

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 09 мес 19 г.**

Название потребителя _____
Адрес потребителя _____
Ответственное лицо _____

А Новоселов

Абонент _____
Телефон _____

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

Сер.ном. 22278
Отчетное время 00:00

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

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [оС]	tобр [оС]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Gпод-Gобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Tнар [час]
01.09	1.59746	67.6	39.3	56.463	56.450	0.00		0.013	<	24.00
02.09	1.67490	68.4	41.5	62.245	62.230	0.00	-0.001	0.016	<	24.00
03.09	1.66280	70.1	48.5	76.896	76.883	0.00		0.013	<	24.00
04.09	1.52424	70.0	50.4	77.760	77.745	0.00		0.015	<	24.00
05.09	0.71074	69.6	51.0	38.126	38.095	0.00		0.031	<	24.00
06.09	1.71177	70.7	53.3	98.624	98.615	0.00	-0.001	0.010	<	24.00
07.09	1.80908	70.5	51.7	96.414	96.403	0.00	-0.001	0.012	<	24.00
08.09	1.87853	69.7	49.0	90.748	90.735	0.00		0.013	<	24.00
09.09	1.64894	69.8	51.1	88.435	88.424	0.00	-0.001	0.012	<	24.00
10.09	1.44127	62.8	40.8	65.371	65.359	0.00	-0.002	0.014	<	24.00
11.09	1.63631	72.2	53.0	85.387	85.376	0.00	-0.001	0.012	<	24.00
12.09	1.61669	70.0	48.5	75.282	75.267	0.00	-0.001	0.016	<	24.00
13.09	1.60188	69.4	46.7	70.539	70.526	0.00		0.013	<	24.00
14.09	1.69128	69.3	45.0	69.407	69.394	0.00		0.013	<	24.00
15.09	1.71400	70.0	45.7	70.649	70.636	0.00	-0.001	0.014	<	24.00
16.09	1.69697	72.4	49.2	73.192	73.182	0.00	-0.002	0.012	<	24.00
17.09	1.69887	71.2	41.7	57.554	57.541	0.00		0.013	<	24.00
18.09	1.68718	73.3	47.0	64.345	64.332	0.00		0.013	<	24.00
19.09	1.74731	73.8	46.5	63.962	63.949	0.00	-0.001	0.014	<	24.00
20.09	1.84882	73.8	44.9	63.917	63.905	0.00	-0.001	0.013	<	24.00
21.09	2.04100	75.6	44.6	65.831	65.818	0.00	-0.002	0.015	<	24.00
22.09	2.05214	76.7	41.5	58.256	58.247	0.00	-0.002	0.011	<	24.00
23.09	1.89598	76.6	42.2	55.145	55.132	0.00	-0.001	0.014	<	24.00
24.09	1.96408	74.6	43.3	62.739	62.727	0.00		0.012	<	24.00
25.09	2.29636	78.3	56.7	106.002	105.995	0.00		0.007	<	24.00
26.09	2.26695	77.8	57.1	109.599	109.590	0.00	-0.002	0.011	<	24.00
27.09	1.80971	75.2	54.8	88.830	88.814	0.00	-0.001	0.017	<	23.97
28.09	2.04052	71.5	51.9	104.151	104.142	0.00	-0.002	0.011	<	24.00
29.09	1.99275	70.7	51.5	103.512	103.503	0.00	-0.001	0.010	<	24.00
30.09	1.88958	71.0	53.8	109.851	109.843	0.00	-0.005	0.013	<	24.00
Итого	52.84811	71.9'	49.0'	2309.232	2308.858	0.00	-0.029	0.403		719.97

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta_t<мин + Tэл.пит + Tпроч.ав.
720.00ч = 719.97ч + 0.02ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.01ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
01-10-19 00:00	2685.62237	356713.063	356497.018	84.03	29735.58
01-09-19 00:00	2632.77426	354403.831	354188.160	84.03	29015.61
Итого	52.84811	2309.232	2308.858	0.00	719.97

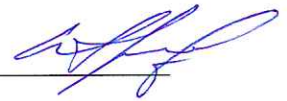
Расшифровка ошибок:
(<) параметр < min
(>) параметр > max
(X) обрыв датчика
(T) delta_t < min
(R) перезапуск
(C) коррекц. часов
(#) электропитание

Тотщ = 720.00ч

Обновление 2.39 21-03-16 16ч

НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1(Н1-Н2)

01.11.19 Подпись _____



**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 09 мес 19 г.**

Название потребителя _____
Адрес потребителя _____
Ответственное лицо _____

Садовая д.д.А

Абонент _____
Телефон _____

Вычислитель ТС-203-2-2-3
Отчетное 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]	рпод [ат]	робр [ат]	Tнар [час]
01.09	4.07831	71.3	61.9	433.160	432.932	0.00	0.228	<	<	24.00
02.09	4.28521	71.3	61.2	423.132	422.911	0.00	0.221	<	<	24.00
03.09	4.67031	72.5	61.9	440.370	440.149	0.00	0.221	<	<	24.00
04.09	4.41421	73.3	61.3	365.252	365.073	0.00	0.179	<	<	24.00
05.09	4.54435	75.0	62.0	350.113	349.948	0.00	0.165	<	<	24.00
06.09	4.62644	75.9	62.9	355.386	355.223	0.00	0.163	<	<	24.00
07.09	4.68581	76.9	63.1	338.876	338.727	0.00	0.149	<	<	24.00
08.09	4.66134	76.8	63.2	344.961	344.809	0.00	0.152	<	<	24.00
09.09	4.88250	79.1	63.9	320.459	320.329	0.00	0.130	<	<	24.00
10.09	5.25544	79.3	61.9	302.288	302.171	0.00	0.117	<	<	24.00
11.09	6.51848	78.8	55.7	283.092	282.971	5.64	0.121	<	<	R 24.00
12.09	13.19196	75.6	55.0	638.473	638.218	0.46	0.255	<	<	24.00
13.09	14.78029	78.6	60.1	797.725	797.427	0.00	0.298	<	<	24.00
14.09	12.66996	78.0	60.7	734.035	733.731	0.00	0.304	<	<	24.00
15.09	11.21571	74.3	58.2 <	693.144 <	692.748	0.06	0.396	<	< 0.1	20.22
16.09	11.01978	71.8	58.4	823.454	822.928	0.00	0.526	<	<	24.00
17.09	11.48257	71.0	57.0	816.397	815.918	0.00	0.479	<	<	24.00
18.09	8.63125	71.2	60.6	819.851	819.415	0.00	0.436	<	<	24.00
19.09	8.32179	70.9	60.2	774.168	773.783	0.00	0.385	<	<	24.00
20.09	8.57961	70.8	58.9	721.460	721.115	0.00	0.345	<	<	24.00
21.09	6.79680	70.7	60.5	670.050	669.736	0.00	0.314	<	<	24.00
22.09	9.40887	70.9	57.9	725.946	725.603	0.00	0.343	<	<	24.00
23.09	11.87673	71.1	56.0	785.504	785.134	0.00	0.370	<	<	24.00
24.09	14.50202	72.3	55.0	835.493	835.117	0.00	0.376	<	<	# 24.00
25.09	13.99533	71.9	54.4	797.802	797.436	0.00	0.366	<	<	24.00
26.09	14.20510	71.9	54.4	814.591	814.231	0.00	0.360	<	<	24.00
27.09	14.25168	72.1	54.8	825.296	824.937	0.00	0.359	<	<	24.00
28.09	12.85357	71.5	55.3	796.461	796.102	0.00	0.359	<	<	24.00
29.09	11.17068	71.7	56.9	752.095	751.732	0.00	0.363	<	<	24.00
30.09	10.62405	71.5	56.9	729.390	729.035	0.00	0.355	<	<	24.00
Итого	272.20015	73.0'	58.3'	18508.424	18499.589	6.16	8.835		0.1	716.22

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta_t<мин + Tэл.пит + Tпроч.ав.
720.00ч = 716.22ч + 3.75ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.03ч

Т/С Ввод т/сети нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
01-10-19 00:00	34490.69855	2168621.793	2119247.203	224.56	76429.00
01-09-19 00:00	34218.49840	2150113.369	2100747.614	218.40	75712.78
Итого	272.20015	18508.424	18499.589	6.16	716.22

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

Тотщ = 720.00ч

Обновление 2.39 16-08-10 09ч

НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1(Н1-Н2)

01.11.19 Подпись _____



ПЕЧАТНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 08 мес 19 г.

Имя потребителя
 Адрес потребителя
 Ответственное лицо

И.И. Иванова Т.И.И.

Абонент _____
 Телефон _____

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 10.000 л/мин Ду 20 мм

числитель ТС-201-2-2-1 Сер.ном. 32466
 четное число месяца 25 Отчетное время 00:00

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Tнар [час]	
17-08	1.25417	77.2	63.9	96.666	96.543	0.00	0.000	0.123	5.9	4.7	24.00
18-08	1.26103	76.8	63.7	96.205	96.086	0.00	0.000	0.122	5.9	4.8	24.00
19-08	1.21577	76.9	64.3	96.490	96.366	0.00	0.000	0.120	5.9	4.8	24.00
20-08	1.25900	75.5	62.4	94.631	94.511	0.00	0.000	0.124	6.0	4.7	24.00
21-08	1.21342	76.5	64.1	97.718	97.594	0.00	0.000	0.123	5.9	4.8	24.00
22-08	1.21792	76.2	63.6	96.744	96.621	0.00	0.000	0.122	6.0	4.7	24.00
23-08	1.30700	77.0	63.6	98.153	98.031	0.00	0.000	0.121	5.9	4.8	24.00
24-08	1.21494	75.7	62.9	94.832	94.711	0.00	0.000	0.121	5.9	4.7	24.00
25-08	1.25659	77.3	64.4	97.052	96.931	0.00	0.000	0.107	5.7	4.7	24.00
26-08	1.17404	74.0	60.6	87.578	87.471	0.00	0.000	0.079	5.3	4.7	24.00
27-08	1.04105	67.8	52.4	68.666	68.587	0.00	0.000	0.070	5.2	4.7	24.00
28-08	1.09785	67.4	49.8	62.420	62.350	0.00	0.000	0.076	5.3	4.6	24.00
29-08	1.13862	68.5	51.5	66.947	66.871	0.00	0.000	0.059	5.1	4.7	24.00
30-08	1.08641	67.0	47.4	55.549	55.490	0.00	0.000	0.060	5.1	4.7	23.96
31-08	1.11732	68.4	48.4	55.708	55.648	0.00	0.000	0.060	5.1	4.7	24.00
01-09	1.12819	68.1	47.7	55.246	55.196	0.00	0.000	0.064	5.2	4.7	24.00
02-09	1.12971	68.7	50.1	60.571	60.505	0.00	0.000	0.056	5.4	4.7	24.00
03-09	1.19833	70.7	54.7	74.728	74.642	0.00	0.000	0.087	5.5	4.7	24.00
04-09	1.16372	70.6	55.2	75.606	75.519	0.00	0.000	0.110	5.8	4.6	24.00
05-09	1.22046	72.4	59.0	91.136	91.026	0.00	0.000	0.117	5.9	4.7	24.00
06-09	1.25123	72.3	59.3	96.403	96.296	0.00	0.000	0.115	5.8	4.7	24.00
07-09	1.15807	71.0	58.6	93.726	93.611	0.00	0.000	0.106	5.7	4.7	24.00
08-09	1.16749	70.1	56.7	88.750	88.644	0.00	0.000	0.100	5.7	4.6	24.00
09-09	1.11793	70.3	57.4	86.241	86.141	0.00	0.000	0.085	5.2	4.7	24.00
10-09	1.02578	62.4	46.2	63.218	63.153	0.00	0.000	0.099	5.6	4.6	24.00
11-09	1.16034	73.1	59.2	83.492	83.393	0.00	0.000	0.086	5.4	4.7	24.00
12-09	1.11999	70.5	55.2	73.209	73.123	0.00	0.000	0.075	5.3	4.7	24.00
13-09	1.12309	69.9	53.6	68.781	68.702	0.00	0.000	0.077	5.3	4.7	24.00
14-09	1.08425	69.9	53.9	67.734	67.657	0.00	0.000	0.073	5.3	4.7	24.00
15-09	1.22589	70.5	52.7	68.903	68.830	0.00	0.000	0.082	5.4	4.7	24.00
16-09	1.21041	73.3	56.4	71.511	71.429	0.00	0.000				
Итого	36.39322	72.4	57.8	2484.617	2481.658	0.00		2.959	5.5	4.7	743.96

$T_{\text{отч.пер.}} = T_{\text{нар}} + T_{\text{мин}} + T_{\text{макс}} + T_{\text{delta_тонн}} + T_{\text{эл.пит}} + T_{\text{проч.ав.}}$
 $743.00ч = 743.96ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч$

T/C Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Tнар [час]
17-09-19 00:00	13279.64392	662047.508	661684.406	97.26	99320.75
17-08-19 00:00	13243.25070	659562.891	659202.748	97.26	98576.79
Итого	36.39322	2484.617	2481.658	0.00	743.96

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

25-09-19 Подпись 

ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОТВОРНОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 09 МЕС 19 Г.

Название поставителя: _____ Абонент: _____
 Адрес поставителя: ул. И. Коваленко, 72, 01 Телефон: _____
 Ответственное лицо: _____
 Единица измерения: Т0-201-0-В-1 Сер.ном.: 32478
 Отчетный период: 1 Отчетное время: 20:00
 Расход под: 0.100..25.000 м3/ч Ду: 50 мм
 Расход обр: 0.100..25.000 м3/ч Ду: 50 мм
 Расход п: вотер 10.000 л/мин Ду: 25 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	Ввод [°C]	Обр [°C]	Ввод [тонн]	Обр [тонн]	Вп [тонн]	Ввод-Обр [тонн]	Тнар [час]	
17-08	1.20440	76.4	55.1	55.495	56.477	0.00	0.000	0.054	24.00
18-08	1.19839	76.0	54.9	55.281	55.138	0.00	0.000	0.053	24.00
19-08	1.15250	76.1	55.5	56.219	56.121	0.00	0.000	0.052	24.00
20-08	1.12355	74.9	55.2	59.145	59.027	0.00	0.000	0.115	24.00
21-08	1.13750	75.5	55.7	57.151	57.045	0.00	0.000	0.106	24.00
22-08	1.13356	75.2	55.1	56.442	56.337	0.00	0.000	0.107	24.00
23-08	1.19423	76.0	54.7	56.102	56.007	0.00	0.000	0.075	24.00
24-08	1.07335	74.7	56.2	58.001	57.882	0.00	0.000	0.119	24.00
25-08	1.20718	76.2	54.4	55.361	55.273	0.00	0.000	0.085	24.00
26-08	1.12550	73.7	58.4	91.271	90.991	0.00	0.000	0.286	24.00
27-08	1.05475	68.3	60.5	139.728	139.200	0.00	0.000	0.528	24.00
28-08	1.13451	68.2	60.0 <	139.693 <	139.173	0.00	0.000	0.520	23.72
29-08	1.08347	68.8	60.1	124.102	123.651	0.00	0.000	0.451	24.00
30-08	1.09551	69.1	59.4	113.897	113.498	0.00	0.000	0.397	24.00
31-08	1.09779	69.1	59.8 <	118.379 <	117.960	0.00	0.000	0.419	23.95
01-09	1.17741	69.3	58.8	119.611	119.195	0.00	0.000	0.416	24.00
02-09	1.10784	69.5	59.7	122.791	122.365	0.00	0.000	0.426	24.00
03-09	1.15550	70.9	59.8	104.053	103.756	0.00	0.000	0.339	24.00
04-09	1.15001	70.9	61.0	119.396	118.889	0.00	0.000	0.408	24.00
05-09	0.63825	68.2	55.3 <	46.735 <	46.574	0.00	-0.002	0.143	23.05
06-09	1.21941	71.5	60.5	110.468	110.126	0.00	0.000	0.360	24.00
07-09	1.19078	70.7	61.1	123.971	123.541	0.00	0.000	0.430	24.00
08-09	1.25336	70.2	61.3	140.559	140.154	0.00	0.000	0.505	24.00
09-09	1.17033	69.4	59.7	120.931	120.510	0.00	0.000	0.421	24.00
10-09	0.96316	61.1	53.7	130.756	130.253	0.00	0.000	0.503	23.13
11-09	1.07812	70.6	57.9	84.785	84.532	0.00	0.000	0.254	23.84
12-09	1.16464	70.5	59.7	108.147	107.789	0.00	0.000	0.355	24.00
13-09	1.03939	70.5	60.3	107.193	106.824	0.00	0.000	0.365	24.00
14-09	1.11002	70.4	60.8	115.661	115.260	0.00	0.000	0.401	24.00
15-09	1.18004	70.8	59.2	101.827	101.503	0.00	0.000	0.324	24.00
16-09	1.21067	72.0	58.8	92.935	92.662	0.00	0.000	0.273	24.00
Итого	34.96534	70.5'	58.8'	2987.159	2977.759	0.00	-0.002	9.442	741.73

Totc.пер. = Тнар + Тнар + Тнап + Тнак + Тобрат_всич + Тэл.пит + Тпрч.аб.
 34.004 = 741.734 + 1.214 + 0.004 + 1.024 + 0.004 + 0.044

T/C Ввод т/сети нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Ввод [тонн]	Обр [тонн]	Вп [тонн]	Тнар [час]
17-08-19 00:00	5145.40214	207572.194	207296.883	56.79	56494.53
17-08-19 00:00	5116.43580	204524.995	204319.124	56.79	55752.85
Итого	34.96534	2987.159	2977.759	0.00	741.73

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

НОМЕР АБОНЕНТА: _____
 АДРЕС УСТАНОВКИ: ул. Корсакова 24

Подписка НСО

Система 2

ТЭМ-104 Зав.№ 1561681

$K_v = 10.00 \text{ л/чел} \cdot \text{ч}$ @ ДУ25 0.350 - 8.400 м3/ч

$Q = M(h_0 - h_x)$

ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ
 за период с 17/08/19 по 16/09/19

ДАТА	Q	M	To	Tx	Po	Px	Tнар,ч
дд/мм/гг	Гкал	т	С	С	МПа	МПа	час
17/08/19	0.0000	0.000	63.70	10.00	0.91	0.51	24.00
18/08/19	0.0000	0.000	63.06	10.00	0.91	0.51	24.00
19/08/19	0.0000	0.000	63.24	10.00	0.91	0.51	24.00
20/08/19	0.0000	0.000	62.58	10.00	0.91	0.51	24.00
21/08/19	0.0000	0.000	63.34	10.00	0.91	0.51	24.00
22/08/19	0.0000	0.000	63.59	10.00	0.91	0.51	24.00
23/08/19	0.0000	0.000	63.72	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.000	0.00	0.00	0.00	0.91	0.51	168.0
24/08/19	0.0000	0.000	63.17	10.00	0.91	0.51	24.00
25/08/19	0.0000	0.000	63.41	10.00	0.91	0.51	24.00
26/08/19	0.0000	0.000	59.66	10.00	0.91	0.51	24.00
27/08/19	0.0000	0.000	54.80	10.00	0.91	0.51	24.00
28/08/19	0.0000	0.000	53.89	10.00	0.91	0.51	24.00
29/08/19	0.0000	0.000	54.56	10.00	0.91	0.51	24.00
30/08/19	0.0000	0.000	52.33	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.000	0.00	0.00	0.00	0.91	0.51	168.0
31/08/19	0.0000	0.000	53.19	10.00	0.91	0.51	24.00
01/09/19	0.0000	0.000	51.83	10.00	0.91	0.51	24.00
02/09/19	0.0000	0.000	54.57	10.00	0.91	0.51	24.00
03/09/19	0.0000	0.000	57.89	10.00	0.91	0.51	24.00
04/09/19	0.0000	0.000	57.86	10.00	0.91	0.51	24.00
05/09/19	0.0000	0.000	60.99	10.00	0.91	0.51	24.00
06/09/19	0.0000	0.000	60.75	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.000	0.00	0.00	0.00	0.91	0.51	168.0
07/09/19	0.0000	0.000	59.69	10.00	0.91	0.51	24.00
08/09/19	0.0000	0.000	58.16	10.00	0.91	0.51	24.00
09/09/19	0.0000	0.000	56.61	10.00	0.91	0.51	24.00
10/09/19	0.0000	0.000	50.06	10.00	0.91	0.51	24.00
11/09/19	0.2215	5.082	53.54	10.00	0.91	0.51	20.16
12/09/19	0.0000	0.000	57.19	10.00	0.91	0.51	24.00
13/09/19	0.0000	0.000	56.43	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.221	5.08	53.54	10.00	0.91	0.51	164.2
14/09/19	0.0000	0.000	55.94	10.00	0.91	0.51	24.00
15/09/19	0.0000	0.000	56.01	10.00	0.91	0.51	24.00
16/09/19	0.0000	0.000	56.65	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.000	0.00	0.00	0.00	0.91	0.51	72.0
ИТОГО:	0.221	5.08	53.54	10.00	0.91	0.51	740.2
			43.54				

Общая время работы системы, ч = Tнар. + Tmin + Tmax + Tdtmin + Tтн.
 744.00 740.15 0.00 0.00 0.00 3.85

Количество тепла, Гкал Q = Qт/с + Qmin + Qmax + Qсм. + Qт/в + Qсан.ут.
 = 0.221 + _____ + _____ + _____ + _____ + _____

Показания интеграторов на	16/08/19 24:00	16/09/19 24:00	Разность	23/09/19 10:23
Расход тепла Q, Гкал	6.5601	6.7816	0.2215	6.9008
Расход теплоносителя M, т	157.899	162.982	5.082	165.413
Время наработки Tнар, ч	26400.79	27140.94	740.15	27295.33
Время наработки Tнар = Tmax + Tmin + Tdt + Tтн, ч			3.85	

вЗА.10

Подпись потребителя

Подпись поставщика

НОМЕР АБОНЕНТА: _____
 АДРЕС УСТАНОВКИ: ул. Свободы 24

Поддача:Р Система 1

ТЭУ-104 Зав.Н 1561681

61 ДУ/В0 0.400 - 160.0 кЗ/ч

62 ДУ/В0 0.400 - 160.0 кЗ/ч

$Q = \Pi 1(h_1 - h_2)$

ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ
 за период с 17/08/19 по 16/09/19

ДАТА	Q	Π1	Π2	Π1-Π2	Tп	To	Pп	Po	Tнар,ч
дд/мм/гг	Гкал	т	т	т	С	С	МПа	МПа	час
17/08/19	6.37	606.4	613.8	-7.3	74.15	63.73	0.91	0.51	24.00
18/08/19	6.57	609.3	616.7	-7.3	73.81	63.11	0.91	0.51	24.00
19/08/19	6.59	614.6	622.0	-7.4	73.90	63.26	0.91	0.51	24.00
20/08/19	6.38	635.1	642.6	-7.5	72.60	62.64	0.91	0.51	24.00
21/08/19	6.32	621.2	628.8	-7.5	73.45	63.37	0.91	0.51	24.00
22/08/19	6.16	627.0	634.5	-7.5	73.37	63.63	0.91	0.51	24.00
23/08/19	6.35	613.7	621.2	-7.5	74.03	63.76	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	44.7	4327.4	4379.4	-52.1	73.61	63.35	0.91	0.51	168.0
24/08/19	6.15	635.8	643.3	-7.5	72.80	63.22	0.91	0.51	24.00
25/08/19	6.59	608.6	616.0	-7.4	74.17	63.42	0.91	0.51	24.00
26/08/19	6.17	608.0	615.4	-7.4	70.08	60.00	0.91	0.51	24.00
27/08/19	5.56	539.4	546.4	-7.0	65.21	54.98	0.91	0.51	24.00
28/08/19	5.69	509.3	516.0	-6.7	65.03	53.94	0.91	0.51	24.00
29/08/19	5.78	527.5	534.2	-6.7	65.77	54.89	0.91	0.51	24.00
30/08/19	5.59	446.0	452.1	-6.2	64.79	52.35	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	41.5	3874.6	3923.5	-48.9	68.63	57.99	0.91	0.51	168.0
31/08/19	5.74	444.6	450.8	-6.1	66.00	53.17	0.91	0.51	24.00
01/09/19	5.98	436.7	442.9	-6.1	65.55	51.94	0.91	0.51	24.00
02/09/19	5.87	497.3	503.8	-6.5	66.40	54.67	0.91	0.51	24.00
03/09/19	6.06	602.8	609.8	-7.0	68.11	58.14	0.91	0.51	24.00
04/09/19	6.05	609.7	616.6	-7.0	67.87	58.03	0.91	0.51	24.00
05/09/19	6.35	723.8	731.4	-7.5	69.90	61.21	0.91	0.51	24.00
06/09/19	6.21	767.3	774.9	-7.6	69.03	61.02	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	42.3	4082.3	4130.2	-47.9	67.85	57.58	0.91	0.51	168.0
07/09/19	6.11	746.9	754.5	-7.6	68.14	60.04	0.91	0.51	24.00
08/09/19	6.32	707.2	714.5	-7.4	67.28	58.42	0.91	0.51	24.00
09/09/19	6.13	649.8	656.9	-7.2	67.22	57.87	0.91	0.51	24.00
10/09/19	5.31	516.2	522.7	-6.5	61.26	51.06	0.91	0.51	24.00
11/09/19	5.09	475.6	480.8	-5.3	68.58	57.95	0.91	0.51	20.16
12/09/19	6.15	589.8	596.2	-6.3	67.85	57.51	0.91	0.51	24.00
13/09/19	6.01	555.5	561.8	-6.3	67.31	56.57	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	41.1	4241.0	4287.5	-46.5	66.92	57.30	0.91	0.51	164.2
14/09/19	6.20	544.5	550.8	-6.2	67.36	56.06	0.91	0.51	24.00
15/09/19	6.65	556.2	562.5	-6.3	68.12	56.24	0.91	0.51	24.00
16/09/19	6.50	520.2	526.4	-6.2	70.14	57.72	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	19.4	1621.0	1639.7	-18.7	68.51	56.65	0.91	0.51	72.0
ИТОГО:	189.0	18146.2	18360.3	+0.0	69.23	58.90	0.91	0.51	740.2
		-214.1	-214.1		10.34				

Общее время работы системы, ч = Tнар. + Tmin + Tmax + Tdtmin + Tтн.
 744.00 740.15 0.00 0.00 0.00 3.85

Количество тепла, Гкал Q = Qт/с + Qmin + Qmax + Qов. + Qт/в + Qсан.ут.
 = 189.0 + + + + +

Показания интеграторов на	16/08/19 24:00	16/09/19 24:00	Разность		23/09/19 10:22
Расход тепла Q, Гкал	16966.64	17155.66	189.02		17200.51
Расход теплоносителя Π1, т	901048.7	919194.8	18146.2		922120.9
Расход теплоносителя Π2, т	905164.2	923524.5	18360.3		926487.9
Время наработки Tнар, ч	26400.84	27140.99	740.15		27295.35
Время наработки Tнар = Tmax + Tmin + Tdt + Tтн, ч			3.85		

в.а.10

Подпись потребителя



Подпись поставщика

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОСИТЕЛЯ ЗА 08 мес 19 г.**

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя ул. 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 ротор 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]
17-08	5.6040	77.9	57.3	271.52	271.22	0.00	0.00	0.30
18-08	5.7834	77.5	56.5	275.56	275.29	0.00	0.00	0.27
19-08	5.6901	77.6	57.0	276.70	276.43	0.00	0.00	0.27
20-08	5.5538	76.2	57.0	288.56	288.29	0.00	0.00	0.27
21-08	5.4939	77.1	56.4	265.66	265.39	0.00	0.00	0.27
22-08	5.3701	76.9	57.0	269.61	269.36	0.00	0.00	0.25
23-08	5.4533	77.7	57.3	267.81	267.55	0.00	0.00	0.26
24-08	5.4846	76.3	57.3	287.66	287.40	0.00	0.00	0.26
25-08	5.7304	77.9	56.9	273.75	273.50	0.00	0.00	0.25
26-08	5.6122	72.7	57.1	358.70	358.34	0.00	0.00	0.36
27-08	5.4799	69.1	57.9	491.04	490.45	0.00	0.00	0.59
28-08	5.7842	68.9	56.8	479.79	479.30	0.00	0.00	0.49
29-08	5.7543	69.7	57.3	465.13	464.68	0.00	0.00	0.45
30-08	5.4573	68.8	56.7	452.06	451.55	0.00	0.00	0.51
31-08	5.5894	70.1	56.3 <	405.42 <	405.03	0.00	0.00	0.39
01-09	5.9523	69.6	55.3	417.23	416.80	0.00	0.00	0.43
02-09	5.8305	70.3	55.7	399.48	399.11	0.00	0.00	0.37
03-09	5.6376	71.9	56.0	355.70	355.35	0.00	0.00	0.35
04-09	5.6300	71.7	56.2	364.19	363.83	0.00	0.00	0.36
05-09	5.6714	73.4	56.2	329.43	329.12	0.00	0.00	0.31
06-09	5.7830	72.5	55.7	345.52	345.19	0.00	0.00	0.33
07-09	5.9275	71.4	56.3	392.60	392.24	0.00	0.00	0.36
08-09	6.1201	71.0	56.2	415.29	414.92	0.00	0.00	0.37
09-09	5.6609	69.6	55.2	393.35	392.91	0.00	0.00	0.44
10-09	4.9555	62.6	50.3	403.14	402.64	0.00	0.00	0.50
11-09	5.6336	72.1	55.4	335.49	335.16	0.00	0.00	0.33
12-09	5.7084	71.4	56.3	377.66	377.28	0.00	0.00	0.38
13-09	5.6875	71.1	56.6	392.03	391.64	0.00	0.00	0.39
14-09	5.9442	71.3	56.6	404.53	404.14	0.00	0.00	0.39
15-09	6.5586	71.9	55.6	403.57	403.19	0.00	0.00	0.38
16-09	6.0074	73.3	55.4	335.97	335.66	0.00	0.00	0.31
Итого	176.5484	72.0'	56.3'	11194.15	11182.96'	0.00	11.19	743.98

Тотч.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.
 744.00ч = 743.98ч + 0.01ч + 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]
17-09-19 00:00	33153.6084	1423100.55	1421828.15	530.50	46097.18
17-08-19 00:00	32977.0600	1411906.40	1410645.19	530.50	45353.20
Итого	176.5484	11194.15	11182.96'	0.00	743.98

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

Табл = 744.00ч

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОСИТЕЛЯ ЗА 08 мес 19 г.**

Название потребителя / Абонент _____
 Адрес потребителя ул. М. Державина 2.А. Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Вычислитель ТС-201-0-2-1-1 Сер.ном. 132935
 Отчетное число месяца 24 Отчетное время 00:00

Расход под 0.64.160.00 м3/ч Ду 100 мм
 Расход обр 0.64.160.00 м3/ч Ду 100 мм
 Расход п ротар 10.000 л/мин Ду 25 мм

Дата	Отеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	Тнар [час]	
17-08	-	16.3	16.2	-	-	-	-	0.00	
18-08	-	17.3	16.9	-	-	-	-	0.00	
19-08	-	18.0	17.5	-	-	-	-	0.00	
20-08	T 3.0158	65.4	58.1	413.15	411.78	0.00	0.00	1.37	
21-08	4.8585	68.7	59.2	509.33	508.00	0.00	0.00	1.33	
22-08	4.6679	71.1	58.2	360.43	359.78	0.00	0.00	0.65	
23-08	4.5169	73.1	55.8	261.67	261.39	0.00	0.00	0.28	
24-08	4.4796	72.0	56.4	287.07	286.72	0.00	-0.01	0.38	
25-08	4.8243	70.7	57.9	374.50	373.79	0.00	0.00	0.71	
26-08	4.6074	70.0	58.5	399.16	398.34	0.00	0.00	0.82	
27-08	4.8094	69.3	59.3	481.86	480.72	0.00	0.00	1.14	
28-08	4.8422	69.9	59.4	459.66	458.65	0.00	0.00	1.01	
29-08	T 2.7079	69.4	65.0	618.53	616.08	0.00	0.00	2.45	
30-08	T 4.0590	70.5	63.0	540.53	538.86	0.00	0.00	1.67	
31-08	4.7867	70.1	58.9	428.71	427.61	0.00	0.00	1.10	
01-09	5.3866	69.8	58.7	485.36	484.13	0.00	0.00	1.23	
02-09	4.8370	71.1	58.2	376.96	376.26	0.00	0.00	0.70	
03-09	4.7100	68.8	59.4	505.44	504.08	0.00	0.00	1.36	
04-09	T 4.7082	68.4	60.1	570.04	568.16	0.00	0.00	1.88	
05-09	4.8285	70.7	59.4	424.33	422.90	0.00	0.00	1.43	
06-09	T 4.6491	67.9	60.1	593.04	590.62	0.00	0.00	2.42	
07-09	4.6343	70.4	60.4	461.86	460.06	0.00	0.00	1.80	
08-09	5.2125	69.2	59.9	556.61	554.22	0.00	0.00	2.39	
09-09	4.6260	69.5	59.5	464.75	462.77	0.00	0.00	1.98	
10-09	4.6960	69.9	59.8	463.26	461.43	0.00	0.00	1.83	
11-09	4.5378	69.8	59.5	436.90	435.16	0.00	0.00	1.74	
12-09	4.7028	68.9	60.5	558.24	555.81	0.00	0.00	2.43	
13-09	4.6121	71.1	59.9	414.38	412.87	0.00	0.00	1.51	
14-09	4.9347	71.3	59.7	424.53	422.95	0.00	0.00	1.58	
15-09	5.3588	70.9	59.2	456.36	454.64	0.00	0.00	1.72	
16-09	5.0057	70.1	61.2	561.25	558.93	0.00	0.00	2.32	
Итого	129.6157	69.8'	59.8'	12887.93	12846.71'	0.00	-0.01	41.23	648.19

Тотч.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + Tdelta_ткмин + Тэл.пит + Тпроч.ав.
 744.00ч = 648.19ч + 83.93ч + 0.00ч + 11.50ч + 0.25ч + 0.05ч

T/C Ввод т/сект нарастающим итогом	Отеп	Впод	Вобр	Вп	Тнар
17-08-16 00:00	25128.2278	1725904.65	1720047.80	56.60	42549.14
17-08-16 00:00	24983.6121	1717000.80	1717201.09	56.60	42300.93
Итого	129.6157	12887.93	12846.71'	0.00	648.19

- (>) параметр > max
- (X) обрыв датчика
- (?) delta_t < min
- (R) перезапуск
- (C) коррекц. часов
- (#) электропитание

Тотщ = 744.00ч