877	390211.339	40236.62
<b>Итого</b>	<b>32.09994</b>	<b>2338.111</b>	<b>2383.172</b>	<b>228.63</b>

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

Тобщ = 397.00ч  
 Обновление 2.55 13-06-19 17ч НС-М-2.54 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

18.02.21 Подпись 

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 01 мес 21 г.**

Название потребителя \_\_\_\_\_ Абонент \_\_\_\_\_  
 Адрес потребителя Огарово 6 Телефон \_\_\_\_\_  
 Ответственное лицо \_\_\_\_\_

Уч.ислитель ТС-401-5-5-3-Е2Т Сер.ном. 130144 Расход под 0.000.. 40.000 м3/ч Ду 50 мм  
 Отчетное число месяца 1 Отчетное время 00:00 Расход обр 0.000.. 40.000 м3/ч Ду 50 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [оС]	tобр [оС]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gпод-Gобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Tнар [час]	
01.01										
02.01										
03.01										
04.01										
05.01										
06.01										
07.01										
08.01										
09.01										
10.01										
11.01										
12.01	0.26842	70.8	57.8	20.651	20.992	-0.341	2.6	2.4	2.00	
13.01	3.31313	71.6	58.2	246.250	250.527	-4.277	2.8	2.7	24.00	
14.01	3.27726	70.7	57.2	243.471	247.483	-4.012	2.7	2.6	24.00	
15.01	3.44451	71.9	57.8	244.526	248.520	-3.994	2.7	2.6	24.00	
16.01	3.60836	73.7	58.8	242.013	245.629	-3.623	2.7	2.6	24.00	
17.01	3.74707	75.3	59.7	240.575	244.383	-3.808	2.7	2.6	24.00	
18.01	1.94624	X 77.4	60.8	117.166	118.988	-1.822	2.7	2.6	11.73	
19.01	0.00000	X	60.5	0.000	0.000		2.6	2.5	0.00	
20.01	0.00000	X	56.9	0.000	0.000		2.4	2.3	0.00	
21.01	0.00000	X	57.8	0.000	0.000		2.6	2.5	0.00	
22.01	0.00000	X	56.7	0.000	0.000		2.8	2.6	0.00	
23.01	0.00000	X	57.6	0.000	0.000		2.7	2.6	0.00	
24.01	0.00000	X	58.2	0.000	0.000		2.8	2.6	# 0.00	
25.01	0.00000	X	58.1	0.000	0.000		2.8	2.6	0.00	
26.01	0.00000	X	57.9	0.000	0.000		2.8	2.6	0.00	
27.01	0.00000	X	55.3	0.000	0.000		2.9	2.7	0.00	
28.01	1.65370	X 70.5	59.0	143.478	146.137	-2.659	2.9	2.7	13.56	
29.01	3.04733	71.6	59.7	254.755	259.629	-4.874	2.8	2.6	24.00	
30.01	1.00603	X 71.6	59.5	83.586	85.264	-1.678	2.8	2.6	7.88	
31.01	0.00000	X	60.4	0.000	0.000		2.8	2.6	0.00	
<b>Итого</b>	<b>25.31205</b>	<b>72.5'</b>	<b>58.7'</b>	<b>1836.471</b>	<b>1867.552</b>	<b>-31.088</b>	<b>0.007</b>	<b>2.7</b>	<b>2.6</b>	<b>179.17</b>

Точ.пер. = Тнар + Тмакс + Tdelta\_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.  
 744.00ч = 179.17ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 564.83ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Tнар [час]
01-02-21 00:00	4525.86284	389005.877	390211.339	40236.62
12-01-21 23:00	4500.68507	387179.736	388354.294	40058.45
<b>Итого</b>	<b>25.31205</b>	<b>1836.471</b>	<b>1867.552</b>	<b>179.17</b>

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

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

18.02.21 Подпись 