

МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 11 мес 17 г.

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя _____ Телефон _____
 Ответственное лицо Садовая ААА

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]
01.11	14.77901	72.2	54.0	811.134	811.039	0.00	0.095	<	<	24.00
02.11	15.79625	75.3	56.4	837.223	837.101	0.00	0.122	<	<	24.00
03.11	16.16438	76.7	57.0	818.903	818.761	0.00	0.142	<	<	24.00
04.11	14.87370	73.7	56.0	840.318	840.193	0.00	0.125	<	<	24.00
05.11	13.49318	72.8	55.6	787.488	787.387	0.00	0.101	<	<	24.00
06.11	12.44261	72.8	56.4	759.372	759.271	0.00	0.101	<	<	24.00
07.11	11.83782	71.9	56.2	756.768	756.678	0.00	0.090	<	<	24.00
08.11	12.72096	71.4	55.1	780.751	780.655	0.00	0.096	<	<	24.00
09.11	14.61141	74.5	56.7	819.396	819.287	0.00	0.109	<	<	24.00
10.11	14.72378	73.8	56.0	829.801	829.696	0.00	0.105	<	<	24.00
11.11	12.75066	72.4	55.8	767.533	767.436	0.00	0.097	<	<	24.00
12.11	12.21299	71.5	55.4	758.271	758.182	0.00	0.089	<	<	24.00
13.11	14.41397	73.1	55.3	808.275	808.176	0.00	0.099	<	<	24.00
14.11	14.14299	72.3	55.2	825.001	824.905	0.00	0.096	<	<	24.00
15.11	14.09869	72.7	55.4	815.495	815.397	0.00	0.098	<	<	24.00
16.11	13.45200	73.1	56.1	793.642	793.544	0.00	0.098	<	<	24.00
17.11	13.91151	73.2	56.1	811.424	811.328	0.10	0.096	<	<	24.00
18.11	13.69267	72.8	55.6	797.819	797.723	0.00	0.096	<	<	24.00
19.11	13.85538	72.6	55.6	811.405	811.308	0.00	0.097	<	<	24.00
20.11	14.12657	72.6	55.4	821.449	821.346	0.00	0.103	<	<	24.00
21.11	14.53704	73.2	54.6	783.118	783.016	0.00	0.102	<	<	24.00
22.11	10.22226	72.9	53.2	517.790	517.729	0.00	0.061	<	<	17.00
Итого	302.85983	73.1'	55.6'	17352.376	17350.158	0.10	2.218			521.00

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tmax + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Tпроч.ав.
 521.00ч = 521.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч

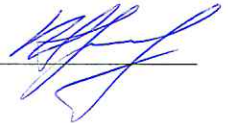
Т/С Ввод т/сети нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
22-11-17 17:00	27305.50334	1688848.717	1639579.495	209.36	60524.30
01-11-17 00:00	27002.64351	1671496.341	1622229.337	209.26	60003.30
Итого	302.85983	17352.376	17350.158	0.10	521.00

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

Тобщ = 521.00ч

Обновление 2.39 16-08-10 09ч НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

22.11.17 Подпись _____



МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 10 мес 17 г.

Название потребителя _____
 Адрес потребителя _____
 Ответственное лицо _____

Садовая д.д.д.

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]	
01.10	5.96656	67.9	50.0	332.807	332.766	1.69					
02.10	11.89995	78.1	50.4	429.225	429.151	0.09	0.041	X<9.8	< 0.2	24.00	
03.10	10.84203	66.9	47.2	550.356	550.276	0.10	0.074	X	<	24.00	
04.10	12.86185	74.3	51.2	556.221	556.166	0.00	0.080	X<8.7	< 0.3	24.00	
05.10	11.94805	73.1	50.8	536.383	536.330	0.00	0.055	X<7.0	<	24.00	
06.10	11.70548	73.7	51.0	516.422	516.369	0.00	0.053	X<2.6	<	24.00	
07.10	11.75802	73.3	50.3	512.889	512.836	0.00	0.053	< 6.3	<	24.00	
08.10	11.09963	71.4	50.4	528.201	528.136	0.00	0.053	<	<	24.00	
09.10	11.53450	73.6	52.8	552.288	552.228	0.00	0.065	<	< 0.2	24.00	
10.10	11.18853	73.9	53.4	545.403	545.335	0.00	0.060	<	<	24.00	
11.10	11.20235	73.7	52.3	523.564	523.495	0.00	0.068	<	<	24.00	
12.10	11.13432	74.2	53.4	534.391	534.321	0.00	0.069	<	<	24.00	
13.10	11.02926	73.5	52.4	523.260	523.190	0.00	0.070	<	<	24.00	
14.10	11.20372	73.7	51.8	511.375	511.314	0.00	0.070	<	<	24.00	
15.10	11.29826	73.9	50.8	488.928	488.866	0.00	0.061	<	<	24.00	
16.10	11.84261	73.9	50.2	500.127	500.058	0.08	0.062	<	<	24.00	
17.10	11.52506	73.8	51.7	521.581	521.509	0.00	0.069	<	<	24.00	
18.10	11.38111	73.9	52.4	530.335	530.264	0.00	0.072	<	<	24.00	
19.10	11.24535	73.9	51.5	502.985	502.911	0.00	0.071	<	<	24.00	
20.10	11.50673	74.0	50.1	482.665	482.599	0.00	0.074	<	<	24.00	
21.10	11.97299	73.7	48.7	480.165	480.098	0.00	0.066	<	<	24.00	
22.10	12.75105	74.8	48.3	479.992	479.922	0.00	0.067	<	<	24.00	
23.10	12.52221	74.3	48.0	477.366	477.302	0.00	0.070	<	<	24.00	
24.10	13.19906	73.5	51.2	592.617	592.535	0.00	0.064	<	<	24.00	
25.10	15.47673	76.0	59.8	953.488	953.380	0.00	0.082	<	<	24.00	
26.10	15.78398	74.9	57.1	885.908	885.796	0.00	0.108	<	<	24.00	
27.10	14.09731	69.5	54.2	922.891	922.803	0.00	0.112	<	<	24.00	
28.10	13.32422	68.9	51.7	772.633	772.559	0.00	0.088	<	<	24.00	
29.10	12.78781	70.2	53.2	751.744	751.674	0.00	0.074	<	<	24.00	
30.10	11.63016	68.7	52.8	732.138	732.103	0.00	0.070	<	<	24.00	
31.10	12.32156	68.8	52.4	751.662	751.588	0.00	-0.027	0.062	<	24.00	
								0.074	<	24.00	
Итого	370.04045	72.7'	52.1'	17980.010	17977.880	1.96	-0.027	2.157	6.5	0.2	744.00

Точ.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta_t<мин + Tэл.пит + Tпроч.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]
01-11-17 00:00	27002.64351	1671496.341	1622229.337	209.26	60003.30
01-10-17 00:00	26632.60306	1653516.331	1604251.457	207.30	59259.30
Итого	370.04045	17980.010	17977.880	1.96	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)

22.11.17 Подпись



МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 10 мес 17 г.

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя Зур 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/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]
01.10	2.62769	68.0	56.3	224.454	224.392	0.00	0.062	<	3.6	24.00
02.10	2.91609	77.8	66.4	257.039	256.940	0.01	0.099	<	4.2	23.95
03.10	2.82998	77.1	70.1	400.410	400.202	0.00	0.208	<	5.1	24.00
04.10	2.80103	76.0	68.3	365.110	364.961	0.00	0.149	<	5.3	24.00
05.10	2.67177	76.0	69.1	388.505	388.347	0.00	0.158	<	5.2	24.00
06.10	2.74185	75.8	69.3	416.908	416.733	0.00	0.175	<	5.2	24.00
07.10	2.69884	73.3	67.0	433.630	433.450	0.00	0.180	<	5.3	24.00
08.10	2.39724	73.0	67.5	431.667	431.503	0.00	0.164	<	5.3	24.00
09.10	2.58398	72.9	67.0	438.929	438.780	0.00	0.149	<	5.2	24.00
10.10	2.55369	73.3	67.5	440.072	439.934	0.00	0.138	<	5.3	24.00
11.10	2.56045	72.8	66.9	427.586	427.463	0.00	0.123	<	5.3	24.00
12.10	2.09247	73.2	68.3	430.589	430.465	0.00	0.124	<	5.3	24.00
13.10	2.47174	72.8	67.0	430.915	430.797	0.00	0.118	<	5.3	24.00
14.10	2.65115	73.2	67.2	438.446	438.325	0.00	0.121	<	5.4	24.00
15.10	2.51156	73.7	67.8	432.073	431.958	0.00	0.115	<	5.4	24.00
16.10	2.63061	73.3	67.1	425.867	425.760	0.00	0.107	<	4.9	24.00
17.10	2.65008	73.0	66.9	430.755	430.648	0.00	0.107	<	5.3	24.00
18.10	2.48013	70.5	64.2	387.735	387.656	0.00	0.079	<	4.6	23.74
19.10	2.72303	73.9	67.7	443.510	443.410	0.01	0.100	<	4.4	24.00
20.10	2.61855	74.1	68.2	442.638	442.545	0.00	0.093	<	4.4	24.00
21.10	2.66533	73.7	67.4	429.725	429.646	0.00	0.079	<	4.5	24.00
22.10	2.75200	74.9	68.2	413.829	413.762	0.00	0.067	<	4.5	24.00
23.10	2.59449	74.5	68.2	409.652	409.582	0.00	0.070	<	4.6	24.00
24.10	2.51686	75.9	69.9	422.948	422.866	0.01	0.082	<	4.6	24.00
25.10	2.64551	74.6	68.2	415.342	415.277	0.00	0.065	<	4.7	24.00
26.10	2.56884	75.8	69.9	437.003	436.941	0.00	0.062	<	5.0	24.00
27.10	2.61769	77.3	71.8	471.807	471.739	0.00	0.068	<	5.4	24.00
28.10	2.52873	76.9	71.7	482.936	482.866	0.00	0.070	<	5.4	24.00
29.10	2.65347	77.4	72.0	495.106	495.036	0.00	0.070	<	5.4	24.00
30.10	2.63419	76.0	70.7	499.611	499.536	0.00	0.075	<	5.4	24.00
31.10	2.58200	74.9	69.5	485.108	485.035	0.00	0.073	<	5.5	24.00
Итого	80.97104	74.5'	68.3'	13049.905	13046.555	0.03	3.350		5.0	743.69

Точч.пер. = Tнар + Tmin + Tmax + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Tпроч.ав.
 744.00ч = 743.69ч + 0.25ч + 0.00ч + 0.05ч + 0.00ч + 0.01ч

T/C Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
01-11-17 00:00	1278.42801	134590.241	134515.136	70.21	13738.87
01-10-17 00:00	1197.45697	121540.336	121468.581	70.18	12995.18
Итого	80.97104	13049.905	13046.555	0.03	743.69

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

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

22.11.17 Подпись _____



МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 11 мес 17 г.

Название потребителя _____
 Адрес потребителя _____
 Ответственное лицо _____

бул. Любы Новоселовой 10

Абонент _____
 Телефон _____

Вычислитель ТС-201-2-2-1 Сер.ном. 22278
 Отчетное число месяца 1 Отчетное время 00:00

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

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [оС]	tобр [оС]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Gпод-Gобр [тонн]	rпод [ат]	робр [ат]	Tнар [час]
01.11	2.58972	76.3	70.6	461.078	461.007	0.00	0.071	<	5.6	24.00
02.11	2.64940	77.4	71.7	469.791	469.721	0.00	0.070	<	5.5	24.00
03.11	2.68806	76.8	71.3	485.137	485.070	0.00	0.067	<	5.3	24.00
04.11	2.48138	77.2	72.1	492.096	492.039	0.00	0.057	<	5.2	24.00
05.11	2.62316	76.7	71.5	504.618	504.580	0.00	0.038	<	5.2	24.00
06.11	2.58994	74.6	69.4	500.254	500.217	0.00	0.037	<	5.2	24.00
07.11	2.47474	75.6	70.7	513.686	513.651	0.00	0.035	<	5.4	24.00
08.11	2.44830	74.8	69.9	498.801	498.752	0.00	0.049	<	5.5	24.00
09.11	2.50020	75.8	70.7	497.756	497.705	0.00	0.051	<	5.5	24.00
10.11	2.46272	74.8	69.8	486.559	486.515	0.00	0.044	<	5.5	24.00
11.11	2.48079	75.3	70.4	504.052	504.011	0.00	0.041	<	5.4	24.00
12.11	2.58215	75.0	69.9	501.890	501.852	0.00	0.038	<	5.5	24.00
13.11	2.41501	75.9	70.9	490.922	490.883	0.00	0.039	<	5.3	24.00
14.11	2.48579	75.1	69.9	479.160	479.114	0.00	0.046	<	5.4	24.00
15.11	2.49795	75.7	70.5	480.740	480.690	0.00	0.050	<	5.3	24.00
16.11	2.53630	75.6	70.4	488.153	488.105	0.00	0.048	<	5.3	24.00
17.11	2.38803	76.1	71.1	484.916	484.870	0.00	0.046	<	5.2	24.00
18.11	2.44643	75.2	70.1	479.199	479.157	0.00	0.042	<	5.2	24.00
19.11	2.56742	75.5	70.0	467.465	467.422	0.00	0.043	<	5.1	24.00
20.11	2.52719	75.4	69.9	463.992	463.951	0.00	0.041	<	5.2	24.00
21.11	2.26587	72.5	66.3 <	363.941 <	363.882	0.00	0.059	<	4.3	23.83
22.11	1.63056	72.2	65.5	242.354 <	242.321	0.00	0.033	<	4.0	16.96
Итого	54.33111	75.5'	70.3'	10356.560	10355.515	0.00	1.045		5.2	520.79

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta_t<мин + Tэл.пит + Tпроч.ав.
 521.00ч = 520.79ч + 0.16ч + 0.00ч + 0.04ч + 0.00ч + 0.01ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
22-11-17 17:00	1332.75912	144946.801	144870.651	70.21	14259.66
01-11-17 00:00	1278.42801	134590.241	134515.136	70.21	13738.87
Итого	54.33111	10356.560	10355.515	0.00	520.79

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

Тотщ = 521.00ч

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

22.11.17 Подпись _____



**ПЕЧАТНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 10 МЕС 17 Г.**

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя БИРЮЗОВА 2А 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	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	Тнар [час]
19-10	16.2007	70.2	53.1	949.17	945.56	0.00	0.00	3.61
20-10	16.9620	72.1	53.8	931.35	928.17	0.01	0.00	3.18
21-10	16.2602	69.5	52.0	925.63	922.13	0.01	0.00	3.50
22-10	16.9555	70.2	51.8	920.38	917.03	0.00	0.00	3.35
23-10	17.0928	71.3	52.5	908.93	905.76	0.00	0.00	3.17 R
24-10	17.2295	71.9	52.7	898.80	895.78	0.00	0.00	3.02 R
25-10	16.8943	70.7	51.6	883.89	880.85	0.00	0.00	3.04
26-10	15.6396	67.3	49.5	877.46	874.14	0.01	0.00	3.32
27-10	17.8541	73.8	53.8	892.37	890.04	0.00	0.00	2.33
28-10	17.6912	73.6	53.5	882.37	880.07	0.01	0.00	2.30
29-10	17.6381	72.7	53.0	891.81	889.33	0.00	0.00	2.48
30-10	16.3456	70.1	51.8	890.36	887.37	0.01	0.00	2.99
31-10	17.4099	72.4	53.3	911.81	908.77	0.00	0.00	3.04
01-11	18.6905	74.3	53.5	899.76	897.20	0.01	0.00	2.56
02-11	19.6095	75.7	52.2	835.29	833.63	0.00	0.00	1.66
03-11	19.1890	75.1	52.2	836.94	835.29	0.01	0.00	1.65
04-11	19.3166	74.3	52.3	878.40	876.35	0.00	0.00	2.05
05-11	18.7368	73.0	52.0	892.36	889.96	0.00	0.00	2.40
06-11	18.4613	72.6	52.1	900.93	898.34	0.00	0.00	2.59
07-11	17.7890	72.2	52.2	890.33	887.62	0.00	0.00	2.71
08-11	18.1943	73.4	52.3	865.79	863.27	0.01	0.00	2.52
09-11	18.6888	73.8	52.9	892.84	890.15	0.01	0.00	2.69
10-11	18.3900	73.5	52.8	890.69	888.10	0.00	0.00	2.59
11-11	18.5544	73.6	52.8	892.86	890.32	0.00	0.00	2.54
12-11	18.4679	73.0	52.5	900.87	898.15	0.00	0.00	2.72
13-11	17.0498	70.1	50.8	882.57	879.21	0.01	0.00	3.36 #
14-11	18.4704	73.9	52.9	879.79	877.26	0.00	0.00	2.53
15-11	18.5481	73.7	52.9	889.15	886.66	0.00	0.00	2.49
16-11	18.5230	73.7	53.0	894.86	892.27	0.00	0.00	2.59
17-11	18.7250	74.1	53.0	887.78	885.33	0.00	0.00	2.45
18-11	18.6115	73.9	53.1	893.35	890.86	0.00	0.00	2.49
Итого	554.1894	72.6'	52.6'	27668.89	27584.97'	0.10	83.92	744.00

$T_{\text{отч.пер.}} = T_{\text{нар}} + T_{\text{мин}} + T_{\text{макс}} + T_{\text{delta_тмин}} + T_{\text{эл.пит}} + T_{\text{проч.ав.}}$
 $744.00ч = 744.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч$

Расшифровка ошибок:
 (<) параметр < min
 (>) параметр > max
 (X) обрыв датчика
 (T) delta_t < min
 (R) перезапуск
 (C) ...
 (B) ...

T/C Ввод т/сети нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Тнар [час]
19-11-17 00:00	16120.3718	1168116.19	1163974.32	53.06	27659.38
19-10-17 00:00	15566.1824	1140447.30	1136389.35	52.96	26915.38
Итого	554.1894	27668.89	27584.97'	0.10	744.00

Табл = 744.00ч




**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 10 мес 17 г.**

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя Л. НОВОСЕЛОВОЙ 12А Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Вычислитель ТС-201-0-2-1 Сер.ном. 32476
 Отчетное число месяца 1 Отчетное время 00:00

Расход под 0.100.23.000 м3/ч Ду 50 мм
 Расход обр 0.100.23.000 м3/ч Ду 50 мм
 Расход п ротар 10.000 л/мин Ду 25 мм

Дата	Втеп [Гкал]	Ввод [°C]	Вобр [°C]	Ввод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Ввод-Вобр [тонн]	Тнар [час]
19-10	2.70863	73.7	50.3	115.803	115.611	0.00	0.000	0.192
20-10	2.84054	73.8	50.2	120.122	119.927	0.00	0.000	0.195
21-10	2.89830	73.5	50.9	128.317	128.090	0.00	0.000	0.227
22-10	3.13062	74.6	49.1	122.017	121.849	0.00	0.000	0.168
23-10	3.03000	74.5	48.8	118.945	118.783	0.00	0.000	0.162
24-10	3.22234	75.5	47.6	115.419	115.295	0.00	0.000	0.124
25-10	3.24760	74.3	49.3	129.327	129.339	0.00	0.000	0.188
26-10	3.35715	75.6	48.5	123.855	123.709	0.00	0.000	0.146
27-10	3.15107	77.2	45.8	99.745	99.684	0.00	0.000	0.081
28-10	3.17541	76.6	45.8	102.899	102.828	0.00	0.000	0.071
29-10	3.02125	77.2	45.3	94.908	94.855	0.00	0.000	0.053
30-10	2.99946	75.6	46.9	104.389	104.288	0.00	0.000	0.101
31-10	2.98546	74.8	48.1	111.991	111.852	0.00	0.000	0.139
01-11	3.28865	76.0	46.8	112.450	112.348	0.00	0.000	0.102
02-11	3.49007	77.2	46.8	114.803	114.717	0.00	0.000	0.086
03-11	3.38216	76.8	47.5	115.385	115.286	0.00	0.000	0.099
04-11	3.11910	77.1	45.6	99.083	99.023	0.00	0.000	0.060
05-11	3.11582	76.3	46.3	103.838	103.755	0.00	0.000	0.083
06-11	3.15067	74.5	48.5	121.156	120.995	0.00	0.000	0.161
07-11	3.03979	75.2	47.7	110.438	110.315	0.00	0.000	0.125
08-11	3.06512	74.7	48.3	116.380	116.231	0.00	0.000	0.149
09-11	3.10886	75.5	47.7	111.868	111.746	0.00	0.000	0.122
10-11	3.12033	74.8	48.7	119.723	119.566	0.00	0.000	0.157
11-11	3.02262	75.1	48.2	112.471	112.336	0.00	0.000	0.135
12-11	3.16110	74.9	47.9	117.115	116.974	0.00	0.000	0.141
13-11	3.15816	75.7	46.8	109.393	109.286	0.00	0.000	0.105
14-11	3.13540	75.0	48.2	116.804	116.663	0.00	0.000	0.141
15-11	3.15544	75.6	47.6	112.671	112.751	0.00	0.000	0.120
16-11	3.11091	75.5	47.5	111.245	111.127	0.00	0.000	0.118
17-11	3.12079	75.9	46.7	106.905	106.808	0.00	0.000	0.097
18-11	3.06720	75.0	48.2	114.320	114.181	0.00	0.000	0.139
Итого	96.57806	75.4	47.9	3314.183	3310.218	0.00	3.967	744.00

Тотч.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + Тdelta_т_кмин + 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	Втеп [Гкал]	Ввод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Тнар [час]
19-11-17 00:00	3519.93125	121889.035	121806.556	56.76	41137.64
19-10-17 00:00	3423.35319	118374.830	118296.338	56.76	40393.64
Итого	96.57806	3314.183	3310.218	0.00	744.00

Расшифровка ошибок:

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

Табл = 744.00ч

21-11-17 Подпись _____




**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 10 мес 17 г.**

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя М. ЖУКОВА 11А Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Вычислитель ТС-201-2-2-1 Сер.ном. 27447
 Отчетное число месяца 1 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 ротар 10.000 л/мм Ду 25 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Тнар [час]	
19-10	13.63480	74.7	61.0	990.708	990.596	0.00	0.000	0.112	5.8	5.0	24.00
20-10	13.83524	74.8	60.8	991.196	991.085	0.04	0.000	0.111	5.9	5.0	24.00
21-10	13.77764	74.4	60.1	963.510	963.395	0.00	0.000	0.115	5.8	5.1	24.00
22-10	14.32682	75.6	60.1	926.672	926.560	0.00	0.000	0.112	5.8	5.1	24.00
23-10	14.04892	75.3	59.9	917.538	917.425	0.00	0.000	0.113	5.8	5.1	24.00
24-10	14.60858	76.7	61.3	946.844	946.727	0.00	0.000	0.117	5.9	5.1	24.00
25-10	14.14966	75.3	60.1	929.057	928.931	0.01	0.000	0.126	5.9	5.2	24.00
26-10	14.42243	76.4	61.6	978.005	977.862	0.16	0.000	0.143	6.3	5.5	24.00
27-10	15.42188	78.0	63.5	1062.351	1062.206	0.01	0.000	0.145	6.9	6.0	24.00
28-10	15.71644	77.6	63.1	1079.344	1079.197	0.01	0.000	0.147	6.9	5.9	24.00
29-10	16.11457	78.2	63.7	1117.918	1117.773	0.00	0.000	0.145	7.0	5.9	24.00
30-10	15.45737	76.8	63.2	1131.681	1131.537	0.00	0.000	0.144	7.0	5.9	24.00
31-10	14.96921	75.6	62.0	1100.732	1100.581	0.00	0.000	0.151	7.0	6.0	24.00
01-11	15.13414	77.1	62.6	1045.473	1045.318	0.02	0.000	0.155	7.0	6.1	24.00
02-11	15.54880	78.1	63.3	1051.968	1051.814	0.00	0.000	0.154	7.0	6.1	24.00
03-11	15.47632	77.7	63.6	1099.874	1099.716	0.00	0.000	0.158	7.1	6.1	24.00
04-11	15.80934	77.8	63.6	1113.562	1113.410	0.00	0.000	0.152	7.1	6.0	24.00
05-11	15.76252	77.7	63.9	1142.233	1142.081	0.00	0.000	0.152	7.1	6.0	24.00
06-11	15.36167	75.2	61.6	1133.304	1133.143	0.00	0.000	0.161	7.1	6.0	24.00
07-11	15.42915	76.4	63.1	1163.157	1163.001	0.00	0.000	0.156	7.1	6.0	24.00
08-11	14.99536	75.5	62.3	1130.686	1130.526	0.01	0.000	0.160	7.1	6.0	24.00
09-11	15.24859	76.5	63.0	1127.491	1127.335	0.01	0.000	0.156	7.1	6.0	24.00
10-11	14.85353	75.5	62.0	1099.278	1099.124	0.00	0.000	0.154	7.1	6.1	24.00
11-11	15.42464	76.0	62.5	1136.934	1136.790	0.00	0.000	0.144	7.2	6.1	24.00
12-11	8.08106	75.9	62.9	619.713	619.630	0.00	0.000	0.083	7.1	6.0	12.90
13-11	-	<	<	-	-	-	-	-	7.0	6.0	0.00
14-11	-	<	<	-	-	-	-	-	6.9	5.9	0.00
15-11	-	<	<	-	-	-	-	-	7.0	6.0	0.00
16-11	-	<	<	-	-	-	-	-	7.0	6.0	0.00
17-11	-	<	<	-	-	-	-	-	7.0	6.0	0.00
18-11	34.02669	75.9	40.7	965.479	965.820	0.00	-0.524	0.183	7.0	6.0	21.49
Итого	401.63537	76.4'	61.5'	26964.708	26961.583'	0.27	-0.524	3.649	6.7	5.7	610.39

Тотч.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + Тdelta_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.
 744.00ч = 610.39ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 133.61ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Тнар [час]
19-11-17 00:00	35285.44737	1661831.353	1661858.572	1000.83	78360.14
19-10-17 00:00	34883.81200	1634866.645	1634896.989	1000.56	77749.75
Итого	401.63537	26964.708	26961.583'	0.27	610.39

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 01-11-13 15ч НС-А-2.37 / НС-А-2.36 G=61(Н1-Н2)

21-11-17 Подпись _____



✓

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 10 мес 17 г.**

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя северная 36 Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Вычислитель ТС-201-0-2-1-1 Сер.ном. 122600
 Отчетное число месяца 24 Отчетное время 00:00

Расход под 0.80..200.00 м3/ч Ду 150 мм
 Расход обр 0.80..200.00 м3/ч Ду 150 мм
 Расход п ротор 10.000 л/мин Ду 40 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	Tнар [час]
19-10	22.4892	74.3	50.6	946.61	946.03	0.00	0.00	0.58
20-10	23.5452	74.4	51.3	1018.06	1017.43	0.00	0.00	0.63
21-10	25.0762	74.1	51.7	1123.52	1122.86	0.00	0.00	0.66
22-10	26.9169	75.3	52.7	1192.18	1191.47	0.00	0.00	0.71
23-10	26.4533	74.8	52.9	1211.94	1211.22	0.00	0.00	0.72
24-10	28.2563	73.9	54.1	1423.60	1422.68	0.06	0.00	0.92
25-10	32.5268	76.2	56.7	1664.40	1663.61	0.00	0.00	0.79
26-10	31.9015	74.5	57.6	1891.74	1890.60	0.00	0.00	1.14
27-10	28.2981	69.4	56.8	2246.60	2244.88	0.00	0.00	1.72
28-10	27.2931	69.5	55.1	1897.36	1896.00	0.00	0.00	1.36
29-10	26.3425	70.3	54.2	1632.90	1631.62	0.00	0.00	1.28
30-10	24.0570	68.9	54.3	1640.50	1638.90	0.00	0.00	1.60
31-10	25.8730	69.5	55.4	1838.30	1836.75	0.00	0.00	1.55
01-11	29.9368	72.6	56.5	1860.15	1859.01	0.61	0.00	1.14
02-11	32.3045	75.5	57.5	1795.49	1794.42	1.69	0.00	1.07
03-11	31.8990	77.1	56.9	1577.08	1576.08	1.40	0.00	1.00
04-11	29.3040	74.0	54.9	1534.64	1533.79	2.52	0.00	0.85
05-11	27.5671	73.1	54.0	1444.83	1443.88	1.00	0.00	0.93
06-11	26.6077	73.1	53.0	1320.97	1320.01	0.77	0.00	0.96
07-11	25.7240	72.0	53.6	1397.72	1396.51	0.81	0.00	1.21
08-11	26.0897	71.8	53.6	1430.44	1429.34	0.90	0.00	1.10
09-11	28.2000	75.1	54.2	1348.72	1347.88	0.70	0.00	0.84
10-11	27.5805	73.9	54.3	1408.86	1408.09	0.91	0.00	0.77
11-11	25.8881	72.6	53.5	1351.85	1350.82	0.77	0.00	1.03
12-11	25.6169	71.9	52.6	1331.56	1330.54	0.76	0.00	1.02
13-11	27.3409	73.6	54.2	1404.34	1403.45	1.11	0.00	0.89
14-11	26.6978	72.5	53.9	1435.79	1434.82	0.87	0.00	0.97
15-11	27.6262	73.2	53.9	1432.93	1432.11	1.06	0.00	0.82
16-11	27.4642	73.3	53.4	1374.89	1373.97	0.87	0.00	0.92
17-11	27.9621	73.6	53.7	1401.40	1400.53	0.86	0.00	0.87
18-11	27.6727	73.1	53.3	1396.50	1395.62	0.96	0.00	0.88
Итого	850.5113	73.0'	54.5'	45975.87	45944.92'	18.63	30.95	743.84

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta_t_смин + Tэл.лнт + Tпроч.ав.
 744.00ч = 743.84ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.16ч + 0.00ч + 0.00ч

T/C Ввод т/сети нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Tнар [час]
19-11-17 00:00	21317.1076	859877.40	859091.66	303.33	30707.10
19-10-17 00:00	20466.5963	813901.53	813146.74	284.70	29963.26
Итого	850.5113	45975.87	45944.92'	18.63	743.84

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

Тотщ = 744.00ч



V

НОМЕР АБОНЕНТА: _____ Подписка НОД
 АДРЕС УСТАНОВКИ: Садовая 24

Система 2

ТЭП-104 Зав.№ 1561681

$K_v = 10.00 \text{ л/мин}$ G ДУ25 0.350 - 8.400 м³/ч

$Q = M(h_o - h_x)$

ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ
 за период с 16/10/17 по 15/11/17

ДАТА дд/мм/гг	Q Гкал	M т	T _o С	T _x С	P _o МПа	P _x МПа	T _{нар,ч} час
16/10/17	0.0000	0.000	47.08	10.00	0.91	0.51	24.00
17/10/17	0.0015	0.040	49.03	10.00	0.91	0.51	24.00
18/10/17	0.0000	0.000	48.33	10.00	0.91	0.51	24.00
19/10/17	0.0000	0.000	47.35	10.00	0.91	0.51	24.00
20/10/17	0.0000	0.000	46.53	10.00	0.91	0.51	24.00
21/10/17	0.0000	0.000	45.39	10.00	0.91	0.51	24.00
22/10/17	0.0092	0.278	43.22	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.011	0.32	43.94	10.00	0.91	0.51	168.0
23/10/17	0.0540	1.445	47.33	10.00	0.91	0.51	24.00
24/10/17	0.0024	0.059	50.24	10.00	0.91	0.51	24.00
25/10/17	0.0180	0.384	56.80	10.00	0.91	0.51	24.00
26/10/17	0.0256	0.562	55.44	10.00	0.91	0.51	25.00
27/10/17	0.0023	0.059	48.18	10.00	0.91	0.51	24.00
28/10/17	0.0015	0.040	48.29	10.00	0.91	0.51	24.00
29/10/17	0.0018	0.050	45.91	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.106	2.60	50.56	10.00	0.91	0.51	169.0
30/10/17	0.0015	0.040	48.82	10.00	0.91	0.51	24.00
31/10/17	0.0004	0.010	49.30	10.00	0.91	0.51	24.00
01/11/17	0.0019	0.049	48.23	10.00	0.91	0.51	24.00
02/11/17	0.0022	0.059	47.34	10.00	0.91	0.51	24.00
03/11/17	0.0035	0.099	45.23	10.00	0.91	0.51	24.00
04/11/17	0.0018	0.050	45.47	10.00	0.91	0.51	24.00
05/11/17	0.0021	0.059	45.05	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.013	0.37	46.48	10.00	0.91	0.51	168.0
06/11/17	0.0010	0.030	43.85	10.00	0.91	0.51	24.00
07/11/17	0.0007	0.020	45.87	10.00	0.91	0.51	24.00
08/11/17	0.0007	0.020	46.71	10.00	0.91	0.51	24.00
09/11/17	0.0003	0.010	44.18	10.00	0.91	0.51	24.00
10/11/17	0.0010	0.030	44.40	10.00	0.91	0.51	24.00
11/11/17	0.0014	0.040	46.01	10.00	0.91	0.51	24.00
12/11/17	0.0007	0.020	46.49	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.006	0.17	45.36	10.00	0.91	0.51	168.0
13/11/17	0.0007	0.020	44.65	10.00	0.91	0.51	24.00
14/11/17	0.0029	0.079	46.57	10.00	0.91	0.51	24.00
15/11/17	0.0003	0.010	43.58	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.004	0.11	45.95	10.00	0.91	0.51	72.0
ИТОГО:	0.140	3.56	49.16	10.00	0.91	0.51	745.0
			39.16				

Общее время работы системы, ч = T_{нар.} + T_{min} + T_{max} + T_{dtmin} + T_{тн.}
 744.00 744.99 0.00 0.00 0.00 -0.99

Количество тепла, Гкал Q = Q_{т/с} + Q_{min} + Q_{max} + Q_{ош.} + Q_{т/в} + Q_{сан.ут.}
 _____ = 0.140 + _____ + _____ + _____ + _____ + _____

Показания интеграторов на	15/10/17 24:00	15/11/17 24:00	Разность	21/11/17 13:49
Расход тепла Q, Гкал	2.3427	2.4822	0.1395	2.4841
Расход теплоносителя M, т	56.374	59.934	3.560	59.984
Время наработки T _{нар} , ч	10496.77	11241.76	744.99	11375.59
Время неработы T _{нер} = T _{max} + T _{min} + T _{dt} + T _{тн} , ч			-0.99	

вЗА.10

Подпись потребителя _____



Подпись поставщика _____

НОМЕР АСЧЕНТА: _____
 АДРЕС УСТАНОВКИ: Садовая 24

Подача+Р Система 1

ТЭМ-104 Зав.Н 1561681

G1 ДУ80 0.400 - 160.0 м3/ч

G2 ДУ80 0.400 - 160.0 м3/ч

Q = M1(hn - h0)

ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ
 за период с 16/10/17 по 15/11/17

ДАТА дд/мм/гг	Q Гкал	M1 т	M2 т	M1-M2 т	Tn С	To С	Rn МПа	Ro МПа	Tнар,ч час
16/10/17	18.70	812.2	814.6	-2.5	70.05	47.10	0.91	0.51	24.00
17/10/17	19.10	858.1	860.3	-2.2	69.91	47.73	0.91	0.51	24.00
18/10/17	19.21	881.3	883.5	-2.2	70.07	48.35	0.91	0.51	24.00
19/10/17	18.73	823.7	826.0	-2.4	70.08	47.43	0.91	0.51	24.00
20/10/17	18.31	774.8	777.2	-2.5	70.09	46.54	0.91	0.51	24.00
21/10/17	18.08	742.2	744.9	-2.6	69.68	45.41	0.91	0.51	24.00
22/10/17	18.86	724.8	727.3	-2.5	70.84	44.90	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	131.0	5617.1	5634.0	-16.9	70.09	46.86	0.91	0.51	168.0
23/10/17	18.07	720.2	722.6	-2.4	70.30	45.29	0.91	0.51	24.00
24/10/17	20.85	1049.0	1051.9	-2.9	70.00	50.20	0.91	0.51	24.00
25/10/17	26.28	1821.8	1832.3	-10.5	72.34	58.00	0.91	0.51	24.00
26/10/17	24.25	1562.5	1574.0	-11.5	72.01	56.57	0.91	0.51	25.00
27/10/17	21.05	1311.3	1320.8	-9.6	65.53	49.56	0.91	0.51	23.99
28/10/17	20.17	1145.6	1153.5	-8.0	65.87	48.34	0.91	0.51	24.00
29/10/17	18.63	967.7	974.5	-6.8	66.28	47.10	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	149.3	8578.0	8629.7	-51.7	69.23	51.91	0.91	0.51	169.0
30/10/17	16.41	993.0	1000.2	-7.2	65.00	48.55	0.91	0.51	24.00
31/10/17	18.99	1114.5	1122.2	-7.8	65.87	48.91	0.91	0.51	24.00
01/11/17	21.96	1082.1	1089.3	-7.2	68.62	48.41	0.91	0.51	24.00
02/11/17	23.72	983.6	989.9	-6.3	71.58	47.56	0.91	0.51	24.00
03/11/17	23.22	895.6	901.4	-5.8	73.03	47.20	0.91	0.51	24.00
04/11/17	21.00	866.2	872.1	-5.9	69.79	45.62	0.91	0.51	24.00
05/11/17	18.91	796.8	802.6	-5.7	68.93	45.27	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	144.2	6731.8	6777.7	-45.9	68.84	47.50	0.91	0.51	168.0
06/11/17	17.46	715.9	721.3	-5.5	68.88	44.57	0.91	0.51	24.00
07/11/17	17.15	779.4	785.2	-5.8	67.69	45.77	0.91	0.51	24.00
08/11/17	20.01	958.8	965.4	-6.5	68.03	47.24	0.91	0.51	24.00
09/11/17	21.42	856.2	862.0	-5.8	70.99	46.05	0.91	0.51	24.00
10/11/17	20.63	866.3	872.3	-6.0	69.77	46.04	0.91	0.51	24.00
11/11/17	18.23	816.5	822.4	-5.9	68.37	46.12	0.91	0.51	24.00
12/11/17	18.50	859.9	866.1	-6.2	67.79	46.36	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	133.4	5853.0	5894.7	-41.6	68.79	46.08	0.91	0.51	168.0
13/11/17	20.97	904.5	910.7	-6.2	69.58	46.47	0.91	0.51	24.00
14/11/17	20.84	945.6	952.0	-6.4	68.40	46.45	0.91	0.51	24.00
15/11/17	21.13	909.5	915.6	-6.1	69.17	46.02	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	62.9	2759.6	2778.3	-18.7	69.04	46.31	0.91	0.51	72.0
ИТОГО:	620.8	29539.5	29714.3	+0.0	69.20	48.27	0.91	0.51	745.0
		-174.8	-174.8		20.94				

Общее время работы системы, ч = Tнар. + Tmin + Tmax + Tdtmin + Tтн.
 744.00 744.99 0.00 0.00 0.00 -0.99

Количество тепла, Гкал Q = Qt/c + Qmin + Qmax + Qощ. + Qt/в + Qсан.ут.
 = 620.8 + _____ + _____ + _____ + _____ + _____

Показания интеграторов на	15/10/17 24:00	15/11/17 24:00	Разность		21/11/17 13:48
Расход тепла Q, Гкал	6325.04	6945.87	620.83	:	7060.97
Расход теплоносителя M1, т	31227.2	341816.7	29539.5	:	346722.6
Расход теплоносителя M2, т	311896.7	341610.9	29714.3	:	346550.4
Время наработки Tнар, ч	10496.82	11241.81	744.99	:	11375.61
Время неработы Tнер = Tmax + Tmin + Tdt + Tтн, ч			-0.99	:	

вЗА.10

Подпись потребителя

Подпись поставщика

МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 10 мес 17 г.

Название потребителя

Адрес потребителя

Ответственное лицо

М. ХУКОВА 1А

Абонент

Телефон

Вычислитель ТС-201-2-2-1

Сер.ном. 32466

Отчетное число месяца 25

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 10.000 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]	Тнар [час]	
19-10	3.62808	73.2	51.4	166.508	166.350	0.00	0.000	0.158	5.2	4.7	24.00
20-10	3.62938	73.3	50.1	156.478	156.324	0.00	0.000	0.154	5.1	4.7	24.00
21-10	3.60415	72.8	48.9	150.268	150.122	0.00	0.000	0.146	5.1	4.7	24.00
22-10	3.74308	74.0	48.4	146.274	146.134	0.00	0.000	0.140	5.1	4.7	24.00
23-10	3.66551	73.5	48.3	145.477	145.336	0.00	0.000	0.141	5.1	4.7	24.00
24-10	4.10737	73.1	52.7	201.463	201.367	0.00	-0.028	0.124	5.5	4.7	24.00
25-10	5.35826	75.6	60.9	363.907	366.681	0.00	-2.774	0.000	6.8	4.8	24.00
26-10	4.92111	75.4	59.8	314.545	316.431	0.00	-2.051	0.165	6.3	4.7	24.00
27-10	4.21347	68.8	53.7	279.707	279.462	0.00	0.000	0.245	5.9	4.7	24.00
28-10	4.12688	68.8	51.5	238.951	238.642	0.00	0.000	0.309	5.6	4.7	24.00
29-10	4.27944	69.6	52.5	249.450	249.125	0.00	0.000	0.325	5.7	4.7	24.00
30-10	3.95776	68.1	52.3	250.452	250.130	0.00	0.000	0.322	5.7	4.7	24.00
31-10	3.93740	68.5	52.3	242.170	241.857	0.00	0.000	0.313	5.6	4.7	24.00
01-11	4.30767	71.8	54.2	244.172	243.857	0.00	0.000	0.315	5.7	4.7	24.00
02-11	4.58510	74.7	56.6	254.143	253.822	0.00	0.000	0.321	5.7	4.7	24.00
03-11	4.87812	76.4	57.9	263.081	262.823	0.00	-0.007	0.265	5.8	4.7	24.00
04-11	4.55160	73.1	55.7	260.694	260.366	0.00	0.000	0.328	5.8	4.7	24.00
05-11	4.52193	72.2	55.2	264.931	264.599	0.00	0.000	0.332	5.8	4.7	24.00
06-11	4.49827	72.2	55.6	270.928	270.597	0.00	0.000	0.331	5.9	4.7	24.00
07-11	4.29225	71.1	55.1	267.306	266.991	0.00	0.000	0.315	5.9	4.7	24.00
08-11	4.24090	70.9	54.6	259.399	259.075	0.00	0.000	0.324	5.8	4.7	24.00
09-11	4.58620	74.1	56.8	265.717	265.417	0.00	0.000	0.300	5.8	4.7	24.00
10-11	4.43211	73.1	56.2	262.488	262.200	0.00	0.000	0.288	5.8	4.7	24.00
11-11	4.41352	71.8	55.2	266.283	265.987	0.00	0.000	0.296	5.8	4.7	24.00
12-11	4.45411	71.0	54.1	264.961	264.642	0.00	0.000	0.319	5.8	4.7	24.00
13-11	4.43286	72.7	55.7	261.210	260.911	0.00	0.000	0.299	5.8	4.7	24.00
14-11	4.37056	71.7	54.8	258.395	258.074	0.00	0.000	0.321	5.8	4.7	24.00
15-11	4.43077	72.2	55.2	260.218	259.906	0.00	0.000	0.312	5.8	4.7	24.00
16-11	4.42601	72.4	55.7	265.596	265.308	0.00	0.000	0.288	5.8	4.7	24.00
17-11	4.40594	72.7	56.0	264.112	263.831	0.00	0.000	0.281	5.9	4.7	24.00
18-11	4.44427	72.2	55.3	263.816	263.517	0.00	0.000	0.299	5.8	4.7	24.00
Итого	133.44408	72.3'	54.8'	7623.100	7619.884'	0.00	-4.860	8.076	5.7	4.7	744.00

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

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Тнар [час]
19-11-17 00:00	11203.46877	557486.238	557078.731	97.23	83956.09
19-10-17 00:00	11070.02469	549863.138	549458.847	97.23	83212.09
Итого	133.44408	7623.100	7619.884'	0.00	744.00

Расшифровка ошибок:

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

Тотщ = 744.00ч

Обновление 2.39 26-05-16 11ч

НС-А-2.37 / НС-А-2.36 В-61(Н1-Н2)

21-11-17 Подпись



**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 10 МЕС 17 Г.**

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя Вокзальная 39Б Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Вычислитель ТС-201-0-2-1 Сер.ном. 132556 Расход под 0.40..100.00 м3/ч Ду 100 мм
 Отчетное число месяца 1 Отчетное время 00:00 Расход обр 0.40..100.00 м3/ч Ду 100 мм
 Расход п вотер 10.000 л/мин Ду 25 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	Тнар [час]	
19-10	10.8626	78.6	54.2	445.13	444.45	0.10	0.00	0.68	24.00
20-10	T 10.6160	77.0	54.4 <	471.46 <	470.66	0.01	0.00	0.80	23.60
21-10	11.6900	78.0	57.2	563.69	562.47	0.40	0.00	1.22	24.00
22-10	11.2009	76.6	50.9	435.25	434.17	0.04	0.00	1.08	24.00
23-10	T 11.4832	71.5	51.1 <	561.20 <	560.18	0.00	0.00	1.02 R	23.37
24-10	13.1638	70.3	55.3	879.57	878.12	0.00	0.00	1.45	24.00
25-10	11.3680	66.5	54.3 <	929.07 <	927.45	0.01	0.00	1.62	23.84
26-10	T 13.1059	65.7	53.4 <	1068.09 <	1066.41	0.32	0.00	1.68	23.64
27-10	13.1283	69.1	56.0	1006.52	1005.02	0.05	0.00	1.50	24.00
28-10	13.0730	68.7	56.3	1056.14	1053.99	0.03	0.00	2.15	24.00
29-10	12.9346	68.2	56.9	1149.12	1146.83	0.01	0.00	2.29	24.00
30-10	12.4423	69.2	57.3 <	1051.00 <	1049.21	0.93	0.00	1.79	23.96
31-10	13.1391	68.6	53.7	881.25	880.02	0.76	0.00	1.23	24.00
01-11	13.8528	71.6	56.9	941.70	940.41	0.07	0.00	1.29	24.00
02-11	12.3506	71.9	56.0	778.73 <	777.40	0.02	0.00	1.33	24.00
03-11	13.7853	72.2	57.1	911.47	910.14	0.04	0.00	1.33	24.00
04-11	13.3017	71.6	56.9	906.72	905.78	0.00	0.00	0.94	24.00
05-11	13.2430	71.7	57.6	943.66	942.11	0.12	0.00	1.55	24.00
06-11	13.1523	70.7	57.0	960.85	959.56	0.14	0.00	1.29	24.00
07-11	12.9969	71.4	58.1	978.99	978.45	0.17	0.00	0.54	24.00
08-11	12.6896	71.0	57.1	917.13	916.62	0.09	0.00	0.51	24.00
09-11	12.3076	70.2	56.2	876.60	876.06	0.04	0.00	0.54	24.00
10-11	12.7253	70.8	56.7	896.46	895.87	0.00	0.00	0.59	24.00
11-11	12.3849	70.4	57.0	924.62	923.83	0.10	0.00	0.79	24.00
12-11	12.4304	70.6	57.1	923.19	921.90	0.15	0.00	1.29	24.00
13-11	12.8667	71.8	57.4	893.69	892.18	0.03	0.00	1.51	24.00
14-11	13.0235	71.6	57.0	896.63	895.48	0.02	0.00	1.15	24.00
15-11	12.9338	71.5	56.9	887.93	886.73	0.04	0.00	1.20	24.00
16-11	12.8630	71.6	57.3	895.87	894.76	0.05	0.00	1.11	24.00
17-11	13.0261	71.9	57.4	900.98	899.88	0.03	0.00	1.10	24.00
18-11	12.8443	71.0	56.9	908.09	906.68	0.02	0.00	1.41	24.00
Итого	390.9855	70.9'	56.3'	26840.80	26802.82'	3.79		37.98	742.41

Тотч.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.
 744.00ч = 742.41ч + 0.95ч + 0.00ч + 0.61ч + 0.00ч + 0.03ч

Т/С Ввод т/сети нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Тнар [час]
19-11-17 00:00	8683.6722	484246.36	483263.02	410.87	28748.68
19-10-17 00:00	8292.6867	457405.56	456460.20	407.08	28006.27
Итого	390.9855	26840.80	26802.82'	3.79	742.41

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

Тобщ = 744.00ч

ОТЧЕТ ПО УЗЛУ УЧЕТА 1 С 004 19.10 3А 31 СУТОИ

чис	ПП	W	Му	M1	M3	T1	T3	P1	Tx
—ло	ч: м: с	Гкал	т	т	т	грС	грС	МПа	грС
19	0:00 00	8,98	0,042	952,362	952,32	50	40,6	0,852	9
20	0:00 00	9,261	-0,004	952,69	952,693	50,3	40,6	0,854	9
21	0:00 00	9,612	-0,06	952,748	952,808	50,9	40,9	0,856	9
22	0:00 00	10,048	-	953,419	953,419	51,6	41,1	0,853	9
23	0:00 00	10,518	-0,039	953,265	953,304	53,1	41,8	0,852	9
24	0:00 00	10,965	0,037	954,956	954,917	53,1	41,7	0,853	9
25	0:00 00	10,002	0,154	959,176	959,023	50,4	40	0,858	9
26	0:00 00	8,742	0,096	963,482	963,386	46	37	0,854	9
27	0:00 00	11,557	0,056	960,662	960,606	53,1	41,1	0,848	9
28	0:00 00	11,442	0,066	959,001	958,936	53,6	41,7	0,847	9
29	0:00 00	9,988	0,046	959,323	959,277	50,3	39,9	0,85	9
30	0:00 00	9,943	0,08	957,388	957,309	50,3	40	0,85	9
31	0:00 00	10,606	-	954,789	954,789	52	41	0,85	9
01	0:00 00	12,411	-	954,379	954,379	56,3	43,4	0,846	9
02	0:00 00	13,422	-	953,201	953,201	58,8	44,8	0,845	9
03	0:00 00	12,904	-0,004	952,785	952,789	57,8	44,3	0,849	9
04	0:00 00	11,648	-	953,36	953,36	54,7	42,6	0,856	9
05	0:00 00	10,225	-	953,674	953,674	51,2	40,5	0,857	9
06	0:00 00	9,781	0,01	954,026	954,016	50,1	39,9	0,86	9
07	0:00 00	9,769	-	954,119	954,119	50,2	40	0,863	9
08	0:00 00	10,46	-0,013	901,563	901,576	51,5	39,9	0,862	9
09	0:00 00	11,262	-	807,341	807,341	52,9	39	0,87	9
10	0:00 00	11,774	-	807,633	807,633	54,2	39,7	0,879	9
11	0:00 00	10,339	0,003	808,365	808,362	50,9	38,2	0,871	9
12	0:00 00	10,163	-	808,822	808,822	50,4	37,9	0,865	9
13	0:00 00	11,677	-0,03	808,471	808,5	53,8	39,4	0,861	9
14	0:00 00	11,887	0,008	842,508	842,5	53,8	39,8	0,881	9
15	0:00 00	11,872	0,003	895,693	895,69	53,1	39,9	0,914	9
16	0:00 00	11,184	-	896,297	896,297	51,5	39,1	0,914	9
17	0:00 00	11,961	-	896,304	896,304	53	39,7	0,912	9
18	0:00 00	11,217	-	896,802	896,802	51,4	39	0,914	9
Итого									
	0:00 00	335,921	0,455	28478,6	28478,2	52,3	40,5		

СТД N 446149F6

21.11.17г 12ч 37мин 09с

Вокзальная 19



ОТЧЕТ ПО УВЛУ УЧЕТА 2 С 00-4 19.10 8А 31 СУТОК

чис- -до	ПП			W	Mу	M2	M4	T2	T4	P2	Tx
	ч	м	с	Гкал	т	т	т	грС	грС	МПа	грС
19	0	00	00	4,897	59,49	274,918	215,427	60	51,1	0,757	9
20	0	00	00	4,817	57,329	272,809	215,48	59,9	51	0,756	9
21	0	00	00	5,008	62,478	274,714	212,236	59,6	50,7	0,755	9
22	0	00	00	5,378	62,447	283,703	201,256	57,1	49,1	0,749	9
23	0	00	00	4,931	64,251	275,465	211,214	58,6	49,8	0,76	9
24	0	00	00	4,774	61,362	272,546	211,184	58,5	49,8	0,758	9
25	0	00	00	4,504	63,263	277,213	211,95	56	48,1	0,758	9
26	0	00	00	4,476	70,234	276,915	206,681	52,1	44,8	0,761	9
27	0	00	00	4,899	60,599	273,23	212,631	58,7	49,4	0,757	9
28	0	00	00	5,288	65,758	275,44	209,682	60	50,6	0,754	9
29	0	00	00	5,801	77,712	280,151	202,439	60	50,8	0,756	9
30	0	00	00	4,968	62,278	269,951	207,573	59,8	51	0,753	9
31	0	00	00	4,964	60,491	270,481	209,99	59,9	50,9	0,754	9
01	0	00	00	4,992	60,646	274,699	214,053	59,7	50,7	0,754	9
02	0	00	00	5,066	63,347	243,811	180,464	60,1	49,8	0,762	9
03	0	00	00	5,058	63,16	245,388	182,228	60,1	49,9	0,76	9
04	0	00	00	5,067	63,5	248,038	184,538	60,1	50,1	0,76	9
05	0	00	00	5,123	65,078	249,249	184,171	59,9	50	0,759	9
06	0	00	00	5,473	73,037	252,428	179,391	60	50,2	0,761	9
07	0	00	00	5,069	64,096	246,993	182,897	59,9	50	0,761	9
08	0	00	00	4,948	61,536	245,126	183,59	60	50	0,76	9
09	0	00	00	5,012	62,1	246,518	184,418	59,9	49,8	0,76	9
10	0	00	00	4,769	56,861	243,647	186,786	60	49,9	0,764	9
11	0	00	00	5,162	65,238	246,155	180,916	60,1	49,8	0,762	9
12	0	00	00	5,845	81,299	252,554	171,256	60	50	0,759	9
13	0	00	00	4,924	60,546	243,758	183,212	59,9	49,7	0,761	9
14	0	00	00	5,066	63,386	245,871	182,486	60	49,8	0,766	9
15	0	00	00	4,917	61	244,106	183,106	59,6	49,6	0,764	9
16	0	00	00	4,92	59,466	244,178	184,711	60,1	49,8	0,763	9
17	0	00	00	4,984	61,452	245,372	183,92	60	49,8	0,762	9
18	0	00	00	5,151	64,518	246,102	181,584	60,1	49,7	0,765	9
Итого											
	0	00	00	156,252	1999,96	8041,43	6041,47	59,3	49,9		

СТД N 446149F6

21.11.17г 12ч 39мин 17с

Вокзальная 19

чи-сло	ПП чм с	W Гкал	Mv т	Tхд гр.С	Рад МПа
19	0:00 00	3,258	-1,439	9,0	0,09801
20	0:00 00	3,369	-1,328	9,0	0,09801
21	0:00 00	3,47	-1,573	9,0	0,09801
22	0:00 00	3,823	-1,649	9,0	0,09801
23	0:00 00	3,987	-1,699	9,0	0,09801
24	0:00 00	4,103	-1,555	9,0	0,09801
25	0:00 56	4,128	-1,583	9,0	0,09801
26	0:00 00	4,152	-1,468	9,0	0,09801
27	0:00 00	4,314	-1,173	9,0	0,09801
28	0:00 00	4,14	-1,119	9,0	0,09801
29	0:00 00	3,522	-1,391	9,0	0,09801
30	0:00 00	3,512	-1,58	9,0	0,09801
31	0:00 00	3,763	-1,551	9,0	0,09801
01	0:00 00	4,45	-1,656	9,0	0,09801
02	0:00 00	4,799	-1,638	9,0	0,09801
03	0:00 00	4,456	-1,727	9,0	0,09801
04	0:00 00	4,108	-1,622	9,0	0,09801
05	0:00 00	3,812	-1,46	9,0	0,09801
06	0:00 00	3,516	-1,219	9,0	0,09801
07	0:00 00	3,49	-1,203	9,0	0,09801
08	0:00 00	3,632	-1,344	9,0	0,09801
09	0:00 00	3,77	-1,271	9,0	0,09801
10	0:00 00	4,04	-1,117	9,0	0,09801
11	0:00 00	3,556	-1,299	9,0	0,09801
12	0:00 00	3,496	-1,267	9,0	0,09801
13	0:00 00	4,079	-1,495	9,0	0,09801
14	0:00 00	4,075	-1,058	9,0	0,09801
15	0:00 00	4,111	-1,048	9,0	0,09801
16	0:00 00	3,9	-0,957	9,0	0,09801
17	0:00 00	4,047	-1,109	9,0	0,09801
18	0:00 00	3,853	-1,108	9,0	0,09801

Итого:
: 0:00 56 | 120,731 | -42,703 |

чи-сло	M1 т	P1 МПа	T1 гр.С	M2 т	T2 гр.С
19	459,59	0,753	49,6	461,03	42,6
20	460,62	0,752	49,8	461,95	42,6
21	470,98	0,753	50,0	472,55	42,7
22	468,73	0,754	51,9	470,38	43,8
23	468,17	0,755	52,8	469,87	44,4
24	468,73	0,755	53,4	470,28	44,7
25	468,79	0,755	53,4	470,38	44,7
26	465,4	0,754	52,8	466,87	44,0
27	464,56	0,753	54,5	465,74	45,3
28	480,72	0,754	52,6	481,84	44,0
29	463,43	0,755	49,8	464,82	42,3
30	488,41	0,761	49,8	489,99	42,7
31	474,33	0,758	51,7	475,88	43,8
01	469,37	0,755	55,8	471,03	46,4
02	468,82	0,754	58,0	470,46	47,9
03	469,44	0,755	55,8	471,17	46,4
04	465,64	0,755	53,5	467,26	44,8
05	479,08	0,759	51,4	480,54	43,6
06	487,72	0,76	49,7	488,93	42,6
07	471,38	0,756	49,7	472,58	42,4
08	472,57	0,757	50,5	473,92	42,9
09	466,57	0,755	51,5	467,84	43,5
10	485,25	0,759	53,1	486,37	44,8
11	469,88	0,757	50,4	471,17	42,9
12	464,59	0,757	50,0	465,85	42,6
13	466,96	0,757	53,5	468,45	44,9
14	482,22	0,761	53,4	483,28	45,0
45	444,75	0,757	53,7	447,84	45,0

Толубко З И З
стр 1
[Signature]

16:465,18:0,757: 52,4:466,13: 44,1
17:463,16:0,757: 53,1:464,27: 44,5
18:460,67:0,757: 52,0:461,78: 43,8

Итого:

| 14578:

| 14620:

21.11.17г 15ч 19мин 42с

СТД N 5110A0D2

Болубко ЗИЗ


стр 2



ОТЧЕТ ПО УЗЛУ УЧЕТА 2 С 004 19.10 ЗА 31 СУТОК

чи-сло	ПП чм с	М Гкал	Му т	Тхд гр.С	Рад МПа
19	0:00 00	0,136	-2,334	9,0	0,09801
20	0:00 00	0,104	-3,153	9,0	0,09801
21	0:00 00	0,139	-2,643	9,0	0,09801
22	0:00 00	0,146	-2,606	9,0	0,09801
23	0:00 00	0,23	0,225	9,0	0,09801
24	0:00 00	0,303	0,942	9,0	0,09801
25	0:00 56	0,381	2,117	9,0	0,09801
26	0:00 00	0,347	1,162	9,0	0,09801
27	0:00 00	0,387	2,018	9,0	0,09801
28	0:00 00	0,434	2,682	9,0	0,09801
29	0:00 00	0,398	2,044	9,0	0,09801
30	0:00 00	0,348	1,111	9,0	0,09801
31	0:00 00	0,32	1,961	9,0	0,09801
01	0:00 00	0,341	0,823	9,0	0,09801
02	0:00 00	0,282	-0,313	9,0	0,09801
03	0:00 00	0,315	0,313	9,0	0,09801
04	0:00 00	0,342	0,848	9,0	0,09801
05	0:00 00	0,228	-0,986	9,0	0,09801
06	0:00 00	0,324	0,441	9,0	0,09801
07	0:00 00	0,367	1,194	9,0	0,09801
08	0:00 00	0,303	-0,091	9,0	0,09801
09	0:00 00	0,332	0,556	9,0	0,09801
10	0:00 00	0,292	-0,273	9,0	0,09801
11	0:00 00	0,393	1,866	9,0	0,09801
12	0:00 00	0,418	2,816	9,0	0,09801
13	0:00 00	0,341	0,682	9,0	0,09801
14	0:00 00	0,364	3,708	9,0	0,09801
15	0:00 00	0,346	2,519	9,0	0,09801
16	0:00 00	0,343	0,81	9,0	0,09801
17	0:00 00	0,321	0,396	9,0	0,09801
18	0:00 00	0,326	0,566	9,0	0,09801
Итого:	0:00 56	9,65	19,399		

чи-сло	МЗ т	РЗ МПа	ТЗ гр.С	М4 т	Т4 гр.С
19	52,945	0,299	61,6	55,279	56,9
20	54,83	0,336	61,7	57,983	57,0
21	59,972	0,362	61,6	62,615	57,2
22	60,089	0,384	61,8	62,695	57,3
23	47,642	0,362	61,1	47,417	54,2
24	59,149	0,339	61,6	58,207	57,3
25	60,3	0,359	61,4	58,184	56,7
26	59,517	0,374	60,9	58,354	56,0
27	60,073	0,391	61,7	58,056	56,9
28	63,636	0,402	61,7	60,954	56,9
29	60,895	0,411	61,8	58,851	56,9
30	59,757	0,416	61,8	58,647	56,9
31	44,466	0,415	61,3	42,505	52,8
01	60,66	0,42	61,7	59,837	56,8
02	59,811	0,423	61,7	60,124	56,7
03	59,715	0,425	61,7	59,401	56,7
04	60,426	0,427	61,7	59,578	56,7
05	52,219	0,427	61,5	53,205	55,7
06	59,981	0,43	61,8	59,54	56,7
07	60,325	0,43	61,7	59,131	56,6
08	59,156	0,43	61,6	59,247	56,4
09	59,405	0,431	61,7	58,849	56,6
10	58,84	0,432	61,6	59,114	56,5
11	60,825	0,436	61,8	58,959	56,8
12	61,747	0,435	61,6	58,931	57,0
13	60,201	0,435	61,7	59,519	56,6
14	34,433	0,428	60,4	30,725	47,3
15	60,400	0,400	60,0	58,000	56,0

Толушко ЗкЗ
ст-3


16|61,052|0,363| 61,6|60,242| 56,7

17|59,946|0,384| 61,8| 59,55| 56,8

18|59,818|0,397| 61,6|59,252| 56,6

Итого:

| 1774|

|1754,6|

СТД N 5110A0D2

21.11.17г 15ч 22мин 58с

Толубко ЗкЗ
ср 4



чи-сло	ПП чм с	М Гкал	Му т	Тхд гр.С	Рад МПа
19	0:00 00	1,184	16,141	9,0	0,09801
20	0:00 00	1,095	14,267	9,0	0,09801
21	0:00 00	1,11	14,674	9,0	0,09801
22	0:00 00	1,185	16,331	9,0	0,09801
23	0:00 00	1,19	16,562	9,0	0,09801
24	0:00 00	1,208	16,199	9,0	0,09801
25	0:00 56	1,197	16,469	9,0	0,09801
26	0:00 00	1,136	16,569	9,0	0,09801
27	0:00 00	1,152	14,804	9,0	0,09801
28	0:00 00	1,254	16,594	9,0	0,09801
29	0:00 00	1,252	17,24	9,0	0,09801
30	0:00 00	1,194	15,932	9,0	0,09801
31	0:00 00	1,165	16,622	9,0	0,09801
01	0:00 00	1,245	16,944	9,0	0,09801
02	0:00 00	1,25	17,033	9,0	0,09801
03	0:00 00	1,169	15,351	9,0	0,09801
04	0:00 00	1,218	16,269	9,0	0,09801
05	0:00 00	1,171	16,007	9,0	0,09801
06	0:00 00	1,301	17,967	9,0	0,09801
07	0:00 00	1,25	16,967	9,0	0,09801
08	0:00 00	1,223	16,242	9,0	0,09801
09	0:00 00	1,292	17,751	9,0	0,09801
10	0:00 00	1,233	16,648	9,0	0,09801
11	0:00 00	1,258	17,101	9,0	0,09801
12	0:00 00	1,3	18,079	9,0	0,09801
13	0:00 00	1,234	16,644	9,0	0,09801
14	0:00 00	1,132	16,725	9,0	0,09801
15	0:00 00	0,987	13,722	9,0	0,09801
16	0:00 00	1,284	18,514	9,0	0,09801
17	0:00 00	1,164	15,488	9,0	0,09801
18	0:00 00	1,23	16,657	9,0	0,09801
Итого:	0:00 56	37,286	508,513		

чи-сло	M5 т	P5 МПа	T5 гр.С	M6 т	T6 гр.С
19	84,407	0,584	61,8	68,267	57,1
20	80,164	0,599	62,1	65,897	57,0
21	80,375	0,603	61,9	65,701	56,9
22	82,129	0,573	61,6	65,798	56,6
23	83,668	0,572	61,3	67,106	56,2
24	84,661	0,591	62,2	68,463	57,2
25	85,111	0,595	61,4	68,643	56,6
26	85,415	0,601	59,6	68,846	54,9
27	80,879	0,602	62,3	66,076	56,9
28	85,433	0,603	62,2	68,839	56,9
29	83,21	0,592	62,1	65,969	57,0
30	83,353	0,577	62,3	67,422	57,2
31	66,784	0,589	61,9	50,163	52,8
01	84,761	0,591	62,1	67,818	57,1
02	84,8	0,589	62,2	67,767	57,2
03	80,673	0,603	62,3	65,322	57,0
04	81,466	0,586	62,3	65,197	57,0
05	75,862	0,584	62,1	59,855	55,6
06	85,717	0,586	62,2	67,75	57,1
07	84,665	0,579	62,2	67,698	57,1
08	83,839	0,595	62,2	67,597	57,0
09	84,91	0,602	62,1	67,158	57,0
10	81,333	0,586	62,1	64,685	56,9
11	82,068	0,576	62,2	64,967	56,9
12	82,876	0,58	62,0	64,798	56,8
13	82,908	0,589	62,2	66,263	57,0
14	55,135	0,579	61,9	38,41	49,9

Тогушко ЗкЗ
српс
[Подпись]

16|84,745|0,602| 62,6|66,231| 58,2
17|79,603|0,589| 62,4|64,115| 57,2
18|80,779| 0,6| 62,3|64,122| 57,0

Итого:

| 2504| |1995,5|

СТД N 5110A0D2

21.11.17г 15ч 24мин 46с

Толубко ЗИЗ

срб



**ДЕЛОВАЯ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 10 МЕС 17 Г.**

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя СОЮЗНАЯ 4 Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Вычислитель ТС-400-3-4-2-1 Сер.ком. 44905 Расход под 0.240.60.000 м³/ч Ду 50 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]	tп [°C]	Vпод [м ³]	Vобр [м ³]	Vпод-Vобр [м ³]	рпод [ат]	Tнар [час]	
19-10	3.52261	59.8	50.5	5.0	208.087	171.760	0.000	36.327	4.4	24.00
20-10	3.57010	59.8	50.4	5.0	208.787	171.381	0.000	37.406	4.5	24.00
21-10	3.74178	59.0	49.8	5.0	212.185	170.842	0.000	41.343	2.7	24.00
22-10	3.73018	58.0	49.0	5.0	213.199	170.539	0.000	42.660	2.6	24.00
23-10	3.72067	57.7	48.6	5.0	213.287	170.014	0.000	43.273	3.4	24.00
24-10	3.57404	58.0	48.7	5.0	209.182	170.109	0.000	39.073	4.1	24.00
25-10	3.83450	61.7	51.4	5.0	208.880	170.391	-0.002	38.491	5.6	24.00
26-10	< 3.13574	57.3	52.2	5.0	< 160.033	< 144.114	0.000	35.919	< 5.4	# 18.84
27-10	< 4.23912	63.6	50.1	5.0	< 203.591	< 157.583	0.000	46.108	< 6.9	# 23.97
28-10	4.43785	64.5	55.0	5.0	249.126	206.206	0.000	42.920	6.4	24.00
29-10	< 4.15378	64.4	55.1	5.0	< 231.842	< 191.434	0.000	40.408	6.1	# 22.41
30-10	< 4.45764	63.5	54.6	5.0	< 252.309	< 206.003	0.000	46.306	6.0	# 24.00
31-10	4.12858	62.0	52.9	5.0	239.243	196.809	0.000	42.434	5.7	24.00
01-11	3.98860	61.4	52.2	5.0	236.700	196.762	0.000	39.938	4.1	24.00
02-11	4.16305	61.8	52.5	5.0	237.239	194.397	0.000	42.842	4.0	24.00
03-11	4.28559	63.3	53.6	5.0	235.795	192.881	0.000	42.914	6.5	24.00
04-11	4.20994	61.6	52.4	5.0	235.667	191.553	0.000	44.114	5.6	24.00
05-11	4.07090	62.7	53.1	5.0	230.669	191.203	0.000	39.466	5.0	24.00
06-11	4.35661	63.4	53.6	5.0	232.943	189.187	0.000	43.756	5.1	24.00
07-11	4.44271	63.3	53.6	5.0	233.581	187.517	0.000	46.064	4.6	24.00
08-11	4.11044	61.4	52.1	5.0	229.705	186.485	0.000	43.220	5.2	24.00
09-11	3.84773	59.3	50.5	5.0	228.252	185.924	0.000	42.328	4.4	24.00
10-11	3.81251	58.4	49.9	5.0	229.179	185.948	0.000	43.231	4.6	24.00
11-11	4.09303	60.4	51.7	5.0	238.595	194.313	0.000	44.282	5.4	24.00
12-11	4.06966	60.7	51.9	5.0	236.910	193.774	0.000	43.136	6.5	24.00
13-11	4.06043	59.0	50.7	5.0	240.655	193.735	0.000	46.930	4.9	24.00
14-11	3.68334	58.8	50.4	5.0	235.197	196.026	0.000	39.171	5.8	24.00
15-11	3.45349	56.4	48.7	5.0	234.763	196.125	0.000	38.638	< 4.0	24.00
16-11	3.52562	56.9	48.9	5.0	233.027	193.285	0.000	39.742	4.6	# 24.00
17-11	3.50387	56.4	48.5	5.0	232.823	193.102	0.000	39.721	4.1	24.00
18-11	3.60957	56.6	48.6	5.0	233.895	192.924	0.000	40.971	4.7	24.00
Итого	121.55408	60.4	51.3	5.0с	7045.456	5752.326	-0.002	1293.132	4.9	737.22

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tэл.лит + Tпроч.ав.
 744.00ч = 737.22ч + 2.66ч + 0.00ч + 2.47ч + 1.65ч

Т/С ГВС нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Vпод [м ³]	Vобр [м ³]	Tнар [час]
19-11-17 00:00	13233.75559	998351.485	856346.098	92201.27
19-10-17 00:00	13112.20151	991306.029	850593.772	91464.05
Итого	121.55408	7045.456	5752.326	737.22

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

Тотщ = 744.00ч



**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 10 мес 17 г.**

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя СОЮЗНАЯ А Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Вычислитель ТС-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]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gпод-Гобр [тонн]	qпод [ат]	qобр [ат]	Tнар [час]	
19-10	8.4826	51.0	45.6	1583.18	1582.98	-0.06	0.26	7.0	6.4	24.00
20-10	8.5492	50.6	45.2	1582.47	1582.20	0.00	0.27	7.0	6.4	24.00
21-10	8.3638	49.8	44.5	1582.11	1581.86	0.00	0.25	7.0	6.4	24.00
22-10	8.2064	48.4	43.2	1582.24	1582.00	0.00	0.24	7.0	6.4	24.00
23-10	8.2123	47.9	42.7	1583.42	1583.24	-0.05	0.23	7.0	6.4	24.00
24-10	8.5075	48.0	42.6	1585.09	1584.92	-0.05	0.22	7.0	6.4	24.00
25-10	T 10.0308	51.9	45.6	1586.19	1585.99	-0.03	0.23	7.3	6.7	23.96
26-10	T 8.4065	50.7	44.2 <	1303.11 <	1302.86	0.00	0.25	7.0	6.4	# 20.78
27-10	10.4104	53.2	46.3	1512.41	1512.22	-0.05	0.24	7.2	6.6	# 24.00
28-10	10.9660	54.5	47.6	1593.39	1593.16	0.00	0.23	7.4	6.8	24.00
29-10	10.5679	55.1	48.0 <	1496.59 <	1496.35	0.00	0.24	7.4	6.8	# 24.00
30-10	10.2133	53.9	47.5	1591.38	1591.21	-0.04	0.21	7.4	6.7	# 24.00
31-10	9.7716	53.0	46.9	1591.75	1591.53	-0.02	0.24	7.4	6.7	24.00
01-11	9.7794	52.2	46.1	1592.21	1591.99	-0.01	0.23	7.3	6.7	24.00
02-11	10.0319	52.2	45.9	1592.77	1592.54	-0.01	0.24	7.3	6.7	24.00
03-11	T 10.7165	53.7	46.9	1583.07	1582.84	0.00	0.23	7.4	6.8	23.83
04-11	11.7013	56.4	49.1	1594.48	1594.24	0.00	0.24	7.1	6.5	24.00
05-11	T 10.0073	53.9	46.5	1357.96	1357.78	0.00	0.18	7.2	6.6	20.46
06-11	T 8.6881	52.3	44.3	1084.69	1084.56	0.00	0.13	7.3	6.7	16.37
07-11	T 8.3754	52.0	43.8	1024.96	1024.85	0.00	0.11	7.4	6.7	15.46
08-11	T 9.2786	53.0	45.6	1247.10	1246.96	-0.01	0.15	7.1	6.4	18.80
09-11	T 10.0143	54.0	46.8	1388.23	1388.08	-0.02	0.17	6.9	6.3	20.91
10-11	T 10.7817	54.8	47.9	1563.55	1563.36	-0.02	0.21	6.9	6.3	23.54
11-11	10.1063	53.4	47.1	1593.11	1592.88	0.00	0.23	7.0	6.4	24.00
12-11	T 8.9170	51.7	45.0	1335.60	1335.43	0.00	0.17	7.0	6.4	20.14
13-11	T 10.7955	55.3	48.2	1512.77	1512.60	-0.03	0.20	7.0	6.3	22.78
14-11	10.9665	55.4	48.5	1593.87	1593.68	-0.01	0.20	6.8	6.2	24.00
15-11	T 10.3185	53.7	47.2	1586.71	1586.53	-0.02	0.20	6.8	6.2	23.91
16-11	T 9.9719	53.6	46.8	1451.71	1451.56	-0.02	0.17	6.8	6.2	# 21.87
17-11	T 10.4302	53.8	47.2	1580.11	1579.93	-0.01	0.19	6.8	6.1	23.80
18-11	T 9.9924	53.4	46.6	1474.61	1474.42	0.00	0.19	6.8	6.2	22.21
Итого	301.5811	52.7'	46.2'	46330.84	46324.75'	-0.46	6.55	7.0	6.4	702.82

Tотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta_t_кмин + Tэл.пит + Tпроч.ав.
 744.00ч = 702.82ч + 0.00ч + 0.00ч + 39.39ч + 2.47ч + 0.33ч

T/C Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Tнар [час]
19-11-17 00:00	19613.8215	2705841.81	2705506.87	44416.26
19-10-17 00:00	19312.2404	2659510.97	2659182.12	43713.44
Итого	301.5811	46330.84	46324.75'	702.82

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

Табл = 744.00ч

ОТЧЕТ ПО УЗЛУ УЧЕТА 1 С 19.10.17г. ЗА 31 СУТОК

Чи-сло	ПП ч: м: с	W Гкал	Му т	M1 т	T1 гр.С	P1 МПа	M3 т	T3 гр.С
19	0:00:00	2,26	-3,927	839,6	49,1	0,6634	843,52	46,2
20	0:00:00	3,268	-3,692	839,22	53,4	0,6679	842,92	49,3
21	0:00:00	4,093	-4,003	839,08	56,5	0,6706	843,08	51,5
22	0:00:00	5,51	-3,876	838,13	62,3	0,6771	842	55,5
23	0:00:00	5,661	-3,804	838,03	62,8	0,6799	841,83	55,8
24	0:00:00	5,65	-4,008	838,06	62,6	0,6751	842,07	55,6
25	0:00:00	5,556	-3,67	838,37	61,7	0,6615	842,04	54,9
26	0:00:00	5,418	-3,472	837,84	60,8	0,6617	841,31	54,2
27	0:00:00	5,631	-3,809	837,03	61,9	0,6609	840,84	55,0
28	0:00:37	5,527	-3,83	759,69	61,6	0,6463	763,52	55,3
29	0:00:00	5,665	-4,664	870,8	62,1	0,6493	875,46	55,4
30	0:00:00	5,253	-4,662	835,35	62,3	0,648	840,01	55,7
31	0:00:00	5,118	-4,616	835,55	61,9	0,6504	840,16	55,5
01	0:00:00	5,571	-4,459	835,92	63,1	0,6524	840,38	56,2
02	0:00:30	5,64	-3,763	804,43	62,8	0,6549	808,2	56,0
03	0:00:00	5,926	-4,386	858,1	63,7	0,6669	862,49	56,6
04	0:00:00	5,594	-3,958	858,51	62,4	0,6631	862,47	55,7
05	0:00:00	5,444	-4,32	858,51	62,2	0,6624	862,83	55,7
06	0:00:00	5,69	-4,121	848,57	63,5	0,6587	852,7	56,6
07	0:00:00	5,397	-4,26	834,89	62,7	0,657	839,15	56,0
08	0:00:00	5,336	-3,883	834,77	62,7	0,6538	838,65	56,1
09	0:00:00	5,552	-4,056	834,87	63,5	0,6545	838,93	56,6
10	0:00:00	5,522	-3,905	834,72	62,8	0,6527	838,62	56,0
11	0:00:00	5,587	-4,14	843,65	63,2	0,6532	847,79	56,3
12	0:00:00	5,412	-3,973	857,96	63,0	0,6584	861,93	56,5
13	0:00:42	5,04	-4,495	857,07	61,0	0,6425	861,57	54,9
14	0:00:00	5,195	-4,802	856,97	61,4	0,6429	861,78	55,1
15	0:00:41	4,9	-5,043	855,87	60,0	0,6491	860,91	54,0
16	0:00:00	4,908	-4,78	847,41	60,2	0,6508	852,19	54,2
17	0:00:00	3,467	-2,541	532,11	48,8	0,5124	534,65	48,1
18	0:00:00	5,293	-4,487	832,63	60,9	0,6512	837,12	54,4
Итого:	0:02:30	160,08	-127,4	25734			25861	

СТД N 6003AB7A

20.11.17г 17ч 35мин 26с

Сосновая 32

ОТЧЕТ ПО УЗЛУ УЧЕТА 2 С 19.10.17г. ЗА 31 СУТОК

чи-сло	ПП ч: м: с	W Гкал	Mу т	M2 т	T2 гр.С	P2 МПа	M4 т	T4 гр.С
19	0:00:00	3,714	43,121	236,95	59,2	0,6343	193,83	52,2
20	0:00:00	3,385	39,872	234,87	57,7	0,6504	195	51,2
21	0:00:00	3,462	42,502	236,88	57,2	0,6679	194,37	50,9
22	0:00:00	3,4	44,394	240,77	55,8	0,6568	196,38	50,1
23	0:00:00	2,847	32,095	238,36	55,3	0,6611	206,27	49,4
24	0:00:00	2,51	25,88	237,57	54,7	0,6652	211,69	49,0
25	0:00:00	2,334	19,768	231,09	55,1	0,6468	211,33	48,8
26	0:00:00	2,6	27,488	208,81	55,7	0,5536	181,32	49,0
27	0:00:00	2,936	35,07	226,31	55,4	0,6321	191,24	49,3
28	0:00:37	3,36	38,084	221,49	57,9	0,6171	183,4	50,6
29	0:00:00	3,826	45,411	243,42	57,4	0,6175	198,01	50,2
30	0:00:00	3,537	41,138	231,84	57,9	0,6189	190,71	50,8
31	0:00:00	3,369	40,384	228,54	57,2	0,625	188,15	50,6
01	0:00:00	3,436	41,777	231,17	56,7	0,6266	189,4	50,0
02	0:00:30	3,388	40,477	232	56,8	0,6147	191,52	50,1
03	0:00:00	3,548	41,282	235,83	57,8	0,6228	194,55	50,8
04	0:00:00	3,323	37,464	232,67	57,7	0,6173	195,21	50,8
05	0:00:00	3,497	40,297	234,12	57,8	0,618	193,82	50,8
06	0:00:00	3,721	41,838	235,45	59,0	0,6111	193,61	51,5
07	0:00:00	3,285	38,463	234,13	56,8	0,6199	195,67	50,3
08	0:00:00	3,36	38,554	233,84	57,8	0,6146	195,28	51,0
09	0:00:00	3,483	39,668	234,93	58,1	0,6182	195,27	51,1
10	0:00:00	3,399	37,954	233,12	57,4	0,6217	195,17	50,3
11	0:00:00	3,505	39,307	233,42	58,0	0,6297	194,11	50,7
12	0:00:00	3,548	41,784	236,97	57,2	0,6104	195,19	50,3
13	0:00:42	3,489	40,657	233,81	58,1	0,6295	193,15	51,2
14	0:00:00	3,493	40,984	234,37	57,4	0,6213	193,38	50,5
15	0:00:41	3,218	38,888	217,79	56,4	0,6271	178,9	49,7
16	0:00:00	3,414	39,657	231,21	57,5	0,6138	191,55	50,6
17	0:00:00	-0,54	-199,5	179,84	43,4	0,6351	379,33	40,7
18	0:00:00	3,645	41,545	229,86	58,5	0,6138	188,31	51,0
Итого:	0:02:30	99,491	956,31	7151,4			6195,1	

СТД N 6003A87A

20.11.17г 17ч 36мин 04с

Сосновая 32


**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 10 МЕС 17 Г.**

Название потребителя
Адрес потребителя
Ответственное лицо

Северная 5 корп. 3

Абонент _____
Телефон _____

Вычислитель TC-0201-2-2-1-1-0-TE Сер.ном. 162417
Отчетное число месяца 24 Отчетное время 00:00

Расход под 0.25..125.00 м3/ч Ду 100 мм
Расход обр 0.25..125.00 м3/ч Ду 100 мм
Расход п ротар 10.000 л/мин Ду 32 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	tпод [ат]	tобр [ат]	Tнар [час]
19-10	23.4704	73.2	48.9	966.72	966.12	0.75	0.00	6.2	6.0	24.00
20-10	25.0067	73.4	49.1	1032.33	1031.76	0.25	0.00	6.2	6.0	24.00
21-10	24.4671	73.0	48.1	983.28	982.74	0.31	0.00	6.1	6.0	24.00
22-10	24.7224	74.2	47.7	931.77	931.26	0.08	0.00	6.1	6.0	24.00
23-10	24.3936	73.7	47.4	929.82	929.33	0.49	0.00	6.1	6.0	24.00
24-10	26.0624	73.0	50.1	1141.82	1141.13	0.29	0.00	6.6	6.1	24.00
25-10	27.5855	75.1	50.9	1139.06	1138.47	0.66	0.00	8.0	6.1	24.00
26-10	25.3325	73.7	51.5	1139.54	1138.37	0.63	0.00	1.17	6.1	24.00
27-10	13.0788	68.7	46.8 <	596.05 <	595.47	0.45	0.00	0.58 <	3.5 <	12.70
28-10	23.1988	69.2	44.4	937.62	936.88	0.34	0.00	0.74	6.2	24.00
29-10	24.0255	69.7	45.6	994.87	994.14	0.25	0.00	0.73	6.2	24.00
30-10	22.4420	68.4	46.2	1010.71	1009.81	0.34	0.00	0.90	6.2	24.00
31-10	22.5169	69.1	45.5	953.30	952.48	0.57	0.00	0.82	6.2	24.00
01-11	24.6855	72.2	45.8	934.69	933.97	0.30	0.00	0.72	6.2	24.00
02-11	26.6520	75.1	47.1	952.13	951.53	0.60	0.00	0.60	6.2	24.00
03-11	27.5761	76.6	48.4	978.10	977.52	0.41	0.00	0.58	6.2	24.00
04-11	26.3660	73.5	47.3	1004.84	1004.22	3.70	0.00	0.62	6.2	24.00
05-11	25.6558	72.7	48.1	1042.70	1042.04	1.17	0.00	0.66	6.2	24.00
06-11	25.9403	72.7	48.3	1063.64	1062.98	0.17	0.00	0.66	6.2	24.00
07-11	25.1185	71.4	47.9	1067.91	1067.16	0.41	0.00	0.75	6.3	24.00
08-11	24.5720	71.5	47.1	1007.21	1006.46	0.29	0.00	0.75	6.2	24.00
09-11	26.4773	74.6	48.3	1007.97	1007.38	0.24	0.00	0.59	6.2	24.00
10-11	25.8162	73.4	47.9	1012.41	1011.77	0.23	0.00	0.64	6.2	24.00
11-11	25.3408	72.0	48.1	1057.95	1057.20	0.14	0.00	0.75	6.2	24.00
12-11	25.0655	71.4	47.6	1054.08	1053.33	0.30	0.00	0.75	6.2	24.00
13-11	25.6217	73.2	47.7	1003.56	1002.88	1.01	0.00	0.68	6.2	24.00
14-11	24.6078	72.0	47.4	1000.44	999.69	1.30	0.00	0.75	6.2	24.00
15-11	25.4736	72.7	47.6	1010.41	1009.64	3.27	0.00	0.77	6.2	24.00
16-11	25.6797	72.8	48.1	1040.20	1039.41	1.34	0.00	0.79	6.2	24.00
17-11	25.8783	73.1	47.9	1026.62	1025.85	0.19	0.00	0.77	6.2	24.00
18-11	25.8465	72.6	47.6	1033.70	1032.94	0.26	0.00	0.76	6.2	24.00
Итого	768.6762	72.6'	47.9'	31055.45	31033.93'	20.75	21.52	6.3	6.1	732.70

$T_{\text{отч.пер.}} = T_{\text{нар}} + T_{\text{мин}} + T_{\text{макс}} + T_{\text{delta_t<мин}} + T_{\text{эл.пит}} + T_{\text{проч.ав.}}$
 $744.00\text{ч} = 732.70\text{ч} + 11.28\text{ч} + 0.00\text{ч} + 0.00\text{ч} + 0.00\text{ч} + 0.02\text{ч}$

T/C Ввод т/сети нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Tнар [час]
19-11-17 00:00	4411.1998	241520.40	241276.24	305.63	8468.47
19-10-17 00:00	3642.5236	210464.95	210242.31	284.88	7735.77
Итого	768.6762	31055.45	31033.93'	20.75	732.70

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

Тош = 744.00ч

20-11-17 Подпись 

**РЕСУРЧНЫ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 10 мес 17 г.**

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя Огарево 6 Телефон _____
 Ответственное лицо _____

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

Расход под 0.000..40.000 м3/ч Ду 50 мм
 Расход обр 0.000..40.000 м3/ч Ду 50 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Tнар [час]	
19-10	2.29444	67.0	56.9	227.397	228.527	-1.130	0.000	2.4	1.8	24.00
20-10	2.14976	63.8	53.7	213.796	215.379	-1.583	0.000	2.4	1.9	23.80
21-10	2.49349	69.1	57.0	205.026	206.085	-1.071	0.012	2.3	1.9	24.00
22-10	2.66182	71.1	58.0	203.664	204.839	-1.175	0.000	2.3	1.9	24.00
23-10	2.70156	72.4	58.4	192.462	194.068	-1.674	0.068	2.4	1.8	23.92
24-10	2.60035	71.3	57.3	185.956	187.069	-1.235	0.122	2.3	1.9	23.94
25-10	2.83165	70.1	56.8	214.188	214.751	-0.563	0.000	2.3	1.9	24.00
26-10	2.90974	69.2	55.6	213.499	214.408	-0.909	0.000	2.4	1.9	24.00
27-10	2.86961	69.0	55.5	212.618	214.112	-1.502	0.008	2.4	1.9	24.00
28-10	2.85148	69.0	55.7	214.562	216.338	-1.776	0.000	2.3	1.9	24.00
29-10	2.80558	69.2	56.1	213.839	215.651	-1.812	0.000	2.4	1.9	24.00
30-10	2.68957	69.0	56.3	213.204	215.075	-1.871	0.000	2.4	1.9	24.00
31-10	2.67159	68.7	56.2	214.210	216.370	-2.160	0.000	2.4	1.9	24.00
01-11	2.74166	68.0	55.3	214.759	216.732	-1.973	0.000	2.3	1.9	24.00
02-11	2.86412	68.3	55.0	214.120	215.733	-1.613	0.000	2.4	1.9	24.00
03-11	2.84693	67.9	54.5	211.882	213.446	-1.564	0.000	2.3	1.9	24.00
04-11	2.79583	67.7	54.6	213.656	215.437	-1.781	0.000	2.3	1.9	24.00
05-11	2.77003	68.1	55.1	213.581	217.068	-3.487	0.000	2.4	1.9	24.00
06-11	2.76229	68.6	55.7	214.267	217.541	-3.274	0.000	2.4	1.9	24.00
07-11	2.78342	68.9	55.9	214.422	217.483	-3.061	0.000	2.4	1.9	24.00
08-11	2.79126	68.9	55.8	214.099	217.074	-2.975	0.000	2.4	1.9	24.00
09-11	2.76776	68.5	55.6	213.950	217.068	-3.118	0.000	2.4	1.9	24.00
10-11	2.83007	68.2	54.9	214.245	217.250	-3.005	0.000	2.3	1.9	24.00
11-11	2.83783	68.3	55.0	214.456	217.963	-3.507	0.000	2.4	1.9	24.00
12-11	2.79220	68.4	55.3	213.953	217.460	-3.507	0.000	2.4	1.9	24.00
13-11	2.82315	68.0	54.8	214.599	217.721	-3.122	0.000	2.4	1.9	24.00
14-11	2.83743	68.0	54.7	214.152	217.507	-3.355	0.000	2.4	1.9	24.00
15-11	2.85671	68.1	54.8	214.713	217.926	-3.213	0.000	2.4	1.9	24.00
16-11	2.89884	68.6	55.1	213.976	217.807	-3.831	0.000	2.4	1.9	24.00
17-11	2.85893	68.2	54.8	214.154	218.154	-4.000	0.000	2.4	1.9	24.00
18-11	2.85070	68.0	54.7	214.415	217.911	-3.496	0.000	2.4	1.9	24.00
Итого	85.23980	68.6'	55.7'	6577.820	6649.953'	-72.343	0.210	2.4	1.9	743.66

Тотч.пер. = Tнар + Tмакс + Tdelta_ткмики + Tэл.пит + Tпроч.ав.
 744.00ч = 743.66ч + 0.00ч + 0.29ч + 0.04ч + 0.01ч

T/C Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Tнар [час]
19-11-17 00:00	2701.53886	219223.061	218558.491	23469.42
19-10-17 00:00	2616.29906	212645.241	211908.538	22725.76
Итого	85.23980	6577.820	6649.953'	743.66

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

Табл = 744.00ч



**РЕСУРСНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 10 мес 17 г.**

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя Огарево 6 Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Вычислитель ТС-401-5-5-3-Е2Т Сер.ном. 130144 Расход под 0.000..20.000 м³/ч Ду 40 мм
 Отчетное число месяца 24 Отчетное время 00:00 Расход обр 0.000..10.000 м³/ч Ду 25 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	tn [°C]	Vпод [м ³]	Vобр [м ³]	Vпод-Vобр [м ³]	рпод [ат]	робр [ат]	Tнар [час]	
19-10	0.50114	53.8	47.7	21.1	64.244	60.001	-0.800	5.043	3.3	2.8	24.00
20-10 <	0.52720	51.7	46.1	20.4	65.815	59.411	-0.690	7.094	3.3	2.8	24.00
21-10	0.60319	53.6	47.4	20.3	65.779	58.516	-0.302	7.565	3.2	2.8	24.00
22-10	0.62538	55.4	48.7	20.0	65.584	58.961	-0.548	7.171	3.2	2.7	24.00
23-10	0.58535	56.5	49.5	20.1	63.909	58.985	-0.583	5.507	3.3	2.8	24.00
24-10 <	0.56903	56.0	49.0	19.4	64.349	59.930	-0.732	5.151	3.3	2.8	R# 23.95
25-10	0.54957	55.5	48.6	19.7	64.144	60.008	-0.831	4.967	3.3	2.8	24.00
26-10	0.56894	54.4	47.8	18.7	64.451	59.274	-0.665	5.842	3.3	2.8	24.00
27-10	0.54535	54.1	47.6	18.7	64.400	59.785	-0.889	5.504	3.2	2.8	24.00
28-10	0.58431	54.3	47.8	18.9	65.151	59.376	-0.924	6.699	3.2	2.8	24.00
29-10	0.58482	54.7	48.2	19.1	65.059	59.337	-0.678	6.400	3.2	2.7	24.00
30-10 <	0.51590	54.3	48.0	17.7	63.429	59.135	-0.790	5.064	3.3	2.8	24.00
31-10 <	0.51278	54.2	47.8	20.1	63.822	59.671	-0.676	4.827	3.2	2.8	24.00
01-11 <	0.47596	53.1	46.9	19.7	63.674	60.450	-0.951	4.175	3.2	2.8	24.00
02-11	0.53448	53.4	47.1	18.7	64.124	59.538	-0.842	5.428	3.2	2.7	24.00
03-11 <	0.57551	53.2	47.0	18.4	64.962	58.729	-0.651	6.884	3.2	2.7	24.00
04-11	0.50372	53.0	46.8	18.8	63.632	59.833	-1.190	4.989	3.2	2.8	24.00
05-11	0.49131	53.4	47.1	19.0	63.947	60.667	-0.929	4.209	3.2	2.8	24.00
06-11	0.57894	54.1	47.8	19.0	65.210	59.375	-0.907	6.742	3.2	2.7	24.00
07-11	0.54252	54.2	47.9	19.5	64.327	59.358	-0.710	5.679	3.2	2.8	24.00
08-11	0.47799	54.1	47.7	19.4	63.028	60.191	-0.843	3.680	3.3	2.8	24.00
09-11 <	0.48367	53.9	47.4	18.7	63.035	60.129	-0.781	3.687	3.2	2.8	24.00
10-11 <	0.50071	53.5	47.2	18.9	63.278	59.570	-1.003	4.711	3.2	2.8	24.00
11-11 <	0.54079	53.6	47.3	18.8	64.226	59.190	-0.723	5.759	3.2	2.7	24.00
12-11 <	0.55420	53.8	47.5	18.6	64.270	58.920	-1.041	6.391	3.2	2.7	23.99
13-11 <	0.50582	53.2	46.9	18.7	63.428	59.415	-0.826	4.839	3.2	2.8	24.00
14-11 <	0.50005	53.2	46.9	18.6	63.301	59.454	-0.340	4.387	3.2	2.8	24.00
15-11 <	0.52675	53.4	47.0	18.5	63.523	58.869	-0.654	5.308	3.2	2.8	24.00
16-11 <	0.56589	51.5	46.0	18.3	59.785	52.473	-0.785	8.097	2.8	2.4	23.53
17-11	0.65396	53.4	47.2	18.3	67.173	58.506	-0.044	8.711	3.2	2.7	24.00
18-11	0.60150	53.3	47.0	18.5	65.755	58.907	-0.429	7.277	3.2	2.7	24.00
Итого	16.88973	53.9	47.6	19.2	1990.814	1835.984	-22.957	177.787	3.2	2.8	743.47

Tотч.пер. = Tнар + Tмакс + Tэл.пит + Tпроч.ав.
 744.00ч = 743.47ч + 0.00ч + 0.04ч + 0.49ч

T/C ГВС нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Vпод [м ³]	Vобр [м ³]	Tнар [час]
19-11-17 00:00	1217.54994	123942.375	109323.070	35400.00
19-10-17 00:00	1200.66021	121951.561	107487.086	34656.53
Итого	16.88973	1990.814	1835.984	743.47

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

Tобщ = 744.00ч

20-11-17 Подпись 