

НОМЕР АБОНЕНТА: Сагобая 24 Подстанция

Система 1

ТЭУ-104 Зав.№ 1561681

В1 ДУ80 0,400 - 160,0 мЗ/ч

В2 ДУ80 0,400 - 160,0 мЗ/ч

$Q = \rho L(h_1 - h_2)$

ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ
за период с 17/11/24 по 16/12/24

Дата дд/мм/гг	Q Гкал	M1 т	M2 т	M1-M2 т	Tn С	To С	Fn ГПа	Ро ГПа	Tнар,ч час
17/11/24	18.95	702.5	708.6	-6.0	72.64	45.75	0.91	0.51	24.00
18/11/24	19.39	761.4	768.0	-6.6	71.97	46.60	0.91	0.51	24.00
19/11/24	20.35	868.9	876.5	-7.6	71.75	48.42	0.91	0.51	24.00
20/11/24	20.53	850.2	857.7	-7.5	72.77	48.71	0.91	0.51	24.00
21/11/24	17.09	685.9	692.6	-6.7	72.53	47.70	0.91	0.51	24.00
22/11/24	22.60	1009.0	1017.7	-8.7	72.46	50.15	0.91	0.51	24.00
23/11/24	23.10	1076.4	1085.7	-9.2	72.24	50.86	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	142.0	5954.4	6006.6	-52.2	72.33	48.56	0.91	0.51	168.0
24/11/24	24.97	1180.9	1191.1	-10.2	73.06	52.00	0.91	0.51	24.00
25/11/24	25.17	1261.8	1272.2	-10.5	73.23	53.36	0.91	0.51	24.00
26/11/24	24.93	1209.7	1216.0	-7.1	73.19	52.67	0.91	0.51	24.00
27/11/24	26.23	1465.6	1467.1	-1.5	73.15	55.33	0.91	0.51	24.00
28/11/24	24.93	1180.0	1178.8	+1.1	73.18	52.14	0.91	0.51	24.00
29/11/24	22.75	973.4	972.5	+0.9	73.05	49.77	0.91	0.51	24.00
30/11/24	22.73	963.1	961.2	+2.0	72.91	49.40	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	171.7	8234.4	8209.8	-25.3	73.12	52.35	0.91	0.51	168.0
01/12/24	22.84	967.8	965.9	+1.9	72.74	49.23	0.91	0.51	24.00
02/12/24	22.96	1136.1	1134.5	+1.6	71.85	51.73	0.91	0.51	24.00
03/12/24	22.73	1028.6	1027.4	+1.3	72.93	50.94	0.91	0.51	24.00
04/12/24	23.98	1118.5	1117.4	+1.1	73.01	51.65	0.91	0.51	24.00
05/12/24	27.13	1483.0	1480.7	+2.3	73.83	55.63	0.91	0.51	24.00
06/12/24	28.28	1499.0	1493.5	+5.5	76.05	57.28	0.91	0.51	24.00
07/12/24	27.31	1313.5	1309.9	+3.6	76.20	55.50	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	175.2	8546.6	8531.2	+15.3	73.98	53.57	0.91	0.51	168.0
08/12/24	26.41	1132.3	1129.5	+2.8	76.09	52.86	0.91	0.51	24.00
09/12/24	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
10/12/24	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
11/12/24	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
12/12/24	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
13/12/24	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
14/12/24	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
ИТОГО:	26.4	1132.3	1129.5	+2.8	76.09	52.86	0.91	0.51	24.0
15/12/24	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
16/12/24	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
ИТОГО:	0.0	0.0	0.0	+0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
ИТОГО:	515.4	23867.6	23927.1	+22.1	73.37	51.86	0.91	0.51	528.0
			-39.4	-81.6	21.51				

Общая время работы системы, ч = Tнар. + Tmin + Tmax + Tdtmin + Tтн.
744.00 527.99 0.00 0.00 0.00 192.01

Количество тепла, Гкал Q = Qт/с + Qmin + Qmax + Qов. + Qт/в + Qсан.ут.
= 515.4 + + + + +

Показатели интеграторов на	16/11/24 24:00	08/12/24 24:00	Разность	09/12/24 09:34
Расход тепла Q, Гкал	43405.42	43920.82	515.40	43931.13
Расход теплоносителя M1, т	2360801.1	2364668.7	23687.6	2369138.6
Расход теплоносителя M2, т	2358936.3	2410893.4	23927.1	2411362.2
Время наработки Tнар, ч	71684.66	72212.65	527.99	72222.56
Время наработки Tнар = Tmax + Tmin + Tdt + Tтн, ч			192.01	

в.з.а.10

Подпись потребителя _____

Подпись поставщика _____

НОМЕР АСЧЕНТА: Содовое 24 Подписка ИОД

Система 2

ТЭН-104 Зав. N 1561661

АДРЕС УСТАНОВКИ: Содовое 24 Kv = 10.00л/кв. Г ДУ25 0.350 - 0.400 м3/ч

Q = K(ho - hх)

ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ
за период с 17/11/24 по 16/12/24

ДАТА дд/мм/гг	Q Гкал	K т	To С	Tx С	Po МПа	Px МПа	Tнар,ч час
17/11/24	0.0003	0.010	43.16	10.00	0.91	0.51	24.00
18/11/24	0.0007	0.020	46.44	10.00	0.91	0.51	24.00
19/11/24	0.0004	0.010	45.90	10.00	0.91	0.51	24.00
20/11/24	0.0026	0.067	47.96	10.00	0.91	0.51	24.00
21/11/24	0.0015	0.040	47.25	10.00	0.91	0.51	24.00
22/11/24	0.0025	0.057	51.51	10.00	0.91	0.51	24.00
23/11/24	0.0067	0.168	47.89	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.015	0.38	49.13	10.00	0.91	0.51	168.0
24/11/24	0.0004	0.010	51.09	10.00	0.91	0.51	24.00
25/11/24	0.0008	0.020	52.11	10.00	0.91	0.51	24.00
26/11/24	0.0012	0.030	51.21	10.00	0.91	0.51	24.00
27/11/24	0.0021	0.047	51.47	10.00	0.91	0.51	24.00
28/11/24	0.0066	0.207	51.26	10.00	0.91	0.51	24.00
29/11/24	0.0016	0.040	51.66	10.00	0.91	0.51	24.00
30/11/24	0.0012	0.030	49.97	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.016	0.37	51.19	10.00	0.91	0.51	168.0
01/12/24	0.0008	0.020	48.03	10.00	0.91	0.51	24.00
02/12/24	0.0025	0.077	41.23	10.00	0.91	0.51	24.00
03/12/24	0.0015	0.040	51.47	10.00	0.91	0.51	24.00
04/12/24	0.0047	0.119	51.59	10.00	0.91	0.51	24.00
05/12/24	0.0000	0.000	55.64	10.00	0.91	0.51	24.00
06/12/24	0.0019	0.037	57.54	10.00	0.91	0.51	24.00
07/12/24	0.0017	0.037	54.27	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.013	0.34	49.93	10.00	0.91	0.51	168.0
08/12/24	0.0013	0.030	53.15	10.00	0.91	0.51	24.00
09/12/24	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
10/12/24	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
11/12/24	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
12/12/24	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
13/12/24	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
14/12/24	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
ИТОГО:	0.001	0.03	53.15	10.00	0.91	0.51	24.0
15/12/24	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
16/12/24	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
ИТОГО:	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
ИТОГО:	0.045	1.13	50.18	10.00	0.91	0.51	538.0
			40.18				

Общее время работы системы, ч = Tнар. + Tmin + Tmax + Tdtmin + Tтн.
744.00 527.99 0.00 0.00 0.00 192.01

Количество тепла, Гкал Q = Qт/с + Qmin + Qmax + Qшт. + Qт/в + Qсан.ут.
= 0.045 + _____ + _____ + _____ + _____ + _____

Показатели интеграторов на	16/11/24 24:00	08/12/24 24:00	Разность		09/12/24 09:56
Расход тепла Q, Гкал	23.7096	23.7547	0.0453		23.7554
Расход теплоносителя K, т	571.037	572.166	1.127		572.176
Время работы Tнар, ч	71604.60	72212.60	527.99		72222.54
Время работы Tнар = Tmax + Tmin + Tdt + Tтн, ч			192.01		

УСЛ.10

Подпись потребителя _____

Подпись поставщика _____

Точ.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.
 528.00ч = 527.75ч + 0.05ч + 0.00ч + 0.19ч + 0.00ч + 0.01ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Гпод [тонн]	Гобр [тонн]	Тнар [час]
09-12-24 00:00	36414.3331	5133831.45	5131616.55	79768.58
17-11-24 00:00	36140.7043	5096949.64	5094761.69	79240.83
Итого	273.6288	36881.81	36854.86	527.75

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

Тобщ = 528.00ч

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

10.12.24 Подпись _____

МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

И

И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 11 мес 24 г.

Название потребителя _____ Абонент _____

Адрес потребителя Усово-Тупик 9 Телефон _____

Ответственное лицо _____ Расход под 0.080.. 40.000

мЗ/ч Ду 50 мм
Вычислитель ТС-0200-0-2-1-1-0 Сер.ном. 180098 Расход обр 0.080.. 40.000

мЗ/ч Ду 50 мм
Отчетное число месяца 17 Отчетное время 00:00

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [оС]	tобр [оС]	Гпод [тонн]	Гобр [тонн]	Гпод-Гобр [тонн]	Тнар [час]
17.11	4.65904	68.4	46.7	214.089	213.933	0.156	24.00
18.11	4.87037	68.5	47.3	229.498	229.338	0.160	24.00
19.11	4.94171	68.5	47.9	239.197	239.032	0.165	24.00
20.11	5.03715	68.6	48.3	250.536	250.371	0.165	24.00
21.11	4.04670	68.2	46.3	184.926	184.775	0.151	24.00
22.11	5.50867	68.6	49.6	290.436	290.250	0.186	24.00
23.11	5.55808	68.6	49.6	292.215	292.026	0.189	24.00
24.11	6.09818	68.8	50.8	339.791	339.564	0.227	24.00
25.11	6.19951	68.8	51.5	357.646	357.411	0.235	24.00
26.11	5.94231	68.8	50.9	332.866	332.656	0.210	# 23.75
27.11	6.75395	69.1	54.0	461.093	460.712	0.381	24.00
28.11	5.83016	68.8	50.6	324.210	323.990	0.220	24.00
29.11	4.97577	68.6	47.2	233.983	233.821	0.162	24.00
30.11	5.06020	68.5	46.9	233.902	233.738	0.164	24.00
01.12	4.95553	68.5	46.8	227.957	227.793	0.164	24.00
02.12	5.13492	68.6	47.6	244.561	244.395	0.166	24.00
03.12	4.97193	68.5	47.5	236.611	236.450	0.161	24.00
04.12	5.23580	68.5	47.7	251.285	251.115	0.170	24.00
05.12	6.16889	69.1	50.5	333.399	333.180	0.219	24.00
06.12	6.39389	68.9	51.6	370.836	370.586	0.250	24.00
07.12	6.05532	68.7	50.0	324.899	324.684	0.215	24.00
08.12	5.65425	68.6	48.9	287.281	287.090	0.191	24.00
Итого	120.05233	68.7	49.0	6261.217	6256.910	4.307	527.75

Тотч.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.
528.00ч = 527.75ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.24ч + 0.01ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Гпод [тонн]	Гобр [тонн]	Тнар [час]
09-12-24 00:00	9129.00658	634798.002	634166.395	57159.34
17-11-24 00:00	9008.95425	628536.785	627909.485	56631.59
Итого	120.05233	6261.217	6256.910	527.75

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

Тотщ = 528.00ч
Обновление 2.54 24-01-18 10ч НС-М-2.51 / НС-А-2.36 Q=G1 (H1-H2)

10.12.24 Подпись _____

							Расшифровка
Тотч.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.							
528.00ч = 527.67ч + 0.31ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.02ч							
а ошибок:							
Т/С Ввод т/сети Qтеп Gпод Gобр Gп Тнар (<) парам							
етр < min							
нарастающим итогом [Гкал] [тонн] [тонн] [тонн] [час] (>) парам							
етр > max							
----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							(X) обрыв
датчика							
09-12-24 00:00 66466.8813 2821065.67 2817843.40 1532.38 89528.30 (T) delta							
t < min							
17-11-24 00:00 65870.6374 2799263.86 2796078.25 1529.69 89000.63 (R) перез							
апуск							
----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							(C) корре
кц. часов							
Итого 596.2439 21801.81 21765.15 2.69 527.67 (#) элект							
ропитание							

Тобщ = 528.00ч
 Обновление 2.49 19-04-17 16ч НС-М-2.49 / НС-А-2.36 Q=G1(Н1-Н2)

10.12.24 Подпись _____

МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

И

И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 11 мес 24 г.

Название потребителя _____ Абонент _____

Адрес потребителя Огарево 6 Телефон _____

Ответственное лицо _____ Расход под 0.000.. 40.000

мЗ/ч Ду 50 мм
Вычислитель ТС-401-5-5-3-Е2Т Сер.ном. 130144 Расход обр 0.000.. 40.000

мЗ/ч Ду 50 мм
Отчетное число месяца 17 Отчетное время 00:00

Дата Тнар [час]	Qтеп [Гкал]	tпод [оС]	tобр [оС]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gпод-Gобр [тонн]	rпод [ат]	робр [ат]
17.11 24.00	2.94492	77.0	66.4	279.271	284.893	-5.622	2.9	2.4
18.11 24.00	2.92852	77.0	66.5	278.728	284.488	-5.760	2.6	2.1
19.11 24.00	3.04414	79.1	68.2	278.622	284.505	-5.883	2.7	2.1
20.11 24.00	3.07015	79.0	68.0	278.161	285.439	-7.278	3.0	2.4
21.11 24.00	2.97824	78.7	68.0	278.770	286.214	-7.444	2.6	2.0
22.11 24.00	2.94732	77.4	66.8	278.184	285.680	-7.496	2.4	1.8
23.11 24.00	3.01687	78.4	67.6	279.259	286.492	-7.233	2.4	1.8
24.11 24.00	3.10225	79.8	68.8	280.639	288.220	-7.581	2.4	1.8
25.11 24.00	3.12399	79.6	68.5	280.108	287.367	-7.259	2.4	1.8
26.11 24.00	3.11858	79.4	68.2	279.576	286.183	-6.607	2.7	2.1
27.11 24.00	3.15699	78.8	67.6	279.714	285.402	-5.688	2.9	2.3
28.11 23.82	Т 3.13735	78.9	67.4	272.699	278.728	-6.029	2.8	2.3 #
29.11 24.00	2.74450	75.4	64.6	253.166	257.572	-4.419	0.013	2.2 1.6
30.11 21.77	Т 1.83652	75.0	64.9	181.109	183.207	-2.122	0.024	< 1.3 < 0.8
01.12 5.70	Т 0.51787	48.7	39.2	39.146	39.263	-0.156	0.039	< 1.4 < 0.8 #
02.12 24.00	3.18923	79.2	63.4	201.454	201.500	-0.397	0.351	3.1 2.6
03.12 24.00	3.29726	80.1	67.0	250.536	250.503	-0.628	0.661	2.9 2.4
04.12 24.00	3.24394	79.8	67.3	259.945	263.003	-3.138	0.080	2.9 2.4
05.12 24.00	3.21576	79.4	67.2	263.135	268.417	-5.282	2.8	2.4
06.12 24.00	3.23430	79.2	66.9	263.478	268.645	-5.167	2.8	2.3
07.12 24.00	3.19869	78.5	66.1	258.768	263.278	-4.510	2.9	2.4
08.12 24.00	3.18916	78.4	66.1	261.262	264.310	-3.048	2.9	2.4
Итого 507.29	64.23655	78.2'	66.8'	5575.730	5683.309	-108.747	1.168	2.6 2.1

Точ.пер. = Тнар + Тмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.
 528.00ч = 507.29ч + 0.00ч + 20.68ч + 0.00ч + 0.03ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Спод [тонн]	Собр [тонн]	Тнар [час]
09-12-24 00:00	6438.73767	559262.111	564548.919	59714.61
17-11-24 00:00	6374.50112	553686.381	558865.610	59207.32
Итого	64.23655	5575.730	5683.309	507.29

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

Тобщ = 528.00ч
 Обновление 2.55 13-06-19 17ч НС-М-2.54 / НС-А-2.36 Q=G1 (H1-H2)

10.12.24 Подпись _____

МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

И

И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 11 мес 24 г.

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя Садовая 22А Телефон _____
 Ответственное лицо _____
 мЗ/ч Ду 80 мм Расход под 0.240.. 60.000
 Вычислитель ТС-203-2-2-3 Сер.ном. 00258 Расход обр 0.240.. 60.000
 мЗ/ч Ду 80 мм
 Отчетное число месяца 17 Отчетное время 00:00 Расход п рогор 10.00
 л/имп Ду 25 мм

Дата д робр [ат]	Qтеп Тнар [Гкал] [час]	tпод [оС]	tобр [оС]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Gпод-Gобр [тонн]	рпо [ат]	
17.11 4.2	12.69978 24.00	76.8	61.6	835.578	835.225	0.00	0.353	<	
18.11 4.0	12.70522 24.00	75.9	61.8	897.757	897.372	0.00	0.385	<	
19.11 3.8	12.92800 24.00	75.6	61.8	939.117	938.718	0.00	0.399	<	
20.11 3.6	13.52926 24.00	76.7	62.0	919.769	919.360	0.00	0.409	<	
21.11 3.3	10.41663 24.00	76.7	63.3	777.405	777.063	0.00	0.342	<	
22.11 3.3	13.98628 24.00	76.2	61.5	954.012	953.556	0.07	0.456	<	
23.11 3.1	14.58347 24.00	76.0	61.8	1022.521	1022.033	0.00	0.488	<	
24.11 2.6	15.39441 24.00	76.9	61.7	1013.560	1013.046	0.00	0.514	<	
25.11 2.3	15.97309 24.00	77.0	62.1	1068.052	1067.474	0.00	0.578	<	
26.11 2.1	15.71144 24.00	77.0	62.0	1050.191	1049.729	0.00	0.462	<	
27.11 1.7	16.83123 24.00	76.9	62.4	1160.931	1160.556	0.00	0.375	<	
28.11 1.1	16.02441 24.00	77.0	62.0	1070.693	1070.455	0.00	0.238	<	
29.11 < 0.4	14.91080 24.00	77.0	61.7	974.203	974.032	0.00	0.171	<	
30.11 < 0.1	15.08453 24.00	76.8	61.1	963.599	963.478	0.00	0.121	<	
01.12 <	14.87094 24.00	76.6	61.0	951.082	950.964	0.00	0.118	<	
02.12 < 0.1	14.94371 23.60	75.9	60.4	963.322	963.171	0.00	0.151	<	
03.12 <	15.15578 24.00	76.8	61.4	982.990	982.872	0.00	-0.003	0.121	<
04.12 <	15.30012 24.00	76.8	61.2	982.468	982.328	0.00	0.140	<	
05.12 <	17.16336 24.00	77.2	61.8	1115.756	1115.586	0.00	0.170	<	
06.12 <	17.60561 24.00	79.7	63.8	1112.679	1112.509	0.00	0.170	<	
07.12 <	17.02313 24.00	80.0	63.4	1023.383	1023.220	0.00	0.163	<	
08.12 <	16.84181 24.00	80.0	62.8	980.101	979.979	0.00	0.122	<	
Итого 2.7	329.68301 527.60	77.1'	61.9'	21759.169	21752.726	0.07	-0.003	6.446	<

							Расшифровка
Тотч.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.							
528.00ч = 527.60ч + 0.36ч + 0.00ч + 0.02ч + 0.00ч + 0.02ч							
а ошибок:							
Т/С Ввод т/сети		Qтеп	Gпод	Gобр	Gп	Тнар	(<) парам
етр < min							
нарастающим итогом		[Гкал]	[тонн]	[тонн]	[тонн]	[час]	(>) парам
етр > max							
датчика							(X) обрыв
09-12-24 00:00		15378.91950	1041392.141	1041522.902	39.52	34659.53	(T) delta
t < min							
17-11-24 00:00		15049.23649	1019632.972	1019770.176	39.45	34131.93	(R) перез
апуск							(C) корре
кц.часов							
Итого		329.68301	21759.169	21752.726	0.07	527.60	(#) элект
ропитание							

Тобщ = 528.00ч

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

10.12.24 Подпись _____

							Расшифровка
Тотч.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.							
528.00ч = 527.71ч + 0.29ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч							
а ошибок:							
Т/С Отопление Qтеп Gпод Gобр Gп Тнар (<) парам							
етр < min							
нарастающим итогом [Гкал] [тонн] [тонн] [тонн] [час] (>) парам							
етр > max							
----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							(X) обрыв
датчика							
09-12-24 00:00 19157.15146 944750.024 944820.339 97.31 142692.24 (T) delta							
t < min							
17-11-24 00:00 19045.98946 938982.003 938948.190 97.31 142164.53 (R) перез							
апуск							
----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							(C) корре
кц. часов							
Итого 111.16200 5768.021 5872.149 0.00 527.71 (#) элект							
ропитание							

Тобщ = 528.00ч

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

10.12.24 Подпись _____

**МЕСТНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 11 мес 24 г.**

Название потребителя Бирюзовка 14 Абонент _____
 Адрес потребителя _____ Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Вычислитель ТС-0200-2-2-1-1-0-Т Сер.ном. 221509
 Отчетное число месяца 24 Отчетное время 00:00

Расход под 0.050..12.500 м3/ч Ду 40 мм
 Расход обр 0.050..12.500 м3/ч Ду 40 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Tнар [час]
17-11	2.69323	50.2	59.6 <	130.829 <	130.189	0.640	6.5	4.4	24.00
18-11	2.61755	79.3	59.0	128.973	128.330	0.543	6.5	4.5	24.00
19-11	2.62854	79.8	59.4	128.695	128.223	0.472	6.5	4.5	24.00
20-11	2.71176	81.0	59.8	127.935	127.506	0.429	6.4	4.5	24.00
21-11	2.62107	79.7	59.7	130.673	130.220	0.453	6.5	4.4	24.00
22-11	2.74714	81.7	59.9	126.004	125.546	0.458	6.4	4.5	24.00
23-11	2.86702	83.1	60.7	128.278	127.805	0.473	6.4	4.4	24.00
24-11	2.88013	83.4	60.2	123.761	123.316	0.445	6.3	4.5	24.00
25-11	2.93190	84.1	60.4	123.402	122.959	0.443	6.3	4.5	24.00
26-11	3.00348	84.8	61.0	125.964	125.510	0.454	6.4	4.4	24.00
27-11	2.99929	84.8	60.4	122.477	122.036	0.441	6.3	4.4	24.00
28-11	3.00129	84.5	60.6	125.021	124.569	0.452	6.4	4.5	24.00
29-11	2.98036	83.8	60.8	129.063	128.604	0.459	6.5	4.4	24.00
30-11	2.89998	83.0	60.5	128.889	128.442	0.447	6.5	4.5	24.00
01-12	2.85021	82.4	60.2	128.110	127.669	0.442	6.5	4.5	24.00
02-12	2.93020	83.6	60.9	126.397	127.946	0.451	6.4	4.5	24.00
03-12	2.89625	82.9	60.5	128.800	128.350	0.450	6.5	4.5	24.00
04-12	2.93913	83.5	60.7	128.824	128.375	0.449	6.5	4.5	24.00
05-12	3.00834	84.7	60.4	123.274	122.845	0.429	6.3	4.5	24.00
06-12	2.98462	84.0	59.2	120.481	120.063	0.418	6.2	4.5	24.00
07-12	3.04120	84.3	60.2	128.871	128.440	0.431	6.4	4.5	24.00
08-12	3.04162	84.5	60.5	126.372	125.928	0.444	6.4	4.5	24.00
Итого	63.27431	82.9	60.2	2789.993	2779.870	10.123	6.4	4.5	528.00

Тотч.пер. = Tнар + Tмакс + Tdelta_tмин + Tэл.пит + Tпроч.ав. Tмин = 0.054
 528.004 = 528.004 + 0.004 + 0.004 + 0.004 + 0.004

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Tнар [час]
09-12-24 00:00	1123.77234	42648.269	42371.276	11390.57
17-11-24 00:00	1060.49803	39858.276	39591.406	10862.57
Итого	63.27431	2789.993	2779.870	528.00

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

Табл = 528.004 Pс=9.0/5.0/2.0ат

ВИС.Т.НС-Н-2.59 / НС-А-2.59 CRC 49297 HcSet 2.59 21-09-22 084

0=61(H1-H2)

09-12-24 Подпись _____

							Расшифровка
Тотч.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.							
528.00ч = 527.97ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.02ч + 0.00ч + 0.01ч							
а ошибок:							
Т/С Ввод т/сети Qтеп Gпод Gобр Gп Тнар (<) парам							
етр < min							
нарастающим итогом [Гкал] [тонн] [тонн] [тонн] [час] (>) парам							
етр > max							
----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							(X) обрыв
датчика							
09-12-24 00:00 2955.82965 151479.106 151157.864 5.83 23528.29 (T) delta							
t < min							
17-11-24 00:00 2865.95000 148077.003 147759.975 5.83 23000.32 (R) перез							
апуск							
----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							(C) корре
кц. часов							
Итого 89.87965 3402.103 3397.889 0.00 527.97 (#) элект							
ропитание							

Тобщ = 528.00ч
 Обновление 2.49 09-02-22 11ч НС-М-2.49 / НС-А-2.36 Q=G1(Н1-Н2) 10.12.24 Подпись _____

МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

И

И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 11 мес 24 г.

Название потребителя _____ Абонент _____

Адрес потребителя Маршала Бирюзова 2А Телефон _____

Ответственное лицо _____ Расход под 0.64.. 160.00

мЗ/ч Ду 100 мм
 Вычислитель ТС-201-0-2-1-1 Сер.ном. 132935 Расход обр 0.64.. 160.00

мЗ/ч Ду 100 мм
 Отчетное число месяца 17 Отчетное время 00:00 Расход п рогор 10.00

л/ИМП Ду 25 мм

Дата	Qтеп	tпод	tобр	Gпод	Gобр	Gп	Gпод-Gобр	Тн
[Гкал]	[оС]	[оС]	[тонн]	[тонн]	[тонн]	[тонн]	[тонн]	[ч
17.11	17.4276	80.4	59.5	833.82	833.22	0.00	0.60	2
18.11	18.4110	79.5	61.7	1029.61	1028.49	0.00	1.12	2
19.11	19.1097	79.9	61.1	1011.97	1011.10	0.00	0.87	2
20.11	19.7564	81.2	63.4	1109.05	1107.70	0.00	1.35	2
21.11	15.1265	79.8	60.5	781.31	780.65	0.00	0.66	2
22.11	22.3251	82.0	64.8	1296.46	1295.14	0.00	1.32	2
23.11	21.7928	83.5	64.0	1112.97	1112.29	0.00	0.68	2
24.11	25.1766	84.1	68.7	1635.40	1633.44	0.00	1.96	2
25.11	25.3777	84.9	69.9	1690.69	1688.56	0.00	2.13	2
26.11	24.6918	85.3	68.8	1494.53	1493.14	0.00	1.39	2
27.11	25.9130	86.0	70.7	1699.31	1697.86	0.00	1.45	2
28.11	24.8079	85.0	68.7	1526.16	1524.80	0.00	1.36	2
29.11	22.1979	84.2	64.8	1145.54	1144.62	0.00	0.92	2
30.11	21.9733	83.4	63.4	1098.14	1097.80	0.00	0.34	2
01.12	22.0272	82.8	63.8	1161.25	1160.86	0.00	0.39	2
02.12	22.8506	84.1	65.0	1194.37	1194.01	0.00	0.36	2
03.12	22.2438	83.2	64.6	1194.38	1193.63	0.00	0.75	2
04.12	23.3850	84.0	66.4	1327.38	1326.64	0.00	0.74	2
05.12	25.7366	85.6	70.5	1710.37	1708.37	0.00	2.00	2
06.12	25.4670	84.9	69.8	1682.77	1680.75	0.00	2.02	2
07.12	25.8236	84.9	70.1	1734.99	1732.90	0.00	2.09	2
08.12	26.0793	85.2	70.1	1726.83	1724.86	0.00	1.97	2
Итого	497.7004	83.8'	66.7'	29197.30	29170.83	0.00	26.47	52

Тотч.пер.	=	Тнар	+	Тмин	+	Тмакс	+	Tdelta_t<мин	+	Тэл.пит	+	Тпроч.ав.	
528.00ч	=	528.00ч	+	0.00ч	+	0.00ч	+	0.00ч	+	0.00ч	+	0.00ч	
-----													Расшифровка
а ошибок:													
Т/С Ввод т/сети Qтеп Gпод Gобр Gп Tнар													(<) парам
етр < min													
нарастающим итогом [Гкал] [тонн] [тонн] [тонн] [час]													(>) парам
етр > max													
-----													(X) обрыв
датчика													
09-12-24 00:00 49615.0656 3764847.03 3754186.18 62.33 85919.20													(T) delta
t < min													
17-11-24 00:00 49117.3652 3735649.73 3725015.35 62.33 85391.20													(R) перез
апуск													
-----													(C) корре
кц.часов													
Итого 497.7004 29197.30 29170.83 0.00 528.00													(#) элект
ропитание													

Тобщ = 528.00ч
 Обновление 2.49 12-11-13 10ч НС-М-2.49 / НС-А-2.36 Q=G1(Н1-Н2)

10.12.24 Подпись _____

							Расшифровка
Тотч.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.							
528.00ч = 527.30ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.69ч + 0.00ч + 0.01ч							
а ошибок:							
Т/С Отопление Qтеп Gпод Gобр Gп Тнар (<) парам							
етр < min							
нарастающим итогом [Гкал] [тонн] [тонн] [тонн] [час] (>) парам							
етр > max							
датчика							(X) обрыв
09-12-24 00:00 5821.18973 751007.662 750683.207 84.03 71865.79 (T) delta							
t < min							
17-11-24 00:00 5781.40982 743404.033 743081.443 84.03 71338.49 (R) перез							
апуск							(C) корре
кц.часов							
Итого 39.77991 7603.629 7601.764 0.00 527.30 (#) элект							
ропитание							

Тобщ = 528.00ч

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

10.12.24 Подпись _____

:
: , . , . , 4
:

		, .		,		, C		,			: :	C
		V	V		M			P	P			
15.11	1.735	140.459	144.909	138.087	143.332	60.6	48.1	0.600	0.600	-5.245	00:00:00	7.0
16.11	1.749	136.993	141.309	134.593	139.722	61.9	48.8	0.600	0.600	-5.129	00:00:00	7.0
17.11	1.692	129.158	133.243	126.888	131.762	62.0	48.6	0.600	0.600	-4.874	00:00:00	7.0
18.11	1.695	129.179	133.272	126.901	131.786	62.1	48.7	0.600	0.600	-4.884	00:00:00	7.0
19.11	1.667	128.247	132.327	126.019	130.872	61.6	48.3	0.600	0.600	-4.853	00:00:00	7.0
20.11	1.678	127.437	131.482	125.243	130.062	61.3	47.9	0.600	0.600	-4.819	00:00:00	7.0
21.11	1.618	125.790	129.800	123.615	128.374	61.4	48.3	0.600	0.600	-4.758	00:00:00	7.0
22.11	1.644	125.406	129.412	123.244	128.009	61.3	48.0	0.600	0.600	-4.765	00:00:00	7.0
23.11	1.649	124.187	128.134	122.050	126.759	61.3	47.7	0.600	0.600	-4.709	00:00:00	7.0
24.11	1.689	124.880	128.851	122.768	127.512	60.7	46.9	0.600	0.600	-4.744	00:00:00	7.0
25.11	1.700	126.887	130.943	124.800	129.625	59.8	46.2	0.600	0.600	-4.825	00:00:00	7.0
26.11	1.721	128.666	132.754	126.514	131.388	60.3	46.7	0.600	0.600	-4.874	00:00:00	7.0
27.11	1.897	185.674	191.494	182.601	189.278	60.0	49.6	0.600	0.600	-6.677	00:00:00	7.0
28.11	1.963	217.641	224.147	214.030	221.424	60.1	50.9	0.600	0.600	-7.394	00:00:00	7.0
29.11	1.719	214.979	221.365	211.118	218.216	56.5	48.3	0.600	0.600	-7.099	00:00:00	7.0
30.11	1.644	218.271	224.542	215.225	222.191	54.8	47.1	0.600	0.600	-6.967	00:00:00	7.0
01.12	1.603	217.903	224.315	214.919	222.000	54.2	46.8	0.600	0.600	-7.082	00:00:00	7.0
02.12	1.695	217.417	223.829	214.292	221.423	55.6	47.6	0.600	0.600	-7.131	00:00:00	7.0
03.12	1.676	217.457	223.934	214.339	221.529	55.6	47.7	0.600	0.600	-7.190	00:00:00	7.0
04.12	1.769	218.079	224.328	214.842	221.857	56.6	48.4	0.600	0.600	-7.015	00:00:00	7.0
05.12	2.060	218.699	224.864	214.946	222.065	61.2	51.6	0.600	0.600	-7.119	00:00:00	7.0
06.12	2.174	216.019	222.025	212.076	219.111	63.1	52.9	0.600	0.600	-7.035	00:00:00	7.0
07.12	1.951	185.979	191.430	182.776	189.129	61.3	50.6	0.600	0.600	-6.353	00:00:08	7.0
08.12	1.729	143.875	148.396	141.562	146.860	59.1	46.8	0.600	0.600	-5.298	00:00:00	7.0
09.12	1.694	143.775	148.327	141.526	146.831	58.2	46.2	0.600	0.600	-5.305	00:00:00	7.0
:	43.814	4163.059	4289.432	4094.973	4241.118	59.2	48.5	0.600	0.600	-146.144	00:00:08	

():

		,	,	M
15.11.2024	00:00:00	2175.493	294920.0	301247.4
10.12.2024	00:00:00	2219.307	299015.0	305488.6

, : :

T	T	T	Tmin	Tmax	Tdt	T	T
600:00:00	598:55:44	001:04:16	000:59:24	000:00:00	000:21:20	000:00:00	000:00:08

: _____ / /

: 4612541E

: 10.12.2024 08:27:19

:
: , . , . , 4
:

		, .		,		, C		,		,	: :	C
		V	V		M			P	P			
15.11	1.751	180.985	183.526	177.902	181.283	60.9	51.1	0.600	0.600	-3.381	00:00:00	7.0
16.11	1.771	164.756	166.774	161.846	164.727	62.1	51.2	0.600	0.600	-2.881	00:00:00	7.0
17.11	1.696	138.835	139.993	136.375	138.364	62.2	49.8	0.600	0.600	-1.989	00:00:00	7.0
18.11	1.702	138.992	140.160	136.522	138.524	62.3	49.9	0.600	0.600	-2.002	00:00:00	7.0
19.11	1.675	138.747	139.887	136.317	138.274	61.8	49.5	0.600	0.600	-1.957	00:00:00	7.0
20.11	1.672	137.281	138.361	134.897	136.791	61.6	49.1	0.600	0.600	-1.894	00:00:00	7.0
21.11	1.626	135.225	136.355	132.868	134.791	61.7	49.4	0.600	0.600	-1.923	00:00:00	7.0
22.11	1.635	135.057	136.165	132.709	134.614	61.6	49.3	0.600	0.600	-1.905	00:00:00	7.0
23.11	1.631	134.765	135.786	132.427	134.242	61.5	49.2	0.600	0.600	-1.815	00:00:00	7.0
24.11	1.620	134.738	135.793	132.439	134.277	61.0	48.7	0.600	0.600	-1.838	00:00:00	7.0
25.11	1.629	136.574	137.767	134.308	136.278	60.1	47.9	0.600	0.600	-1.969	00:00:00	7.0
26.11	1.658	138.599	139.793	136.262	138.250	60.6	48.4	0.600	0.600	-1.988	00:00:00	7.0
27.11	1.745	180.581	183.290	177.572	181.106	60.2	50.4	0.600	0.600	-3.534	00:00:00	7.0
28.11	1.809	202.450	206.185	199.066	203.653	60.3	51.2	0.600	0.600	-4.587	00:00:00	7.0
29.11	1.592	199.348	203.389	195.608	200.352	56.8	48.6	0.600	0.600	-4.744	00:00:00	7.0
30.11	1.516	202.214	206.359	199.366	204.172	55.0	47.4	0.600	0.600	-4.806	00:00:00	7.0
01.12	1.487	201.949	206.124	199.157	203.976	54.5	47.0	0.600	0.600	-4.819	00:00:00	7.0
02.12	1.564	201.307	205.483	198.395	203.261	55.8	47.9	0.600	0.600	-4.866	00:00:00	7.0
03.12	1.565	201.677	205.865	198.760	203.636	55.8	48.0	0.600	0.600	-4.876	00:00:00	7.0
04.12	1.635	202.137	206.311	199.109	204.015	56.9	48.6	0.600	0.600	-4.905	00:00:00	7.0
05.12	1.881	202.207	206.275	198.709	203.674	61.4	51.9	0.600	0.600	-4.965	00:00:00	7.0
06.12	1.979	199.421	203.406	195.756	200.707	63.4	53.3	0.600	0.600	-4.950	00:00:00	7.0
07.12	1.830	181.003	184.495	177.865	182.231	61.5	51.2	0.600	0.600	-4.366	00:00:08	7.0
08.12	1.670	154.205	156.833	151.704	155.111	59.3	48.3	0.600	0.600	-3.407	00:00:00	7.0
09.12	1.626	154.009	156.669	151.578	154.987	58.5	47.7	0.600	0.600	-3.408	00:00:00	7.0
:	41.967	4197.060	4261.044	4127.518	4211.295	59.6	49.4	0.600	0.600	-83.778	00:00:08	

():

		,	,	M
15.11.2024	00:00:00	1992.871	281427.6	286735.7
10.12.2024	00:00:00	2034.838	285555.2	290947.0

, : :

T	T	T	Tmin	Tmax	Tdt	T	T
600:00:00	598:54:24	001:05:36	000:59:56	000:00:00	000:18:40	000:00:00	000:00:08

: _____ / /

: 4612541E

: 10.12.2024 08:27:56