

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 03 мес 18 г.**

7

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя Савельева 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 ворот 10.000 л/имп Ду 40 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	Тнар [час]	
18-03	39.4406	86.9	59.5	1446.15	1445.02	1.20	0.00	1.13	24.00
19-03	31.7359	77.5	55.1	1416.68	1415.56	1.30	0.00	1.12	24.00
20-03	28.3191	74.9	55.0	1421.94	1420.82	1.62	0.00	1.12	24.00
21-03	26.8994	73.7	55.0	1431.76	1430.34	1.45	0.00	1.42	24.00
22-03	26.6601	73.8	54.2	1365.71	1364.32	1.80	0.00	1.39	24.00
23-03	25.8563	73.7	53.7	1289.86	1288.41	1.68	0.00	1.45	24.00
24-03	25.8859	73.5	53.2	1275.23	1273.79	1.50	0.00	1.44	24.00
25-03	27.0203	75.5	53.5	1226.70	1225.74	1.44	0.00	0.96	24.00
26-03	23.3091	73.0	54.4	1250.51	1249.24	0.99	0.00	1.27	24.00
27-03	25.5518	73.4	53.7	1297.70	1296.29	1.48	0.00	1.41	24.00
28-03	31.0032	79.7	55.1	1259.94	1258.88	1.35	0.00	1.06	24.00
29-03	29.9412	79.3	54.6	1208.33	1207.37	1.29	0.00	0.96	24.00
30-03	27.5194	76.4	53.5	1203.67	1202.66	1.47	0.00	1.01	24.00
31-03	25.8120	73.4	53.3	1283.69	1282.35	1.59	0.00	1.34	24.00
01-04	23.7854	73.2	53.9	1229.86	1228.72	0.85	0.00	1.14	24.00
02-04	22.2151	72.2	53.8	1206.55	1205.27	0.97	0.00	1.28	24.00
03-04	23.7926	71.7	52.8	1262.47	1260.95	1.05	0.00	1.52	24.00
04-04	24.0554	71.7	53.1	1287.07	1285.63	0.97	0.00	1.44	24.00
05-04	23.2082	71.2	52.9	1264.76	1263.25	0.96	0.00	1.51	24.00
06-04	21.8078	71.6	53.6	1205.09	1203.63	0.93	0.00	1.46	24.00
07-04	22.9197	71.6	52.8	1217.64	1216.19	1.03	0.00	1.45	24.00
08-04	22.1712	71.1	53.0	1223.27	1221.78	1.05	0.00	1.45	24.00
09-04	19.4821	71.6	54.1	1114.17	1112.93	0.88	0.00	1.24	24.00
10-04	17.9027	72.7	53.7	943.31	942.26	0.93	0.00	1.05	24.00
11-04	21.0084	72.0	53.4	1129.88	1128.59	1.10	0.00	1.29	24.00
12-04	20.8049	70.7	54.4	1278.47	1276.96	1.05	0.00	1.51	24.00
13-04	20.2869	73.0	53.3	1027.84	1026.92	0.80	0.00	0.92	24.00
14-04	19.4626	71.1	53.2	1084.57	1083.60	0.92	0.00	0.97	24.00
15-04	18.4204	71.3	52.9	1003.34	1002.42	0.62	0.00	0.92	24.00
16-04	15.0914	69.5	54.1 <	975.17 <	974.14	0.63	0.00	1.03	23.97
Итого	731.3691	73.9'	54.1'	36831.33	36794.03'	34.90		37.30	719.97

Тотч.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + Tdelta_tмин + Тэл.пит + Тпроч.ав.
 720.00ч = 719.97ч + 0.02ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.01ч

Т/С Ввод т/сети нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Тнар [час]
17-04-18 00:00	25970.5724	1058419.85	1057462.53	477.78	34283.01
18-03-18 00:00	25239.2033	1021588.52	1020668.50	442.88	33563.04
Итого	731.3691	36831.33	36794.03'	34.90	719.97

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

Тобщ = 720.00ч



+

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя Людя Новоселовой 122 Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Вычислитель: ТС-201-0-2-1 Сер.ном. 32476 Расход вод 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 ротар 10.000 л/мин Ду 25 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	Ввод [°C]	Вобр [°C]	Ввод [тонн]	Вобр [тонн]	Бп [тонн]	Ввод-Вобр [тонн]	Тнар [час]
18-03	4.42326	83.0	60.6	197.697	197.386	0.00	0.000	0.311
19-03	4.03721	82.3	61.6	194.910	194.559	0.00	0.000	0.351
20-03	3.66940	77.1	58.8	199.335	199.088	0.00	0.000	0.447
21-03	3.24988	73.3	56.6	193.792	193.299	0.00	0.000	0.453
22-03	3.43156	74.1	56.3	192.636	192.176	0.00	0.000	0.460
23-03	3.29576	74.2	56.9	190.018	189.554	0.00	0.000	0.464
24-03	3.33606	74.4	56.9	190.437	189.976	0.00	0.000	0.461
25-03	3.50637	75.8	57.7	192.702	192.261	0.00	0.000	0.441
26-03	3.07919	73.6	57.6	193.423	192.911	0.00	0.000	0.512
27-03	3.47140	73.9	56.4	198.494	198.010	0.00	0.000	0.454
28-03	3.77041	76.9	57.5	194.967	194.555	0.00	0.000	0.414
29-03	3.79937	76.9	57.8	198.458	198.033	0.00	0.000	0.425
30-03	3.66178	77.5	58.9	196.263	195.832	0.00	0.000	0.431
31-03	3.50787	74.6	56.9	198.853	198.376	0.00	0.000	0.477
01-04	3.29326	73.5	57.0	199.454	198.941	0.00	0.000	0.513
02-04	3.12352	72.6	57.3 <	204.290 <	203.727	0.00	0.000	0.563
03-04	2.66391	62.9	49.8 <	203.704 <	203.055	0.00	0.000	0.649
04-04	3.10854	71.7	49.9	143.016	142.738	0.00	0.000	0.278
05-04	3.17177	71.0	50.2	152.410	152.092	0.00	0.000	0.318
06-04	2.90240	71.2	51.3	146.222	145.901	0.00	0.000	0.321
07-04	2.91435	72.4	49.6	127.658	127.430	0.00	0.000	0.226
08-04	2.92281	72.0	50.5	135.697	135.432	0.00	0.000	0.265
09-04	2.78901	71.1	51.7	143.797	143.474	0.00	0.000	0.323
10-04	2.69890	69.0	54.5	186.512	185.964	0.00	0.000	0.548
11-04	2.83586	69.6	54.7	190.283	189.737	0.00	0.000	0.546
12-04	2.77996	69.8	52.5 <	161.283 <	160.870	0.00	0.000	0.413
13-04	2.86141	72.6	58.7	204.510	203.913	0.00	0.000	0.597
14-04	2.82448	70.9	57.8	216.329	215.661	0.00	0.000	0.668
15-04	2.82883	71.0	57.7	213.571	212.917	0.00	0.000	0.654
16-04	2.62704	69.4	57.3	218.414	217.703	0.00	0.000	0.711
Итого	96.58557	73.4'	56.1'	5579.335	5565.571'	0.00	13.764	718.51

Тотч.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + Tdelta_тмин + Тэл.пнт + Тпроч.аб.
 720.00ч = 718.51ч + 1.42ч + 0.00ч + 0.03ч + 0.00ч + 0.04ч

Т/В Ввод т/сети нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Ввод [тонн]	Вобр [тонн]	Бп [тонн]	Тнар [час]
17-04-18 00:00	4087.02415	143595.065	143482.068	56.78	44709.98
18-03-18 00:00	3990.43858	138015.730	137916.497	56.78	43991.47
Итого	96.58557	5579.335	5565.571'	0.00	718.51

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

Табл = 720.00ч



**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 03 мес 18 г.**

+

Название потребителя _____

Адрес потребителя _____

Ответственное лицо _____

Маршал Бирюзова 22

Абонент _____

Телефон _____

Вычислитель ТС-201-0-2-1-1

Сер.ном. 132935

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

Отчетное число месяца 24

Отчетное время 00:00

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

Расход п ротар 10.000 л/мм Ду 25 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Ввод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Ввод-Вобр [тонн]	Тнар [час]
18-03	28.8151	92.3	67.7	1171.34	1170.18	0.00	0.00	1.16
19-03	22.4701	84.7	58.9	872.00	871.28	0.02	0.00	0.72
20-03	18.5247	80.2	55.2	739.90	739.23	0.01	0.00	0.67
21-03	16.9963	77.4	51.5	654.98	654.35	0.00	0.00	0.63
22-03	18.1531	76.4	52.6	761.75	760.66	0.01	0.00	1.09
23-03	18.9792	76.0	53.8	852.65	851.33	0.02	0.00	1.32
24-03	20.5221	75.7	56.5	1070.76	1068.59	0.00	0.00	2.17
25-03	19.7500	77.4	57.5	996.24	994.53	0.01	0.00	1.71
26-03	16.5823	74.9	51.3	703.02	702.13	0.00	0.00	0.89
27-03	21.5244	78.4	57.9	1050.91	1049.45	0.00	0.00	1.46
28-03	24.6314	82.0	63.4	1327.25	1325.30	0.02	0.00	1.95
29-03	23.6885	81.1	62.0	1239.78	1238.13	0.01	0.00	1.65
30-03	22.4774	79.7	60.0	1141.67	1140.07	0.00	0.00	1.60
31-03	19.7638	77.2	57.3	991.04	989.28	0.01	0.00	1.76
01-04	17.0921	73.8	52.7	810.43	808.98	0.00	0.00	1.45
02-04	15.7152	70.4	53.2	912.99	910.75	0.00	0.00	2.24
03-04	16.8517	71.0	53.6	967.02	964.73	0.00	0.00	2.29
04-04	15.6830	72.5	53.9	842.23	840.55	0.01	0.00	1.68
05-04	15.1850	70.0	54.9	1002.51	999.56	0.00	0.00	2.95
06-04	12.5588	71.0	52.9	692.52	690.99	0.00	0.00	1.53
07-04	15.0567	70.6	53.7	894.94	892.59	0.00	0.00	2.35
08-04	13.9879	70.0	55.3	954.51	951.58	0.01	0.00	2.93
09-04	11.0600	70.4	53.8	666.60	664.86	0.00	0.00	1.74
10-04	10.4092	71.2	52.7	560.10	558.94	0.00	0.00	1.16
11-04	15.1332	70.7	54.1	911.68	909.34	0.00	0.00	2.34
12-04	13.9180	66.1	53.8	1125.09	1120.97	0.00	0.00	4.12
13-04	12.9118	69.4	55.1	906.73	903.87	0.00	0.00	2.86
14-04	12.6023	71.4	53.1	690.07	688.52	0.01	0.00	1.55
15-04	11.1545	70.3	54.4	700.87	698.96	0.00	0.00	1.91
16-04	9.4282	70.2	54.5	602.76	601.09	0.00	0.00	1.67
Итого	511.6260	75.3'	56.2'	26814.34	26760.79'	0.14	53.55	720.00

$T_{отч.пер.} = T_{нар} + T_{мин} + T_{макс} + T_{\Delta t < min} + T_{эл.пит} + T_{проч.ав.}$
 $720.00ч = 720.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч$

T/C Ввод т/сети нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Ввод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Тнар [час]
17-04-18 00:00	19492.9961	1326029.39	1321543.11	54.84	31234.43
18-03-18 00:00	18981.3701	1299215.05	1294782.32	54.70	30514.43
Итого	511.6260	26814.34	26760.79'	0.14	720.00

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

Тотщ = 720.00ч

17-04-18 Подпись _____



**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 03 мес 18 г.**

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя Мукова 1а Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Вычислитель ТС-201-2-2-1 Сер.ном. 32466 Расход под 0.100..25.000 м3/ч Ду 50 мм
 Отчетное число месяца 25 Отчетное время 00:00 Расход обр 0.100..25.000 м3/ч Ду 50 мм
 Расход п ротар 10.000 л/мм Ду 20 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Tнар [час]	
18-03	6.25000	86.0	59.5	235.528	237.227	0.00	-1.721	0.022	6.4	4.7	24.00
19-03	5.33558	76.8	54.2	235.249	236.384	0.00	-1.164	0.029	6.3	4.7	R 24.00
20-03	5.13877	74.2	53.3	246.047	247.006	0.00	-1.007	0.048	6.4	4.7	24.00
21-03	5.04192	73.0	52.9	251.320	252.371	0.00	-1.093	0.042	6.4	4.7	24.00
22-03	4.97879	73.0	53.0	249.643	250.589	0.00	-0.985	0.039	6.4	4.7	24.00
23-03	4.97236	73.0	53.3	252.704	253.474	0.00	-0.812	0.042	6.4	4.7	24.00
24-03	4.96696	72.8	53.2	253.324	254.128	0.00	-0.882	0.078	6.4	4.7	24.00
25-03	5.32821	74.9	54.4	261.005	262.378	0.00	-1.384	0.011	6.5	4.7	24.00
26-03	4.92466	72.3	53.9	266.594	267.602	0.00	-1.041	0.033	6.6	4.7	24.00
27-03	4.85841	72.5	53.6	256.348	256.943	0.00	-0.621	0.026	6.4	4.7	24.00
28-03	5.70501	79.4	58.0	266.517	267.697	0.00	-1.190	0.010	6.6	4.7	24.00
29-03	5.61112	78.9	57.4	261.466	262.477	0.00	-1.015	0.004	6.5	4.7	24.00
30-03	5.14075	75.9	54.8	243.829	244.293	0.00	-0.521	0.057	6.3	4.7	24.00
31-03	4.92451	72.7	53.0	250.286	251.023	0.00	-0.827	0.090	6.3	4.7	24.00
01-04	5.00086	72.5	53.4	261.417	262.746	0.00	-1.380	0.051	6.5	4.7	24.00
02-04	4.74706	71.5	53.3	261.843	262.808	0.00	-1.016	0.051	6.5	4.7	24.00
03-04	4.59732	71.0	52.8	252.850	253.480	0.00	-0.693	0.063	6.4	4.7	24.00
04-04	4.54983	70.9	52.0	240.889	241.389	0.00	-0.564	0.064	6.2	4.7	24.00
05-04	4.50528	70.4	51.5	238.824	239.352	0.00	-0.587	0.059	6.2	4.7	24.00
06-04	4.41603	70.8	53.0	248.741	249.373	0.00	-0.698	0.066	6.3	4.7	24.00
07-04	4.49301	70.8	52.2	240.816	241.456	0.00	-0.698	0.058	6.2	4.7	24.00
08-04	4.30854	70.3	52.2	238.126	238.593	0.00	-0.548	0.081	6.2	4.7	24.00
09-04	4.36486	70.7	54.0	260.744	261.585	0.00	-0.877	0.036	6.5	4.7	24.00
10-04	4.44194	72.4	55.8	265.900	266.929	0.00	-1.064	0.035	6.5	4.7	24.00
11-04	4.30046	71.2	53.0	236.387	237.030	0.00	-0.711	0.068	6.2	4.7	24.00
12-04	4.27549	69.8	53.4	260.265	261.189	0.00	-0.986	0.062	6.5	4.7	24.00
13-04	4.38765	72.1	52.2	221.039	221.117	0.00	-0.179	0.101	6.1	4.7	24.00
14-04	4.18047	70.2	51.0	217.852	217.905	0.00	-0.156	0.103	6.0	4.7	24.00
15-04	4.22751	70.4	51.3	220.926	221.021	0.00	-0.216	0.121	6.1	4.8	24.00
16-04	3.15745	68.6	52.0	190.003	190.259	0.00	-0.354	0.098	6.0	4.7	# 24.00
Итого	143.13081	73.0'	53.6'	7386.482	7409.824'	0.00	-24.990	1.648	6.3	4.7	720.00

$T_{\text{отч.пер.}} = T_{\text{нар}} + T_{\text{мин}} + T_{\text{макс}} + T_{\text{delta_tмин}} + T_{\text{эл.пит}} + T_{\text{проч.ав.}}$
 $720.00ч = 720.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч$

T/C Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Tнар [час]
17-04-18 00:00	12010.24801	598358.649	598058.862	97.24	87531.62
18-03-18 00:00	11867.11720	590972.167	590649.038	97.24	86811.62
Итого	143.13081	7386.482	7409.824'	0.00	720.00

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

Табл = 720.00ч

17-04-18 Подпись 

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 03 мес 18 г.**

+

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя ОТАРЕВО 6 ЦО Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Вычислитель ТС-401-5-5-3-E2T Сер.ном. 130144 Расход под 0.000..40.000 м3/ч Ду 50 мм
 Отчетное число месяца 24 Отчетное время 00:00 Расход обр 0.000..40.000 м3/ч Ду 50 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Tнар [час]	
18-03	3.48373	73.9	61.0	269.289	268.200	0.000	1.089	2.3	2.0	24.00
19-03	3.23571	71.0	59.0	270.651	269.727	0.000	0.924	2.3	2.0	24.00
20-03	2.92937	68.1	57.2	269.561	268.798	0.000	0.763	2.2	1.9	24.00
21-03	2.88872	67.8	57.2	273.191	272.363	0.000	0.828	2.3	1.9	24.00
22-03	2.66576	64.8	55.1	274.906	274.176	0.000	0.730	2.3	2.0	24.00
23-03	2.47370	61.1	52.1	276.231	275.479	0.000	0.752	2.3	2.0	24.00
24-03	2.48362	61.5	52.4	275.234	274.522	0.000	0.712	2.3	2.0	24.00
25-03	2.46778	61.1	51.9	269.833	269.058	0.000	0.775	2.3	2.0	24.00
26-03	2.42728	61.3	52.4	272.800	272.103	0.000	0.697	2.3	2.0	24.00
27-03	2.41211	60.7	52.0	276.106	275.376	0.000	0.730	2.4	2.0	24.00
28-03	2.57927	61.9	52.5	275.679	274.938	0.000	0.741	2.3	2.0	24.00
29-03	2.72300	63.9	53.7	268.481	267.601	0.000	0.880	2.2	1.9	24.00
30-03	2.71084	63.3	53.4	273.624	272.726	0.000	0.898	2.3	2.0	24.00
31-03	2.56934	61.5	52.2	275.413	274.688	0.000	0.725	2.3	2.0	24.00
01-04	2.72349	65.0	54.9	269.806	268.705	0.000	1.101	2.3	1.9	24.00
02-04	2.38993	61.0	52.1	267.358	266.347	0.000	1.011	2.2	1.9	24.00
03-04	2.28178	59.1	50.7	271.063	270.139	0.000	0.924	2.2	1.9	24.00
04-04	2.29669	59.4	50.9	271.074	270.082	0.000	0.992	2.3	1.9	24.00
05-04	2.22599	58.8	50.5	270.804	269.858	0.000	0.946	2.2	1.9	24.00
06-04	2.14908	59.0	50.9	265.474	264.623	0.000	0.851	2.2	1.9	24.00
07-04	2.11430	58.6	50.5	259.960	259.169	0.000	0.791	2.2	1.9	24.00
08-04	2.12756	59.3	51.1	259.392	258.575	0.000	0.817	2.2	1.9	24.00
09-04	1.99755	58.5	50.8	260.026	259.333	0.000	0.693	2.2	1.9	24.00
10-04 T	1.54826	53.3	46.8	234.468	234.146	-0.100	0.422	1.9	1.8	23.57
11-04 T	1.69678	53.3	46.1	238.490	238.207	0.000	0.283	1.9	1.9	23.89
12-04	1.75748	53.1	45.8	239.685	239.463	-0.007	0.229	1.9	1.9	24.00
13-04 T	1.63494	50.8	44.0	240.654	240.573	-0.120	0.201	1.9	1.8	23.63
14-04	1.79508	52.8	45.9	257.717	257.399	-0.002	0.320	2.1	1.9	24.00
15-04	1.81897	53.9	46.8	257.193	256.848	-0.002	0.347	2.1	1.9	24.00
16-04	1.80231	55.2	48.1	253.317	252.955	0.000	0.362	2.1	1.9	24.00
Итого	70.41042	60.7'	51.8'	7937.480	7916.177'	-0.231	21.534	2.2	1.9	719.09

Тотч.пер. = Tнар + Tмакс + Tdelta_ткмин + Tэл.пит + Tпроч.ав.
 720.00ч = 719.09ч + 0.00ч + 0.90ч + 0.00ч + 0.01ч

T/C Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Tнар [час]
17-04-18 00:00	3151.26815	257848.153	257431.834	27039.66
18-03-18 00:00	3080.85773	249910.673	249515.657	26320.57
Итого	70.41042	7937.480	7916.177'	719.09

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

Табл = 720.00ч

17-04-18 Подпись _____



ЛК К КККК ПЕЧАТНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 03 мес 18 г.

+

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя ОТАРЕВО 6 ГРС Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Вычислитель TC-401-5-5-3-E2T Сер.ном. 130144
 Отчетное число месяца 24 Отчетное время 00:00

Расход под 0.000..20.000 м3/ч Ду 40 мм
 Расход обр 0.000..10.000 м3/ч Ду 25 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	tn [°C]	Vпод [м³]	Vобр [м³]	Vпод-Vобр [м³]	ρпод [ат]	ρобр [ат]	Tнар [час]	
18-03	< 0.46459	53.4	45.7	13.1	55.130	53.628	-2.186	3.658	2.7	2.3	23.67
19-03	< 0.28211	51.0	44.0	13.4	41.977	42.514	-1.847	1.310	2.8	2.3	18.61
20-03	< 0.43279	53.3	45.6	13.7	52.800	51.754	-1.872	2.918	2.6	2.2	23.22
21-03	< 0.38472	52.6	45.3	13.8	53.201	53.098	-2.363	2.466	2.7	2.3	23.73
22-03	< 0.40134	52.7	45.5	14.5	54.034	53.648	-2.279	2.665	2.8	2.3	23.89
23-03	< 0.41623	53.2	45.7	13.7	53.738	53.055	-1.740	2.423	2.7	2.3	23.79
24-03	< 0.40063	53.0	45.6	14.1	53.752	53.678	-2.655	2.729	2.7	2.3	23.88
25-03	< 0.46114	53.2	45.8	13.7	54.592	52.673	-2.178	4.097	2.7	2.2	23.65
26-03	< 0.40342	53.5	46.0	14.6	53.413	53.174	-2.405	2.644	2.7	2.3	23.82
27-03	< 0.38655	52.7	45.4	14.7	52.496	52.291	-2.456	2.661	2.7	2.3	23.63
28-03	< 0.36694	52.3	45.1	13.7	44.710	43.191	-1.699	3.218	2.1	1.8	22.75
29-03	< 0.33296	52.4	45.8	12.4	42.610	40.981	-0.997	2.626	2.3	1.8	20.16
30-03	< 0.02419	32.8	28.5	12.4	4.446	3.141	0.000	1.305	< 1.8	< 1.6	9.30
31-03	< -	53.7	46.4	13.5	-	-	-	-	2.6	2.2	0.00
01-04	< -	54.7	47.3	14.8	-	-	-	-	2.5	2.1	0.00
02-04	< -	53.7	46.3	14.9	-	-	-	-	2.6	2.2	0.00
03-04	< -	52.9	45.3	15.2	-	-	-	-	2.8	2.5	0.00
04-04	< 0.00039	53.3	45.3	15.1	0.033	0.028	-0.003	0.008	2.8	2.5	0.05
05-04	< 0.00073	52.9	45.0	15.2	0.147	0.162	-0.015	0.000	2.8	2.5	0.09
06-04	< 0.00099	53.3	45.3	15.9	0.180	0.193	-0.014	0.001	2.8	2.5	0.11
07-04	< 0.00073	53.0	45.1	16.0	0.121	0.130	-0.018	0.009	2.8	2.5	0.08
08-04	< 0.00538	53.4	45.2	15.8	0.899	0.961	-0.062	0.000	2.9	2.5	0.52
09-04	< 0.01028	53.0	45.1	16.2	1.634	1.706	-0.113	0.041	2.8	2.4	1.60
10-04	< 0.00474	53.9	46.2	16.9	0.770	0.836	-0.066	0.000	2.9	2.6	0.49
11-04	< 0.00050	51.4	44.1	16.1	0.117	0.130	-0.015	0.002	2.9	2.5	0.07
12-04	< 0.00008	51.0	43.9	15.4	0.030	0.034	-0.004	0.000	3.0	2.6	0.02
13-04	< 0.03001	48.9	42.2	15.2	3.461	3.063	-0.028	0.426	3.0	2.6	1.63
14-04	< -	49.3	42.4	14.7	-	-	-	-	2.9	2.6	0.00
15-04	< -	50.6	43.5	15.9	-	-	-	-	2.9	2.6	0.00
16-04	< -	51.4	44.1	16.6	-	-	-	-	2.9	2.5	0.00
Итого	4.81146	51.9	44.6	14.8	624.298	614.077	-25.017	35.238	2.7	2.3	288.99

Tотч.пер. = Tнар + Tмакс + Tэл.пит + Tпроч.ав.
 720.00ч = 288.99ч + 0.00ч + 0.00ч + 431.01ч

T/C нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Vпод [м³]	Vобр [м³]	Tнар [час]
17-04-18 00:00	1282.81030	131670.987	116655.441	38532.93
18-03-18 00:00	1277.99884	131046.689	116041.364	38243.94
Итого	4.81146	624.298	614.077	288.99

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

Tобщ = 720.00ч

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 03 мес 18 г.**

+

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя Союзная 4 ДО Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Вычислитель TC-400-3-4-2-1 Сер.ном. 44905 Расход под 0.64.160.00 м3/ч Ду 100 мм
 Отчетное число месяца 24 Отчетное время 00:00 Расход обр 0.64.160.00 м3/ч Ду 100 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	qпод [г/ч]	qобр [г/ч]	Tнар [час]	
18-03	18.4889	72.2	60.1	1530.72	1530.46	0.00	0.26	5.7	5.2	24.00
19-03	10.3844	68.5	57.4 <	937.97 <	937.80	0.00	0.17	4.8	4.6	R 14.82
20-03	9.5583	59.7	50.1 <	997.89 <	997.81	-0.01	0.09	6.3	6.1	20.44
21-03	11.4134	55.1	48.0	1594.60	1594.44	0.00	0.16	6.7	6.1	24.00
22-03	11.2795	55.4	48.3	1594.78	1594.62	-0.01	0.17	6.7	6.1	24.00
23-03	11.3566	55.9	48.8	1595.12	1594.96	0.00	0.16	6.7	6.2	24.00
24-03	11.3902	56.0	48.9	1594.01	1593.87	0.00	0.14	6.7	6.1	24.00
25-03	11.4170	56.3	49.2	1593.40	1593.26	-0.01	0.15	6.7	6.1	24.00
26-03	9.2650	51.1	45.3	1591.01	1590.87	0.00	0.14	6.7	6.1	24.00
27-03	10.7651	54.5	47.7	1593.26	1593.11	0.00	0.15	6.7	6.2	24.00
28-03	12.6170	59.0	51.1	1595.49	1595.35	0.00	0.14	6.7	6.1	24.00
29-03	13.0424	59.9	51.7	1596.51	1596.36	0.00	0.15	6.7	6.1	24.00
30-03	12.3729	58.3	50.6	1596.11	1595.97	0.00	0.14	6.7	6.1	24.00
31-03	11.0675	55.2	48.3	1594.35	1594.21	0.00	0.14	6.7	6.1	24.00
01-04	9.9694	52.9	46.7	1591.97	1591.83	0.00	0.14	6.7	6.1	24.00
02-04	9.1434	51.0	45.2	1590.54	1590.39	0.00	0.15	6.7	6.1	24.00
03-04	9.3879	51.7	45.8	1591.31	1591.18	-0.02	0.15	6.7	6.1	24.00
04-04	8.8825	50.5	44.9	1589.90	1589.77	0.00	0.13	6.7	6.1	24.00
05-04	5.4652	51.1	45.3 <	930.89 <	930.81	-0.01	0.09	5.3	5.0	16.31
06-04	6.8469	48.7	43.7 <	1373.30 <	1372.73	0.00	0.57	6.2	5.5	21.67
07-04	7.2309	48.0	43.2 <	1516.35 <	1515.79	-0.03	0.59	6.6	6.0	23.20
08-04	8.0692	49.6	44.5	1573.34	1573.10	0.00	0.24	6.7	6.1	24.00
09-04	6.8346	46.6	42.3	1573.16	1572.88	0.00	0.28	6.7	6.0	24.00
10-04	5.2828	45.0	40.5 <	1175.22 <	1175.01	-0.02	0.23	6.7	6.3	23.88
11-04	8.0712	49.2	44.2	1588.38	1588.26	-0.01	0.13	7.6	7.0	24.00
12-04	8.2563	49.6	44.4	1588.15	1588.03	-0.02	0.17	7.1	6.5	24.00
13-04	7.2924	47.7	42.8	1491.59	1491.47	0.00	0.12	7.2	6.6	22.55
14-04	7.3342	47.0	42.4	1586.90	1586.71	0.00	0.19	7.0	6.4	24.00
15-04	6.7036	45.6	41.4	1585.08	1584.83	-0.01	0.26	7.1	6.5	24.00
16-04	4.1064	44.5	40.4 <	992.35 <	992.26	0.00	0.09	6.7	6.4	18.54
Итого	283.2751	53.1'	46.8'	44343.68	44338.14'	-0.15	5.69	6.6	6.0	689.41

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta_t<мин + Tэл.пит + Tпроч.ав.
 720.00ч = 689.41ч + 28.91ч + 0.00ч + 1.61ч + 0.00ч + 0.07ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Tнар [час]
17-04-18 00:00	21520.0412	2937277.71	2936913.29	47950.48
18-03-18 00:00	21236.7661	2892934.03	2892575.15	47261.07
Итого	283.2751	44343.68	44338.14'	689.41

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

Табл. = 720.00ч

17-04-18 Подпись 

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 03 мес 18 г.**

7

Название потребителя Союзная 4 ГВС Абонент _____
 Адрес потребителя _____ Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Вычислитель ТС-400-3-4-2-1 Сер.ном. 44905 Расход под 0.240.60.000 м3/ч Ду 80 мм
 Отчетное число месяца 24 Отчетное время 00:00 Расход обр 0.128.32.000 м3/ч Ду 50 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	tn [°C]	Vпод [м³]	Vобр [м³]	Vпод-Vобр [м³]	рпод [ат]	Tнар [час]	
18-03	6.08768	71.5	55.1	5.0	187.719	122.876	0.000	64.843	5.1	24.00
19-03	< 4.47731	57.5	49.0	5.0	< 157.659	< 97.551	0.000	60.108	2.6	R 19.16
20-03	< 4.77467	59.3	48.9	5.0	< 180.776	< 113.892	0.000	61.884	2.9	21.54
21-03	4.83711	57.5	45.9	5.0	183.462	114.366	0.000	69.096	2.7	24.00
22-03	4.65164	57.5	45.5	5.0	176.310	111.340	0.000	64.970	3.5	24.00
23-03	4.76979	58.7	46.4	5.0	178.276	113.437	0.000	64.839	4.4	24.00
24-03	5.09374	60.8	47.8	5.0	179.944	113.463	0.000	66.481	6.2	24.00
25-03	5.32708	62.9	49.1	5.0	181.318	114.009	0.000	67.309	6.2	24.00
26-03	5.20071	60.4	47.8	5.0	182.776	112.719	0.000	70.057	5.0	24.00
27-03	4.89363	61.6	48.3	5.0	174.639	113.187	0.000	61.452	4.6	24.00
28-03	5.20889	64.0	49.7	5.0	176.335	113.421	0.000	62.914	4.8	24.00
29-03	5.41851	64.9	50.3	5.0	178.656	113.176	0.000	65.480	4.6	24.00
30-03	4.96452	63.0	49.1	5.0	173.959	113.368	0.000	60.591	4.1	24.00
31-03	4.65805	59.6	47.0	5.0	174.885	113.199	0.000	61.686	3.0	24.00
01-04	4.67848	59.0	46.8	5.0	175.755	113.101	0.000	62.654	3.4	24.00
02-04	5.09307	58.8	46.9	5.0	185.003	113.445	0.000	71.558	4.6	24.00
03-04	4.76451	58.8	46.7	5.0	178.060	113.506	0.000	64.554	4.1	24.00
04-04	4.97384	59.1	47.1	5.0	181.871	113.542	0.000	68.329	4.9	24.00
05-04	< 3.11645	41.7	36.1	5.0	174.838	112.900	0.000	61.938	< 2.4	23.92
06-04	< 4.22493	53.8	42.3	5.0	177.557	113.670	0.000	63.887	4.9	24.00
07-04	4.47410	59.8	47.5	5.0	172.481	115.333	0.000	57.148	< 5.3	24.00
08-04	4.22672	59.9	47.4	5.0	167.833	116.126	0.000	51.707	5.0	24.00
09-04	4.08066	60.4	47.9	5.0	164.871	116.322	0.000	48.549	5.5	24.00
10-04	3.90842	59.8	47.7	5.0	164.693	117.792	0.000	46.901	5.1	24.00
11-04	3.65880	57.4	46.1	5.0	163.910	118.714	0.000	45.196	6.7	24.00
12-04	3.73148	58.8	47.6	5.0	174.710	131.002	0.000	43.708	6.8	24.00
13-04	< 3.44048	55.4	46.5	5.0	191.877	149.018	0.000	42.859	< 5.5	23.80
14-04	3.51756	55.4	46.2	5.0	189.996	145.428	0.000	44.566	6.2	24.00
15-04	3.63603	56.3	46.9	5.0	189.471	143.803	0.000	45.668	6.3	24.00
16-04	3.79197	56.6	47.2	5.0	192.232	142.916	0.000	49.316	5.9	24.00
Итого	135.68083	59.0	47.2	5.0с	5331.872	3561.622		1770.250	4.7	712.42

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tэл.пит + Tпроч.ав.
 720.00ч = 712.42ч + 7.25ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.33ч

Т/С ГВС нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Vпод [м³]	Vобр [м³]	Tнар [час]
17-04-18 00:00	13891.48334	1029068.964	879462.526	95763.65
18-03-18 00:00	13755.80251	1023737.092	875900.904	95051.23
Итого	135.68083	5331.872	3561.622	712.42

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

Табц = 720.00ч

17-04-18 Подпись 

МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 04 мес 18 г.



Название потребителя Садовая 22А Абонент _____
 Адрес потребителя _____ 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 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]
01.04	13.71617	73.0	58.7	956.281	956.005	0.00	0.276	<	<	24.00
02.04	12.69824	72.0	58.6	948.192	947.925	0.00	0.267	<	<	24.00
03.04	13.03466	71.4	57.5	944.039	943.786	0.00	0.253	<	<	24.00
04.04	12.62971	71.3	57.5	911.235	910.999	0.00	0.236	<	<	24.00
05.04	12.54786	70.8	56.7	886.899	886.677	0.00	0.222	<	<	24.00
06.04	11.50168	71.2	58.0	869.149	868.923	0.00	0.226	<	<	24.00
07.04	11.54632	71.3	57.7	851.978	851.753	0.00	0.225	<	<	24.00
08.04	11.93091	70.8	57.1	871.786	871.558	0.00	0.228	<	<	24.00
09.04	10.49792	71.2	59.2	875.715	875.484	0.00	0.231	<	<	24.00
10.04	10.22660	72.5	60.4	841.796	841.550	0.00	0.246	<	<	24.00
11.04	11.77844	71.7	57.9	849.677	849.437	0.00	0.240	<	<	24.00
12.04	12.45095	70.4	57.7	987.068	986.803	0.00	0.265	<	<	24.00
13.04	12.13298	72.8	57.8 <	808.639 <	808.350	0.00	0.289	<	<	# 24.00
14.04	11.61926	70.8	56.5	809.608	809.369	0.00	0.239	<	<	24.00
15.04	10.66384	71.1	57.3	771.535	771.309	0.00	0.226	<	<	24.00
16.04	9.91861	69.3	56.2 <	757.134 <>	756.967	0.07	-0.016	0.183	<	# 23.99
17.04	9.60994	70.7	59.0	817.853	817.625	0.00	0.228	<	<	24.00
18.04	6.03487	69.8	57.7	497.012	496.887	0.00	0.125	<	<	15.00
Итого	204.53896	71.3'	57.9'	15255.596	15251.407	0.07	-0.016	4.205		422.99

Точ.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Tпроч.ав.
 423.00ч = 422.99ч + 0.00ч + 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]
18-04-18 15:00	29842.91721	1827438.187	1778134.497	209.58	64049.84
01-04-18 00:00	29638.37825	1812182.591	1762883.090	209.51	63626.85
Итого	204.53896	15255.596	15251.407	0.07	422.99

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

Тобщ = 423.00ч
 Обновление 2.39 16-08-10 09ч НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1(N1-N2)

20.04.18 Подпись 


ОТЧЕТ ПО УЗЛУ УЧЕТА 2 С 18.03.18г. ЗА 30 СУТОК

74

чи-сло	ПП			W Гкал	Mu т	M2 т	T2 гр.С	P2 МПа	M4 т	T4 гр.С
	ч:	м:	с:							
18	0:00:00			3,528	35,453	212,46	61,2	0,6063	177,01	52,6
19	0:00:00			3,121	28,463	207,46	61,2	0,6071	179	52,8
20	0:00:00			3,203	31,146	208,69	60,9	0,6085	177,55	52,6
21	0:00:00			2,909	30,051	208,01	57,8	0,62	177,95	50,3
22	0:00:00			2,782	30,955	207,91	55,7	0,6199	176,95	48,8
23	0:00:00			2,806	30,096	207,82	56,0	0,6243	177,72	48,9
24	0:00:00			2,967	34,298	209,95	55,7	0,6068	175,65	48,7
25	0:00:00			2,873	32,082	200,87	56,5	0,598	168,79	49,3
26	0:00:00			2,877	31,683	207,99	56,7	0,6122	176,31	49,7
27	0:00:00			2,778	28,757	205,97	56,6	0,6212	177,21	49,4
28	0:00:00			3,199	31,558	208,82	60,5	0,6215	177,26	52,3
29	0:00:00			3,309	32,811	209,78	60,5	0,618	176,96	52,1
30	0:00:00			3,193	31,738	208,41	60,1	0,6211	176,67	52,0
31	0:00:00			3,084	32,778	209,17	58,2	0,6119	176,39	50,6
01	0:00:00			3,123	34,295	209,56	58,4	0,6079	175,26	51,0
02	0:00:26			3,123	32,029	207,63	59,3	0,6053	175,61	51,4
03	0:00:00			2,837	30,908	205,6	56,7	0,6188	174,69	49,6
04	0:00:00			2,883	31,335	206,28	56,7	0,6172	174,95	49,5
05	0:00:00			2,921	34,135	210,88	54,9	0,6045	174,75	48,4
06	0:00:00			2,907	33,198	212,31	55,2	0,6108	179,11	48,3
07	0:00:00			3,046	36,519	211,33	56,2	0,6163	174,81	49,5
08	0:00:00			2,383	21,721	209,14	55,1	0,6262	187,42	48,4
09	0:00:00			2,513	23,055	208,83	56,4	0,6169	185,78	49,4
10	0:00:00			2,718	27,816	204,5	57,8	0,6244	176,68	50,8
11	0:00:00			2,116	17,854	207,2	54,3	0,6233	189,35	47,8
12	0:00:00			2,259	18,723	208,94	54,7	0,6248	190,22	47,9
13	0:00:00			2,089	15,86	204,18	54,9	0,6201	188,32	48,1
14	0:00:00			2,334	19,092	205,03	56,3	0,6153	185,94	49,2
15	0:00:00			2,495	24,037	206,24	55,8	0,6097	182,2	49,1
16	0:00:00			2,751	27,974	204,88	58,0	0,614	176,91	50,9
Итого:	0:00:26			85,129	872,42	6235,9			5363,4	

СТД N 6003AB7A

17.04.18г 13ч 49мин 00с


Босновая 32 ТВС


7

чи-сло	ПП ч: м: с	W Гкал	Му т	M1 т	T1 гр.С	P1 МПа	M3 т	T3 гр.С
18	0:00:00	8,671	-5,92	847,45	74,5	0,6542	853,37	63,9
19	0:00:00	7,231	-5,872	847,96	69,5	0,6513	853,83	60,6
20	0:00:00	5,869	-5,695	848,47	64,7	0,6536	854,17	57,4
21	0:00:00	5,11	-5,817	849,3	61,8	0,6585	855,12	55,5
22	0:00:00	4,856	-5,384	849,49	60,3	0,6603	854,88	54,4
23	0:00:00	4,84	-5,469	849,89	60,0	0,6602	855,36	54,1
24	0:00:00	4,878	-5,811	849,55	60,4	0,6587	855,37	54,4
25	0:00:00	4,429	-5,189	814,23	59,3	0,6571	819,42	53,6
26	0:00:00	4,116	-5,483	849,67	57,8	0,6539	855,15	52,7
27	0:00:00	4,906	-5,977	849,21	60,6	0,6568	855,19	54,6
28	0:00:00	6,504	-6,032	848,19	67,1	0,6574	854,23	59,1
29	0:00:00	6,59	-5,654	848,31	67,7	0,6577	853,96	59,6
30	0:00:00	6,256	-6,025	848,03	66,7	0,657	854,06	59,0
31	0:00:00	5,386	-5,823	848,81	63,0	0,6571	854,63	56,3
01	0:00:00	4,192	-6,335	849,18	58,6	0,654	855,52	53,4
02	0:00:26	3,757	-5,97	849,32	56,5	0,6513	855,29	51,8
03	0:00:00	4,274	-5,695	849,26	58,7	0,6549	854,96	53,4
04	0:00:00	3,685	-6,08	849,78	56,3	0,6541	855,86	51,7
05	0:00:00	3,445	-6,148	849,35	55,5	0,6459	855,5	51,2
06	0:00:00	2,386	-5,973	849,99	51,3	0,6484	855,96	48,2
07	0:00:00	2,912	-5,945	849,78	53,1	0,6516	855,73	49,4
08	0:00:00	3,043	-5,579	850,08	53,7	0,6559	855,66	49,9
09	0:00:00	1,836	-5,535	850,24	49,0	0,6504	855,78	46,6
10	0:00:00	0,866	-4,07	625,07	41,3	0,6165	629,14	41,6
11	0:00:00	3,611	-5,673	849,97	56,3	0,6568	855,65	51,7
12	0:00:00	3,196	-5,483	849,95	54,8	0,657	855,43	50,8
13	0:00:00	2,925	-5,484	849,11	54,0	0,6543	854,59	50,3
14	0:00:00	2,486	-5,544	849,79	52,0	0,6527	855,34	48,9
15	0:00:00	1,755	-5,638	850,51	48,9	0,65	856,15	46,6
16	0:00:00	0,917	-2,657	398,5	37,9	0,5861	401,16	40,1
Итого:	0:00:26	124,93	-168	24768			24936	

СТД N 6003A87A

17.04.18г 13ч 45мин 56с

Сосновая 32 40


НОМЕР АСЧЕНТА: _____
 АДРЕС УСТАНОВКИ: Садовая 24

Поддача P Система 1

ТЭМ-104 Зап.Н 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 14/03/18 по 13/04/18

7

ДАТА	Q	M1	M2	M1-M2	Tn	To	Pn	Po	Tнар,ч
дд/мм/гг	Гкал	т	т	т	С	С	МПа	МПа	час
14/03/18	23.50	1490.4	1501.5	-11.1	68.71	53.03	0.91	0.51	24.00
15/03/18	23.77	1504.1	1514.3	-10.2	69.32	53.60	0.91	0.51	24.00
16/03/18	30.08	1337.7	1345.9	-8.1	79.08	56.69	0.91	0.51	24.00
17/03/18	33.28	1230.3	1237.4	-7.2	85.88	58.93	0.91	0.51	24.00
18/03/18	30.75	1286.9	1294.8	-7.9	80.91	57.12	0.91	0.51	24.00
19/03/18	26.02	1382.5	1391.6	-9.1	72.73	54.00	0.91	0.51	24.00
20/03/18	24.76	1543.7	1554.0	-10.3	70.75	54.80	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	192.2	9775.6	9839.5	-63.9	74.88	55.32	0.91	0.51	168.0
21/03/18	24.01	1631.4	1642.9	-11.5	69.91	55.28	0.91	0.51	24.00
22/03/18	24.04	1619.5	1630.8	-11.3	69.99	55.22	0.91	0.51	24.00
23/03/18	23.91	1623.5	1634.8	-11.3	69.93	55.29	0.91	0.51	24.00
24/03/18	23.80	1608.8	1619.7	-10.9	69.76	55.05	0.91	0.51	24.00
25/03/18	25.52	1615.2	1626.4	-11.2	71.55	55.83	0.91	0.51	24.00
26/03/18	23.29	1693.4	1705.4	-12.0	69.09	55.42	0.91	0.51	24.00
27/03/18	23.58	1625.8	1636.7	-10.9	70.05	55.64	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	168.1	11417.8	11496.8	-79.0	70.03	55.39	0.91	0.51	168.0
28/03/18	27.31	1528.0	1537.7	-9.7	75.81	58.03	0.91	0.51	24.00
29/03/18	26.58	1482.4	1491.4	-9.0	75.00	57.16	0.91	0.51	24.00
30/03/18	24.64	1438.0	1446.3	-8.3	72.12	55.07	0.91	0.51	24.00
31/03/18	23.55	1605.0	1614.7	-9.7	69.55	54.96	0.91	0.51	24.00
01/04/18	23.75	1669.4	1679.6	-10.2	69.38	55.23	0.91	0.51	24.00
02/04/18	22.61	1669.9	1680.3	-10.4	68.24	54.78	0.91	0.51	24.00
03/04/18	22.16	1603.0	1612.7	-9.7	67.81	54.08	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	170.6	10995.6	11062.7	-67.0	71.01	55.58	0.91	0.51	168.0
04/04/18	21.89	1539.4	1548.6	-9.1	67.90	53.76	0.91	0.51	24.00
05/04/18	20.76	1462.8	1471.5	-8.7	67.23	53.12	0.91	0.51	23.00
06/04/18	21.43	1594.9	1604.4	-9.5	67.69	54.33	0.91	0.51	24.00
07/04/18	21.26	1529.6	1538.5	-9.0	67.62	53.80	0.91	0.51	24.00
08/04/18	21.02	1530.0	1538.8	-8.8	67.23	53.57	0.91	0.51	24.00
09/04/18	18.35	1501.2	1510.1	-8.9	67.65	55.50	0.91	0.51	24.00
10/04/18	13.36	1136.8	1143.9	-7.1	68.95	57.29	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	138.1	10294.7	10355.8	-61.1	67.71	54.38	0.91	0.51	167.0
11/04/18	18.07	1319.4	1327.1	-7.7	67.89	54.28	0.91	0.51	24.00
12/04/18	17.84	1395.8	1404.4	-8.6	66.91	54.21	0.91	0.51	24.00
13/04/18	17.08	1175.9	1183.1	-7.1	69.08	54.64	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	53.0	3891.1	3914.6	-23.4	67.90	54.36	0.91	0.51	72.0
ИТОГО:	722.0	46374.8	46669.3	+0.0	70.59	55.11	0.91	0.51	743.0
		-294.4	-294.4	15.48					

Общее время работы системы, ч = Tнар. + Tmin + Tmax + Tdtmin + Tтн.
 744.00 743.00 0.00 0.00 0.00 1.00
 Количество тепла, Гкал Q = Qt/c + Qmin + Qmax + Qш. + Qt/в + Qсан.ут.
 _____ = 722.0 + _____ + _____ + _____ + _____ + _____

Показания интеграторов на	13/03/18 24:00	13/04/18 24:00	Разность		17/04/18 10:55
Расход тепла Q, Гкал	9892.78	10614.74	721.96	:	10663.01
Расход теплоносителя M1, т	453081.7	499456.5	46374.8	:	503110.1
Расход теплоносителя M2, т	453513.8	500183.0	46669.2	:	503859.6
Время наработки Tнар, ч	14073.77	14816.77	743.00	:	14899.69
Время неработы Tнер = Tmax + Tmin + Tdt + Tтн, ч			1.00	:	

вЗА.10

Подпись потребителя



Подпись поставщика

МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 04 мес 18 г.

9

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя бул. Любы Новоселовой 10 Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Вычислитель ТС-201-2-2-1 Сер.ном. 22278 Расход под 0.100.. 25.000 м3/ч Ду 50 мм
 Отчетное число месяца 1 Отчетное время 00:00 Расход обр 0.100.. 25.000 м3/ч Ду 50 мм
 Расход п ротор 10.00 л/мин 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]
01.04	2.93305	73.5	66.7	431.098	431.053	0.00	0.045	<	<	24.00
02.04	2.81983	72.5	66.2	444.095	444.052	0.00	0.043	<	<	24.00
03.04	2.36310	64.4	58.2	385.287	385.222	0.00	0.065	<	<	23.06
04.04	2.75235	71.9	65.7	442.945	442.892	0.00	0.053	<	<	24.00
05.04	2.69438	71.4	65.4	447.803	447.732	0.00	0.071	<	<	23.67
06.04	2.42378	71.2	65.9	458.621	458.557	0.00	0.064	<	<	24.00
07.04	2.42745	72.6	67.3	464.597	464.538	0.00	0.059	<	<	24.00
08.04	2.37451	72.2	67.0	457.099	457.064	0.00	0.035	<	<	24.00
09.04	2.26664	71.5	66.6	468.245	468.188	0.00	0.057	<	<	23.98
10.04	1.88788	69.1	65.1	478.559	478.500	0.00	0.059	<	<	23.44
11.04	1.86606	69.6	65.7	476.066	476.017	0.00	0.049	<	<	22.92
12.04	1.90234	70.1	65.6	419.359	419.316	0.00	0.043	<	<	22.73
13.04	2.08949	72.6	67.9	438.086	438.001	0.00	0.085	<	<	24.00
14.04	1.87262	70.8	66.4	427.965	427.897	0.00	0.068	<	<	24.00
15.04	1.97063	70.9	66.4	435.374	435.294	0.00	0.080	<	<	24.00
16.04	1.97562	69.4	64.8	430.752	430.676	0.00	0.076	<	<	23.94
17.04	1.89448	70.7	66.7	469.982	469.861	0.00	0.121	<	<	23.57
18.04	0.90974	69.8	65.9	231.714	231.643	0.00	0.071	<	<	12.00
Итого	39.42395	70.9'	65.8'	7807.647	7806.503	0.00	1.144			415.31

Точ.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.
 420.00ч = 415.31ч + 0.92ч + 0.00ч + 3.74ч + 0.00ч + 0.03ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
18-04-18 12:00	1762.74164	209863.710	209778.526	70.22	17777.45
01-04-18 00:00	1723.31769	202056.063	201972.023	70.22	17362.14
Итого	39.42395	7807.647	7806.503	0.00	415.31

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

Тобщ = 420.00ч
 Обновление 2.39 21-03-16 16ч НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1(N1-N2)

20.04.18 Подпись 

7

Название потребителя УСОВО-ТУПЧИК 9 Абонент _____
 Адрес потребителя _____ Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Расход под 0.080..40.000 м3/ч Ду 50 мм
 Расход обр 0.080..40.000 м3/ч Ду 50 мм

Вычислитель ТС-0200-0-2-1-1-0 Сер.ном. 180098
 Отчетное число месяца 24 Отчетное время 00:00

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	Tнар [час]
18-03	6.92385	71.1	52.3	369.204	368.748	0.456	24.00
19-03	6.53548	71.7	52.7	347.246	346.794	0.452	24.00
20-03	6.30165	72.1	52.6	330.030	329.597	0.433	24.00
21-03	6.21805	72.4	52.0	307.453	307.080	0.373	24.00
22-03	6.15812	72.5	52.1	302.559	302.183	0.376	24.00
23-03	6.15700	72.5	52.2	304.503	304.134	0.369	24.00
24-03	6.02889	72.5	51.7	292.098	291.728	0.370	24.00
25-03	6.14933	72.3	51.9	304.563	304.168	0.395	24.00
26-03	5.60514	72.9	50.4	250.111	249.811	0.300	24.00
27-03	6.34967	72.4	52.4	321.255	320.844	0.411	24.00
28-03	6.67224	72.1	53.7	367.871	367.382	0.489	24.00
29-03	6.50383	71.2	53.9	376.653	376.167	0.486	24.00
30-03	6.33593	70.9	53.0	366.930	366.452	0.479	24.00
31-03	6.18943	72.5	52.3	308.478	308.117	0.361	24.00
01-04	5.71990	72.7	50.6	259.162	258.866	0.296	24.00
02-04	5.20047	73.1	50.2	229.159	228.891	0.268	24.00
03-04	5.40601	73.0	50.6	242.217	241.936	0.281	24.00
04-04	5.10938	73.1	50.2	224.081	223.800	0.281	24.00
05-04	5.14388	73.0	49.7	220.058	219.778	0.280	24.00
06-04	4.40722	73.6	49.0	177.489	177.253	0.236	24.00
07-04	5.04679	73.2	49.7	210.129	209.849	0.280	24.00
08-04	4.86108	73.3	49.2	201.358	201.104	0.254	24.00
09-04	3.96340	73.7	49.3	158.553	158.326	0.227	24.00
10-04	3.82463	70.9	51.4	194.665	194.390	0.273	24.00
11-04	4.72212	67.4	52.9	313.473	313.061	0.412	24.00
12-04	4.82163	66.9	52.3 <	320.220 <	319.802	0.418	23.60
13-04	4.55110	67.6	53.2	309.330	308.943	0.387	24.00
14-04	4.53000	67.6	52.9	302.954	302.573	0.381	24.00
15-04	4.10602	67.9	53.4	276.781	276.432	0.349	24.00
16-04	3.81298	68.0	56.3	317.435	317.008	0.427	24.00
Итого	163.35522	71.5	51.9	8506.018	8495.217'	10.801	719.60

Tотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta_t_кмин + Tэл.пит + Tпроч.ав.
 720.00ч = 719.60ч + 0.40ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч

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

T/C Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Tнар [час]
17-04-18 00:00	374.40767	19040.805	19014.651	1389.94
18-03-18 00:00	211.05245	10534.787	10519.434	670.34
Итого	163.35522	8506.018	8495.217'	719.60

Табц = 720.00ч

17-04-18 Подпись 

МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 03 мес 18 г.

Название потребителя Садовая 22А Абонент _____
 Адрес потребителя _____ 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 1 Отчетное время 00:00 Расход обр 0.240.. 60.000 м3/ч Ду 80 мм
 Расход п рогор 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]
01.03	22.71051	92.2	63.2	782.554	782.205	0.00	0.349	<	<	24.00
02.03	21.04639	87.2	60.9	798.204	797.909	0.00	0.295	<	<	24.00
03.03	20.89985	86.4	60.4	802.551	802.260	0.00	0.291	<	<	24.00
04.03	19.37114	82.3	59.3	841.346	841.066	0.00	0.280	<	<	24.00
05.03	20.63540	84.0	62.2	945.818	945.474	0.00	0.344	<	<	24.00
06.03	21.88551	87.9	64.3	927.259	926.859	0.00	0.400	<	<	24.00
07.03	19.81470	81.9	61.6	978.795	978.451	0.00	0.344	<	<	24.00
08.03	18.09310	77.8	59.9	1006.965	1006.644	0.00	0.321	<	<	24.00
09.03	18.11666	78.1	60.0	998.438	998.124	0.00	0.314	<	<	24.00
10.03	17.81804	77.1	59.5	1013.737	1013.417	0.00	0.320	<	<	24.00
11.03	17.63600	76.4	58.9	1007.509	1007.205	0.00	0.304	<	<	24.00
12.03	16.48857	73.6	57.1	1003.094	1002.822	0.00	0.272	<	<	24.00
13.03	15.87368	73.6	57.8	1003.723	1003.443	0.00	0.280	<	<	24.00
14.03	15.52228	71.7	55.9	982.884	982.630	0.00	0.254	<	<	24.00
15.03	15.99725	73.0	57.2	1009.387	1009.111	0.00	0.276	<	<	24.00
16.03	19.14398	80.5	60.8	973.025	972.662	0.00	0.363	<	<	24.00
17.03	22.57975	90.0	65.7	929.428	928.961	0.00	0.467	<	<	24.00
18.03	21.51903	86.9	63.9	935.353	934.898	0.00	0.455	<	<	24.00
19.03	17.81877	77.7	59.5	976.548	976.189	0.00	0.359	<	<	24.00
20.03	15.72627	74.8	59.1	999.143	998.805	0.00	0.338	<	<	24.00
21.03	15.03242	73.3	58.4	1007.653	1007.332	0.00	0.321	<	<	24.00
22.03	15.61968	73.4	58.4	1043.693	1043.357	0.00	0.336	<	<	24.00
23.03	15.31321	73.5	58.8	1042.619	1042.291	0.00	0.328	<	<	24.00
24.03	15.38322	73.2	58.2	1023.745	1023.425	0.07	0.320	<	<	24.00
25.03	15.62993	75.4	60.0	1009.686	1009.357	0.00	0.329	<	<	24.00
26.03	13.18957	72.8	59.1	962.933	962.638	0.00	0.295	<	<	24.00
27.03	14.59767	72.8	58.5	1019.744	1019.423	0.00	0.321	<	<	24.00
28.03	18.33863	79.6	61.8	1033.024	1032.629	0.00	0.395	<	<	24.00
29.03	17.98267	79.1	61.4	1016.733	1016.349	0.00	0.384	<	<	24.00
30.03	16.73641	76.5	59.5	983.500	983.161	0.00	0.339	<	<	24.00
31.03	15.13474	73.2	58.2	1007.640	1007.331	0.00	0.309	<	<	24.00
Итого	551.65503	78.3'	59.9'	30066.731	30056.428	0.07	10.303			744.00

Точ.пер. = Tнар + Tмин + Tmax + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.
 744.00ч = 744.00ч + 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]
01-04-18 00:00	29638.37825	1812182.591	1762883.090	209.51	63626.85
01-03-18 00:00	29086.72322	1782115.860	1732826.662	209.44	62882.85
Итого	551.65503	30066.731	30056.428	0.07	744.00

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 16-08-10 09ч НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

20.04.18 Подпись _____



МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 03 мес 18 г.

Название потребителя Бул. Любы Новоселовой 10 Абонент _____
 Адрес потребителя _____ Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Вычислитель ТС-201-2-2-1 Сер.ном. 22278 Расход под 0.100.. 25.000 м3/ч Ду 50 мм
 Отчетное число месяца 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]
01.03	3.59009	94.9	87.4	479.491	479.415	0.00	0.076	<	<	24.00
02.03	3.49870	92.0	84.9	493.915	493.829	0.00	0.086	<	<	24.00
03.03	3.30669	89.2	82.2	476.187	476.103	0.00	0.084	<	<	24.00
04.03	3.34440	87.0	79.8	463.264	463.200	0.00	0.064	<	<	24.00
05.03	3.31312	88.3	81.1	463.008	462.962	0.00	0.046	<	<	24.00
06.03	3.36113	91.0	83.6	452.715	452.679	0.00	0.036	<	<	24.00
07.03	3.29340	86.9	79.7	461.100	461.025	0.00	0.075	<	<	24.00
08.03	3.09829	83.7	76.9	457.844	457.777	0.00	0.067	<	<	24.00
09.03	3.04115	84.6	78.2	471.453	471.385	0.00	0.068	<	<	24.00
10.03	3.12034	83.6	76.7	453.151	453.078	0.00	0.073	<	<	24.00
11.03	3.19935	83.9	76.9	454.303	454.219	0.00	0.084	<	<	24.00
12.03	3.04755	82.5	75.5	433.904	433.821	0.00	0.083	<	<	24.00
13.03	2.99792	78.9	71.7	416.589	416.494	0.00	0.095	<	<	24.00
14.03	2.84430	76.1	69.4	420.873	420.752	0.00	0.121	<	<	24.00
15.03	2.91037	77.0	70.1	418.537	418.456	0.00	0.081	<	<	23.74
16.03	3.05971	81.3	73.8	411.778	411.755	0.00	0.023	<	<	24.00
17.03	3.12107	82.4	74.8	410.968	410.942	0.00	0.026	<	<	24.00
18.03	3.20208	82.8	75.1	413.902	413.870	0.00	0.032	<	<	24.00
19.03	3.13752	82.0	74.8	435.244	435.189	0.00	0.055	<	<	24.00
20.03	2.59183	77.2	71.1	424.912	424.866	0.00	0.046	<	<	24.00
21.03	2.41809	73.3	67.2	396.033	395.996	0.00	0.037	<	<	24.00
22.03	2.49212	74.0	67.7	392.139	392.106	0.00	0.033	<	<	24.00
23.03	2.57270	74.1	67.6	393.575	393.541	0.00	0.034	<	<	24.00
24.03	2.57192	74.2	67.7	393.743	393.713	0.00	0.030	<	<	24.00
25.03	2.59211	75.7	69.4	407.783	407.749	0.00	0.034	<	<	24.00
26.03	2.60012	73.5	67.3	420.255	420.220	0.00	0.035	<	<	24.00
27.03	2.54149	73.8	67.5	405.470	405.444	0.00	0.026	<	<	24.00
28.03	2.73774	76.7	69.9	398.693	398.666	0.00	0.027	<	<	24.00
29.03	2.93404	76.8	69.6	406.333	406.307	0.00	0.026	<	<	24.00
30.03	3.07770	77.5	70.1	417.437	417.402	0.00	0.035	<	<	24.00
31.03	2.95852	74.4	67.3	413.957	413.928	0.00	0.029	<	<	24.00
Итого	92.57556	81.3'	74.4'	13358.556	13356.889	0.00	1.667			743.74

Тотч.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.
 744.00ч = 743.74ч + 0.26ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
01-04-18 00:00	1723.31769	202056.063	201972.023	70.22	17362.14
01-03-18 00:00	1630.74213	188697.507	188615.134	70.22	16618.40
Итого	92.57556	13358.556	13356.889	0.00	743.74

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

Тотч = 744.00ч
 Обновление 2.39 21-03-16 16ч НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

20.04.18 Подпись _____

