

Потребление тепловой энергии по узлу учета №1 с 16.10.2023 по 15.11.2023

Абонент:

Адрес: МО,г.Одинцово,Ш.Красногорская,дом 4

Телефон:

Дата	Тепловая энергия, Гкал	Объем, куб.м		Масса, т		Температура, С		Давление, МПа		Масса утечек, т	Перерыв питания, ч:мин:с	Тхол. воды, С
		Впод	Вобр	Мпод	Мобр	Тпод	Тобр	Рпод	Робр			
16.10	0.802	222.222	228.816	220.435	227.293	41.1	37.5	0.600	0.600	-6.858	00:00:00	7.0
17.10	0.996	221.739	228.201	219.094	225.889	43.9	39.3	0.600	0.600	-6.795	00:00:00	7.0
18.10	0.957	225.162	231.847	223.203	230.218	42.8	38.5	0.600	0.600	-7.015	00:00:00	7.0
19.10	1.092	228.790	235.505	226.591	233.698	45.0	40.2	0.600	0.600	-7.106	00:00:00	7.0
20.10	1.321	229.362	235.900	226.737	233.786	49.3	43.5	0.600	0.600	-7.049	00:00:00	7.0
21.10	1.643	229.962	236.327	226.731	233.795	54.9	47.7	0.600	0.600	-7.063	00:00:00	7.0
22.10	1.740	230.170	236.520	226.733	233.840	56.7	49.1	0.600	0.600	-7.107	00:00:00	7.0
23.10	1.759	227.084	233.459	223.589	230.737	57.7	49.8	0.600	0.600	-7.149	00:00:00	7.0
24.10	1.754	213.666	219.683	210.338	217.133	58.0	49.7	0.600	0.600	-6.795	00:00:00	7.0
25.10	1.589	153.319	157.753	151.035	156.167	56.7	46.1	0.600	0.600	-5.131	00:00:00	7.0
26.10	1.696	153.767	158.140	151.335	156.472	58.5	47.3	0.600	0.600	-5.137	00:00:00	7.0
27.10	1.716	153.679	158.028	151.209	156.336	59.0	47.7	0.600	0.600	-5.127	00:00:00	7.0
28.10	1.509	155.469	159.993	153.296	158.464	54.8	45.0	0.600	0.600	-5.168	00:00:00	7.0
29.10	1.477	158.102	162.801	155.964	161.281	53.9	44.4	0.600	0.600	-5.317	00:00:00	7.0
30.10	1.096	157.354	162.382	155.755	161.193	46.3	39.3	0.600	0.600	-5.437	00:00:00	7.0
31.10	0.864	154.043	159.120	152.748	158.120	42.1	36.5	0.600	0.600	-5.373	00:28:32	7.0
01.11	0.866	153.295	158.418	151.982	157.405	42.5	36.8	0.600	0.600	-5.423	00:00:00	7.0
02.11	0.911	153.231	158.286	151.845	157.225	43.7	37.7	0.600	0.600	-5.380	00:00:00	7.0
03.11	1.212	153.036	157.819	151.294	156.551	49.2	41.2	0.600	0.600	-5.258	00:00:00	7.0
04.11	1.000	152.191	157.140	150.724	156.040	45.1	38.4	0.600	0.600	-5.316	00:00:00	7.0
05.11	0.850	152.837	157.917	151.539	156.912	42.3	36.7	0.600	0.600	-5.373	00:00:00	7.0
06.11	0.825	157.546	162.754	156.224	161.713	42.1	36.8	0.600	0.600	-5.489	00:00:00	7.0
07.11	0.817	157.743	162.955	156.427	161.916	42.0	36.7	0.600	0.600	-5.489	00:00:00	7.0
08.11	0.832	157.928	163.126	156.597	162.078	42.2	36.9	0.600	0.600	-5.482	00:00:00	7.0
09.11	0.851	158.204	163.385	156.871	162.343	42.2	36.7	0.600	0.600	-5.473	00:00:00	7.0
10.11	0.869	158.508	163.699	157.174	162.664	42.1	36.6	0.600	0.600	-5.490	00:00:00	7.0
11.11	0.878	153.396	158.473	152.109	157.487	42.1	36.3	0.600	0.600	-5.378	00:00:00	7.0
12.11	1.031	153.804	158.740	152.306	157.622	45.3	38.5	0.600	0.600	-5.317	00:00:28	7.0
13.11	1.436	155.182	159.680	153.119	158.219	53.3	43.9	0.600	0.600	-5.100	00:00:00	7.0
14.11	1.380	154.179	158.789	152.173	157.355	52.8	43.7	0.600	0.600	-5.182	00:00:00	7.0
15.11	1.347	153.507	158.170	151.579	156.792	51.8	42.9	0.600	0.600	-5.213	00:00:00	7.0
Итого:	37.115	5438.477	5603.828	5376.755	5556.745	48.5	41.6	0.600	0.600	-179.990	00:29:00	

Тепловая энергия и масса на начало и окончание отчетного периода (нарастающим итогом):

Дата	Время	Энергия, Гкал	Мпод, т	Мобр, т
16.10.2023	00:00:00	1764.314	241675.4	246165.6
16.11.2023	00:00:00	1801.429	247052.2	251722.4

Время счета, время работы в штатном и нештатном режимах за отчетный период, ч:мин:с:

Точ	Траб	Тнш	Тmin	Тmax	Тdt	Тф	Тэп
744:00:00	743:26:52	000:33:08	000:00:04	000:00:00	000:04:08	000:00:00	000:29:00

Ответственное лицо: _____ / /

Код СТД: 4612541Е

Дата и время создания отчета: 16.11.2023 11:43:16

Потребление тепловой энергии по узлу учета №2 с 16.10.2023 по 15.11.2023

Абонент:

Адрес: МО,г.Одинцово,Ш.Красногорская,дом 4

Телефон:

Дата	Тепловая энергия, Гкал	Объем, куб.м		Масса, т		Температура, С		Давление, МПа		Масса утечек, т	Перерыв питания, ч:мин:с	Тхол. воды, С
		Впод	Вобр	Мпод	Мобр	Тпод	Тобр	Рпод	Робр			
16.10	0.768	208.094	211.528	206.401	210.106	41.4	37.7	0.600	0.600	-3.704	00:00:00	7.0
17.10	0.928	207.117	210.596	203.706	207.502	44.2	39.6	0.600	0.600	-3.796	00:00:00	7.0
18.10	0.889	210.317	213.954	208.469	212.427	43.0	38.8	0.600	0.600	-3.958	00:00:00	7.0
19.10	1.021	213.904	217.530	211.823	215.838	45.3	40.4	0.600	0.600	-4.015	00:00:00	7.0
20.10	1.237	214.076	217.637	211.603	215.664	49.6	43.7	0.600	0.600	-4.061	00:00:00	7.0
21.10	1.539	214.377	217.745	211.339	215.390	55.2	47.9	0.600	0.600	-4.051	00:00:00	7.0
22.10	1.621	214.395	217.716	211.164	215.223	57.0	49.3	0.600	0.600	-4.059	00:00:00	7.0
23.10	1.653	211.630	214.749	208.344	212.225	57.9	50.0	0.600	0.600	-3.881	00:00:00	7.0
24.10	1.639	200.384	203.268	197.240	200.882	58.3	50.0	0.600	0.600	-3.642	00:00:00	7.0
25.10	1.499	150.129	151.517	147.874	149.950	57.0	46.8	0.600	0.600	-2.076	00:00:00	7.0
26.10	1.594	150.335	151.679	147.939	150.033	58.8	48.0	0.600	0.600	-2.094	00:00:00	7.0
27.10	1.625	150.305	151.608	147.868	149.940	59.3	48.3	0.600	0.600	-2.072	00:00:00	7.0
28.10	1.422	152.254	153.690	150.106	152.180	55.1	45.6	0.600	0.600	-2.074	00:00:00	7.0
29.10	1.389	154.648	156.215	152.535	154.716	54.1	45.0	0.600	0.600	-2.181	00:00:00	7.0
30.10	1.030	154.043	155.852	152.460	154.677	46.6	39.8	0.600	0.600	-2.218	00:00:00	7.0
31.10	0.826	150.939	152.832	149.653	151.851	42.4	36.9	0.600	0.600	-2.198	00:28:32	7.0
01.11	0.835	150.116	152.110	148.814	151.118	42.7	37.1	0.600	0.600	-2.303	00:00:00	7.0
02.11	0.872	149.848	151.884	148.477	150.842	43.9	38.0	0.600	0.600	-2.366	00:00:00	7.0
03.11	1.150	149.380	151.367	147.663	150.122	49.4	41.6	0.600	0.600	-2.459	00:00:00	7.0
04.11	0.938	148.672	150.875	147.224	149.788	45.3	39.0	0.600	0.600	-2.565	00:00:00	7.0
05.11	0.810	149.345	151.729	148.063	150.742	42.6	37.1	0.600	0.600	-2.679	00:00:00	7.0
06.11	0.800	153.835	156.331	152.529	155.316	42.3	37.1	0.600	0.600	-2.787	00:00:00	7.0
07.11	0.793	153.891	156.480	152.590	155.467	42.2	37.0	0.600	0.600	-2.876	00:00:00	7.0
08.11	0.807	153.989	156.641	152.674	155.619	42.4	37.1	0.600	0.600	-2.945	00:00:00	7.0
09.11	0.806	154.195	156.826	152.880	155.805	42.4	37.1	0.600	0.600	-2.925	00:00:00	7.0
10.11	0.816	154.479	157.123	153.163	156.105	42.4	37.0	0.600	0.600	-2.942	00:00:00	7.0
11.11	0.831	149.635	152.110	148.364	151.140	42.3	36.7	0.600	0.600	-2.776	00:00:00	7.0
12.11	0.975	149.713	152.218	148.240	151.120	45.5	39.0	0.600	0.600	-2.881	00:00:28	7.0
13.11	1.379	150.539	152.919	148.519	151.497	53.6	44.3	0.600	0.600	-2.978	00:00:00	7.0
14.11	1.326	149.854	152.196	147.886	150.798	53.0	44.0	0.600	0.600	-2.912	00:00:00	7.0
15.11	1.268	149.001	151.413	147.112	150.060	52.1	43.4	0.600	0.600	-2.948	00:00:00	7.0
Итого:	35.086	5223.438	5300.337	5162.721	5254.142	48.8	42.0	0.600	0.600	-91.421	00:29:00	

Тепловая энергия и масса на начало и окончание отчетного периода (нарастающим итогом):

Дата	Время	Энергия, Гкал	Мпод, т	Мобр, т
16.10.2023	00:00:00	1615.750	231849.7	235978.7
16.11.2023	00:00:00	1650.836	237012.4	241232.9

Время счета, время работы в штатном и нештатном режимах за отчетный период, ч:мин:с:

Тсч	Граб	Тнш	Тmin	Тmax	Тdt	Тф	Тэп
744:00:00	743:20:24	000:39:36	000:00:04	000:00:00	000:10:32	000:00:00	000:29:00

Ответственное лицо: _____ / /

Код СТД: 4612541Е

Дата и время создания отчета: 16.11.2023 11:43:37

МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 10 мес 23 г.

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя 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 17 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]
17.10	1.45104	73.8	69.2	314.053	313.874	0.00				24.00
18.10	1.54962	73.6	68.6	310.211	309.990	0.00	-0.021	0.242	<	23.96
19.10	1.41287	73.8	69.4	317.495	317.412	0.00		0.083	<	24.00
20.10	1.42247	73.6	69.1	315.364	315.261	0.00		0.103	<	23.97
21.10	1.48868	73.8	69.0	312.861	312.716	0.00		0.145	<	24.00
22.10	1.60216	73.8	68.6	310.890	310.758	0.00		0.132	<	24.00
23.10	1.54389	73.8	68.8	311.319	311.180	0.00		0.139	<	24.00
24.10	1.49743	73.8	69.0	310.094	309.955	0.00		0.139	<	24.00
25.10	1.54964	76.7	71.7	306.123	306.015	0.00		0.108	<	24.00
26.10	1.59733	76.7	71.4	303.720	303.641	0.00		0.079	<	24.00
27.10	1.50920	76.7	71.6	296.629	296.604	0.00	-0.038	0.063	<	23.66
28.10	1.11816	77.1	72.1	227.142	227.086	0.00		0.056	<	18.04
29.10	1.14016	76.7	71.5	219.203	219.148	0.00		0.055	<	17.48
30.10	1.35730	76.7	71.1	241.670	241.623	0.00	-0.001	0.048	<	19.15
31.10	1.56226	76.2	71.3	314.764	314.713	0.00		0.051	<	24.00
01.11	1.41830	74.1	69.6	316.969	316.932	0.00		0.037	<	24.00
02.11	1.46610	75.3	70.7	320.588	320.537	0.00		0.051	<	24.00
03.11	1.54043	75.8	70.9	317.933	317.878	0.00		0.055	<	24.00
04.11	1.52319	75.8	71.0	316.245	316.212	0.00		0.033	<	24.00
05.11	1.49752	73.2	68.5	315.352	315.314	0.00		0.038	<	24.00
06.11	1.28378	63.7	59.4	299.701	299.662	0.00		0.039	<	24.00
07.11	1.24129	61.6	57.3	292.757	292.713	0.00		0.044	<	23.97
08.11	1.21326	61.4	57.2	288.713	288.650	0.00		0.063	<	23.92
09.11	1.16079	60.8	56.8	285.990	285.927	0.00		0.063	<	23.87
10.11	1.29067	62.7	58.3	295.512	295.477	0.00	-0.021	0.056	<	23.98
11.11	1.47749	73.7	69.3	336.230	336.168	0.00		0.062	<	23.97
12.11	1.60575	74.9	69.9	321.796	321.741	0.00		0.055	<	23.90
13.11	1.56251	77.7	72.9	328.255	328.205	0.00		0.050	<	24.00
14.11	1.44802	75.4	70.0	268.654	268.532	0.00		0.122	<	24.00
15.11	1.38914	72.3	64.1	169.963	169.843	0.00	-0.081	0.201	<	23.98
16.11	1.27919	67.7	62.3	238.491	238.474	0.00	-0.133	0.150	<	24.00
Итого	44.19964	72.7'	67.9'	9124.687	9122.241	0.00	-0.295	2.741		725.85

Точ.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.
 744.00ч = 725.85ч + 0.00ч + 0.00ч + 18.06ч + 0.00ч + 0.09ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
17-11-23 00:00	5286.26307	649775.286	649488.366	84.03	64104.46
17-10-23 00:00	5242.06343	640650.599	640366.125	84.03	63378.61
Итого	44.19964	9124.687	9122.241	0.00	725.85

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)

21.11.23 Подпись _____



МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 10 мес 23 г.

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя Любы Новоселовой 12А Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Вычислитель ТС-201-0-2-1 Сер.ном. 32476 Расход под 0.100.. 25.000 м3/ч Ду 50 мм
 Отчетное число месяца 17 Отчетное время 00:00 Расход обр 0.100.. 25.000 м3/ч Ду 50 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]	Tнар [час]
17.10	3.54887	73.4	51.8	164.112	163.797	0.00	0.315	24.00
18.10	3.41437	73.0	51.5	158.797	158.488	0.00	0.309	24.00
19.10	3.54270	73.4	52.1	166.401	166.076	0.00	0.325	24.00
20.10	3.43095	72.8	52.1	165.494	165.155	0.00	0.339	24.00
21.10	3.59184	73.4	53.0	176.071	175.706	0.00	0.365	24.00
22.10	3.60298	73.4	50.1	155.072	154.806	0.00	0.266	24.00
23.10	3.52213	73.4	52.7	170.389	170.043	0.00	0.346	24.00
24.10	3.58170	73.9	50.5	153.457	153.198	0.00	0.259	# 24.00
25.10	3.69012	76.7	50.1	139.030	138.863	0.00	0.167	24.00
26.10	3.65884	76.1	48.6	132.989	132.842	0.00	0.147	24.00
27.10	3.97115	> 76.4	50.8	155.177	154.970	0.00	0.207	23.99
28.10	4.11995	76.3	49.6	154.390	154.205	0.00	0.185	24.00
29.10	4.30272	76.4	50.6	167.294	167.072	0.00	0.222	24.00
30.10	4.15930	76.3	49.5	155.164	154.979	0.00	0.185	24.00
31.10	4.09980	75.3	51.9	175.744	175.454	0.00	0.290	24.00
01.11	3.52089	73.9	50.1	148.081	147.839	0.00	0.242	24.00
02.11	3.13400	74.8	51.5	134.503	134.279	0.02	0.224	24.00
03.11	3.41697	75.3	50.0	134.968	134.781	0.00	0.187	24.00
04.11	3.60834	75.4	49.3	138.290	138.109	0.00	0.181	24.00
05.11	3.09372	67.0	55.1	260.391	259.531	0.00	0.860	24.00
06.11	2.95640	62.5	56.0	460.832	458.960	0.00	1.872	24.00
07.11	2.92915	61.4	54.9	451.819	449.988	0.00	1.831	24.00
08.11	2.94833	60.9	54.3	447.919	446.109	0.00	1.810	24.00
09.11	2.92573	60.3	53.7	442.170	440.384	0.01	1.786	24.00
10.11	3.08316	62.2	53.6	358.308	356.961	0.00	1.347	24.00
11.11	3.25045	73.0	49.0	135.258	135.035	0.00	0.223	24.00
12.11	3.39557	74.6	46.9	122.548	122.408	0.00	0.140	24.00
13.11	3.38177	77.2	45.7	107.635	107.567	0.00	0.068	24.00
14.11	3.45628	70.0	50.2	174.419	174.028	0.00	0.391	24.00
15.11	3.60889	68.8	52.0	< 214.498	< 213.932	0.04	0.566	23.96
16.11	3.71955	67.6	55.5	<> 307.796	< 306.783	0.00	1.013	23.07
Итого	108.66662	69.3'	52.4'	6429.016	6412.348	0.07	16.668	743.02

Точ.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.
 744.00ч = 743.02ч + 0.07ч + 0.85ч + 0.03ч + 0.00ч + 0.03ч

Т/С Ввод т/сети нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
17-11-23 00:00	1823.72266	95549.032	95341.748	4.30	14563.13
17-10-23 00:00	1715.05604	89120.016	88929.400	4.23	13820.11
Итого	108.66662	6429.016	6412.348	0.07	743.02

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

Тобщ = 744.00ч
 Обновление 2.49 09-02-22 11ч НС-М-2.49 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

21.11.23 Подпись _____



МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 10 мес 23 г.

Название потребителя Бирюзова 2А Абонент _____
 Адрес потребителя _____ Телефон _____
 Ответственное лицо _____
 Вычислитель ТС-201-0-2-1-1 Сер.ном. 132935 Расход под 0.64.. 160.00 м3/ч Ду 100 мм
 Отчетное число месяца 17 Отчетное время 00:00 Расход обр 0.64.. 160.00 м3/ч Ду 100 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]	Tнар [час]	
17.10	15.4513	74.4	52.6	710.33	710.07	0.00	0.26	24.00	
18.10	14.2382	72.3	52.6	722.59	721.69	0.00	-0.01	0.91	
19.10	13.4425	74.7	50.4	552.88	552.65	0.00	0.23	24.00	
20.10	13.6205	73.9	50.0	571.11	570.90	0.00	0.21	24.00	
21.10	15.9321	74.8	52.1	704.15	703.80	0.00	0.35	24.00	
22.10	16.8231	75.0	53.0	764.20	763.59	0.00	0.61	24.00	
23.10	14.9132	74.7	51.1	632.64	632.21	0.00	0.43	24.00	
24.10	17.7139	74.1	54.9	923.64	922.70	0.01	0.94	24.00	
25.10	19.7393	73.8	57.7	1223.09	1221.09	0.00	2.00	24.00	
26.10	20.4950	75.0	59.9	1356.03	1353.66	0.00	2.37	24.00	
27.10	20.7799	75.6	61.9	1522.85	1519.15	0.00	3.70	24.00	
28.10	19.2778	74.9	59.9	1287.06	1284.92	0.00	2.14	24.00	
29.10	20.2952	74.3	60.9	1515.82	1512.58	0.00	3.24	24.00	
30.10	18.0548	75.3	60.0	1181.05	1179.51	0.00	1.54	24.00	
31.10	13.9312	75.0	59.3	890.53	889.54	0.00	0.99	24.00	
01.11	13.1547	72.2	60.3	1104.75	1102.75	0.00	2.00	24.00	
02.11	14.3344	72.9	61.5	1255.51	1252.94	0.00	2.57	24.00	
03.11	15.2868	73.5	60.4	1167.29	1165.44	0.00	1.85	24.00	
04.11	15.5114	73.6	61.2	1249.22	1247.02	0.00	2.20	24.00	
05.11	13.4973	71.8	61.6	1320.44	1317.33	0.00	3.11	24.00	
06.11	13.6136	72.9	61.0	1142.53	1140.22	0.00	2.31	24.00	
07.11	12.9862	71.9	61.6	1266.57	1263.56	0.00	3.01	24.00	
08.11	13.3419	73.4	61.1	1091.41	1089.35	0.01	2.06	24.00	
09.11	13.1352	72.2	61.9	1266.19	1263.25	0.00	2.94	24.00	
10.11	12.4765	73.7	62.3	1093.64	1091.49	0.00	2.15	# 23.12	
11.11	14.0784	72.8	61.2	1209.00	1206.73	0.00	2.27	24.00	
12.11	14.2746	73.1	61.2	1204.07	1201.83	0.00	2.24	24.00	
13.11	15.5240	72.7	60.8	1308.90	1306.50	0.00	2.40	24.00	
14.11	16.5990	73.2	60.8	1336.02	1333.71	0.00	2.31	24.00	
15.11	18.3708	73.1	61.6	1602.76	1598.52	0.00	4.24	24.00	
16.11	19.9322	74.0	62.1	1670.52	1666.74	0.00	3.78	24.00	
Итого	490.8250	73.6'	59.6'	34846.79	34785.44	0.02	-0.01	61.36	743.12

Точ.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.
 744.00ч = 743.12ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.88ч + 0.00ч

Т/С Ввод т/сети нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
17-11-23 00:00	44800.0019	3355129.54	3345409.16	61.87	77786.85
17-10-23 00:00	44309.1769	3320282.75	3310623.72	61.85	77043.73
Итого	490.8250	34846.79	34785.44	0.02	743.12

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

Тобщ = 744.00ч
 Обновление 2.49 12-11-13 10ч НС-М-2.49 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

21.11.23 Подпись _____



**ПЕЧАТНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОСИЛА ЗА 10 мес 23 г.**

Название потребителя _____
 Адрес потребителя _____
 Ответственное лицо _____

ул. Мухоморова Бирюзова 14

Абонент _____
 Телефон _____

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

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

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Tнар [час]
17-10	2.00839	73.8	48.9	80.675	80.340	0.335	5.9	4.4	24.00
18-10	1.42555	72.8	47.9	57.198	56.969	0.229	5.9	4.4	# 17.24
19-10	2.02853	74.2	48.8	79.935	79.585	0.350	5.9	4.4	24.00
20-10	1.98223	73.3	48.3	79.344	78.985	0.358	5.9	4.5	24.00
21-10	2.03302	74.1	48.2	78.250	77.899	0.351	5.9	4.5	24.00
22-10	2.05085	74.2	47.9	77.926	77.590	0.336	5.9	4.5	24.00
23-10	2.03792	74.3	48.3	78.424	78.089	0.335	5.9	4.5	R 24.00
24-10	2.02598	73.5	47.5	77.606	77.277	0.329	5.8	4.5	24.00
25-10	1.79901	73.0	46.1	74.213	73.888	0.325	5.7	4.5	24.00
26-10	2.05291	74.2	45.7	72.108	71.792	0.316	5.6	4.5	24.00
27-10	2.05754	74.5	45.5	70.762	70.446	0.316	5.6	4.5	24.00
28-10	2.05319	74.1	45.8	72.636	72.308	0.328	5.7	4.5	24.00
29-10	2.01500	73.4	45.2	71.420	71.095	0.325	5.6	4.5	24.00
30-10	2.10419	74.5	46.7	75.617	75.281	0.336	5.8	4.5	24.00
31-10	2.10300	74.4	48.7	81.713	81.332	0.381	6.0	4.4	24.00
01-11	1.90398	72.0	48.2	79.879	79.506	0.373	5.9	4.5	24.00
02-11	1.89639	72.2	47.9	77.856	77.501	0.355	5.9	4.5	24.00
03-11	1.95449	72.8	47.6	77.480	77.128	0.352	5.8	4.5	24.00
04-11	1.97792	72.8	47.1	76.903	76.557	0.346	5.8	4.4	24.00
05-11	1.86190	71.2	46.9	76.702	76.366	0.336	5.8	4.4	24.00
06-11	1.88512	72.3	47.9	77.400	77.065	0.335	5.8	4.5	24.00
07-11	1.82433	71.2	47.5	77.230	76.897	0.333	5.8	4.5	24.00
08-11	1.90722	72.8	48.4	78.365	78.027	0.335	5.9	4.4	24.00
09-11	1.85816	71.5	47.6	77.838	77.497	0.341	5.9	4.4	24.00
10-11	1.95184	73.0	48.4	79.491	79.137	0.354	5.9	4.4	24.00
11-11	1.91683	72.1	47.7	78.419	78.066	0.353	5.9	4.5	24.00
12-11	1.94349	72.4	47.6	78.407	78.058	0.349	5.9	4.5	24.00
13-11	1.91713	72.0	47.5	78.301	77.959	0.342	5.9	4.4	24.00
14-11	1.97189	72.6	47.6	78.848	78.502	0.346	5.9	4.5	24.00
15-11	1.95995	72.3	46.9	77.347	76.997	0.350	5.8	4.5	24.00
16-11	2.01754	73.2	47.1	77.170	76.822	0.348	5.8	4.5	24.00
Итого	60.72579	73.1	47.5	2375.463	2364.964	10.499	5.8	4.5	737.24

Тотч. нар. = Tнар + Tнакс + Tdelta_tмин + Tэл.лкт + Tпроч.ав. Tмин = 0.004
 744.004 = 737.244 + 0.004 + 0.004 + 6.744 + 0.024

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

T/C Стопование нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Tнар [час]
17-11-23 00:00	539.17305	20004.675	19827.234	8039.70
17-10-23 00:00	478.44750	17629.212	17462.270	5302.46
Итого	60.72579	2375.463	2364.964	737.24

Тотщ = 744.004 Pс=9.0/5.0/2.0ат

МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 10 мес 23 г.

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя Маршала Жукова 1/А 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 17 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]
17.10	4.12254	73.4	52.2	194.489	194.329	0.00	0.160	5.7	3.6	24.00
18.10	4.11150	73.2	52.4	197.735	197.574	0.00	0.161	5.6	3.6	24.00
19.10	3.84990	73.3	51.5	176.410	176.263	0.00	0.147	5.7	3.5	24.00
20.10	3.89889	73.2	51.2	177.130	176.984	0.00	0.146	5.7	3.5	24.00
21.10	4.30122	73.4	52.8	208.582	208.415	0.00	0.167	5.6	3.5	24.00
22.10	4.69544	73.5	54.7	249.997	249.774	0.00	0.223	5.6	3.6	24.00
23.10	4.30857	73.4	52.5	206.423	206.255	0.00	0.168	5.7	3.6	24.00
24.10	4.55640	73.5	53.9	233.616	233.422	0.00	0.194	5.6	3.6	24.00
25.10	5.04850	76.3	56.7	258.047	257.787	0.00	0.260	5.6	3.6	24.00
26.10	5.28138	76.5	58.1	286.158	285.879	0.00	0.279	5.5	3.6	24.00
27.10	5.42505	76.5	58.4	300.339	300.071	0.00	0.268	5.5	3.6	24.00
28.10	5.13120	76.8	57.4	264.501	264.184	0.00	0.317	5.5	3.5	24.00
29.10	5.00392	76.4	56.3	247.864	247.572	0.00	0.292	5.5	3.6	24.00
30.10	5.03754	76.4	56.0	245.989	245.702	0.00	0.287	5.5	3.6	24.00
31.10	3.47584	75.7	51.4	143.110	142.974	0.00	0.136	5.6	3.4	24.00
01.11	2.91482	73.1	50.2	126.940	126.823	0.00	0.117	5.5	3.4	24.00
02.11	3.08741	74.3	50.8	131.647	131.529	0.00	0.118	5.7	3.5	24.00
03.11	4.26688	75.2	53.1	193.281	193.093	0.00	0.188	5.6	3.5	24.00
04.11	4.49068	75.3	54.6	217.629	217.404	0.00	0.225	5.6	3.5	24.00
05.11	3.31568	73.6	51.0	146.290	146.156	0.00	0.134	5.6	3.5	24.00
06.11	2.77317	63.4	44.9	149.577	149.459	0.00	0.118	5.5	3.5	24.00
07.11	2.89278	60.9	43.7	168.012	167.876	0.00	0.136	5.4	3.5	24.00
08.11	3.08663	61.0	45.0	193.894	193.725	0.00	0.169	5.4	3.5	24.00
09.11	3.33912	60.5	46.4	237.427	237.197	0.00	0.230	5.3	3.5	24.00
10.11	3.56560	60.6	47.5	272.044	271.785	0.00	0.259	5.4	3.6	24.00
11.11	3.90460	73.1	51.7	182.529	182.372	0.00	0.157	5.9	3.5	24.00
12.11	4.19658	74.0	52.3	193.110	192.948	0.00	0.162	5.7	3.4	24.00
13.11	4.04488	76.9	53.2	170.308	170.167	0.00	0.141	5.7	3.4	24.00
14.11	4.04993	74.0	51.5	179.212	179.063	0.00	0.149	5.2	3.4	23.95
15.11	4.16654	72.6	49.7	182.262	182.081	0.00	0.181	4.2	3.4	24.00
16.11	4.62531	73.9	53.7	229.043	228.812	0.00	0.231	5.0	3.4	24.00
Итого	126.96850	72.5'	52.6'	6363.595	6357.675	0.00	5.920	5.5	3.5	743.95

Точ.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.
 744.00ч = 743.95ч + 0.03ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.02ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
17-11-23 00:00	18027.41400	886928.934	886432.059	97.29	134437.65
17-10-23 00:00	17900.44550	880565.339	880074.384	97.29	133693.70
Итого	126.96850	6363.595	6357.675	0.00	743.95

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 26-05-16 11ч НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

21.11.23 Подпись _____



МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 10 мес 23 г.

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя Садовая 22/А 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 17 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]
17.10	11.73124	74.0	61.9	972.898	972.606	0.00	0.292	<	<	24.00
18.10	11.91322	73.7	61.2	< 951.439	< 951.134	0.00	0.305	<	<	# 24.00
19.10	11.27662	74.0	61.5	905.325	904.971	0.00	0.354	<	<	24.00
20.10	11.40018	73.7	61.5	931.140	930.774	0.00	0.366	<	<	24.00
21.10	12.59901	74.0	61.0	971.828	971.511	0.00	0.317	<	<	24.00
22.10	13.69974	74.0	60.5	1018.507	1018.209	0.00	0.298	<	<	24.00
23.10	12.23769	74.0	61.1	950.888	950.604	0.00	0.284	<	<	24.00
24.10	12.44854	74.3	57.8	755.144	754.905	0.15	0.239	<	<	24.00
25.10	14.58438	77.2	61.5	932.390	932.022	0.00	0.368	<	<	24.00
26.10	15.38110	76.9	61.3	986.317	985.894	0.00	0.423	<	<	24.00
27.10	15.65829	77.0	61.3	997.133	996.740	0.00	0.393	<	<	24.00
28.10	14.60476	77.1	61.2	913.233	912.838	0.00	0.395	<	<	24.00
29.10	14.79819	77.0	60.9	918.322	917.906	0.00	0.416	<	<	24.00
30.10	14.25030	77.0	61.3	908.586	908.145	0.00	0.441	<	<	24.00
31.10	10.32099	76.2	63.0	786.161	785.742	0.00	0.419	<	<	24.00
01.11	9.77229	74.3	62.7	841.486	841.050	0.00	0.436	<	<	24.00
02.11	10.32689	75.4	62.6	802.463	802.020	0.00	0.443	<	<	24.00
03.11	12.47349	76.0	61.7	874.810	874.333	0.00	0.477	<	<	24.00
04.11	13.20790	76.0	61.4	908.091	907.602	0.00	0.489	<	<	24.00
05.11	10.19978	71.9	60.2	870.767	870.315	0.07	0.452	<	<	24.00
06.11	8.97759	63.3	54.3	995.783	995.375	0.00	0.408	<	<	24.00
07.11	8.91624	61.6	52.6	995.715	995.326	0.00	0.389	<	<	24.00
08.11	9.38046	61.3	52.1	1015.915	1015.534	0.00	0.381	<	<	24.00
09.11	9.88015	60.7	51.3	1053.383	1052.972	0.00	0.411	<	<	24.00
10.11	10.49068	63.0	53.2	1071.284	1070.902	0.00	0.382	<	<	24.00
11.11	11.59777	73.9	61.8	954.544	954.083	0.00	0.461	<	<	24.00
12.11	12.27502	75.1	61.6	908.622	908.145	0.00	0.477	<	<	24.00
13.11	11.94077	77.9	63.2	809.569	809.091	0.00	0.478	<	<	24.00
14.11	11.88942	74.0	58.3	< 758.865	< 758.437	0.00	0.428	<	<	23.94
15.11	12.91706	74.2	56.3	722.535	722.165	0.00	0.370	<	<	24.00
16.11	12.91745	74.4	59.3	<> 852.742	<> 852.055	0.00	0.687	<	<	23.08
Итого	374.06721	72.7'	59.5'	28335.885	28323.406	0.22	12.479			743.02

Точ.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.
 744.00ч = 743.02ч + 0.09ч + 0.85ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.04ч

Т/С Ввод т/сети нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
17-11-23 00:00	11778.84450	756816.738	756592.606	31.96	26396.09
17-10-23 00:00	11404.77729	728480.853	728269.200	31.74	25653.07
Итого	374.06721	28335.885	28323.406	0.22	743.02

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

21.11.23 Подпись _____



НОМЕР АСБМЕНТА: Соговар 24 Подстанция

Система 1

ТЭМ-104 Зав.№ 1561681

В1 ДУВ0 0,400 - 160,0 мЗ/ч
 В2 ДУВ0 0,400 - 160,0 мЗ/ч
 Q = NI(IH - IO)

ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ
 за период с 17/10/23 по 16/11/23

ДАТА	Q	NI	NI2	NI-NI2	Tn	To	Pn	PO	Tнар,ч
дд/мм/гг	Гкал	т	т	т	С	С	МПа	МПа	час
17/10/23	20.33	921.4	921.4	+0.1	70.19	48.21	0.91	0.51	24.00
18/10/23	19.99	904.0	903.9	+0.1	69.90	47.87	0.91	0.51	23.99
19/10/23	19.36	824.9	824.9	+0.0	70.12	46.73	0.91	0.51	24.00
20/10/23	19.55	853.3	853.2	+0.0	69.90	47.08	0.91	0.51	24.00
21/10/23	21.65	985.8	985.2	+0.7	70.23	48.36	0.91	0.51	24.00
22/10/23	23.29	1111.6	1110.7	+1.0	70.30	49.44	0.91	0.51	24.00
23/10/23	20.73	932.9	932.5	+0.4	70.20	48.06	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	144.9	6334.1	6331.8	+2.3	70.13	48.04	0.91	0.51	168.0
24/10/23	23.02	1080.8	1079.9	+0.9	70.87	49.66	0.91	0.51	24.00
25/10/23	25.03	1091.2	1090.0	+1.2	73.55	50.69	0.91	0.51	24.00
26/10/23	26.47	1230.1	1228.1	+2.0	73.13	51.69	0.91	0.51	25.00
27/10/23	25.82	1260.4	1257.7	+2.7	73.30	52.91	0.91	0.51	24.00
28/10/23	24.32	1056.9	1055.2	+1.7	73.10	50.17	0.91	0.51	24.00
29/10/23	24.45	1042.8	1041.4	+1.4	73.16	49.80	0.91	0.51	24.00
30/10/23	22.50	925.0	924.5	+0.4	73.08	48.84	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	171.6	7687.1	7676.8	+10.2	72.89	50.65	0.91	0.51	168.0
31/10/23	16.93	645.1	646.4	-1.3	71.54	45.38	0.91	0.51	24.00
01/11/23	15.14	621.6	623.1	-1.6	70.37	46.10	0.91	0.51	24.00
02/11/23	17.21	666.4	668.0	-1.6	71.36	45.62	0.91	0.51	24.00
03/11/23	20.31	796.6	798.6	-2.0	71.93	46.52	0.91	0.51	24.00
04/11/23	20.70	833.6	836.6	-3.1	71.99	47.24	0.91	0.51	24.00
05/11/23	15.33	989.8	994.3	-4.5	64.75	49.35	0.91	0.51	24.00
06/11/23	14.94	1489.5	1473.1	-5.7	59.35	49.40	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	120.6	6042.5	6062.2	-19.7	67.40	47.53	0.91	0.51	168.0
07/11/23	15.05	1513.3	1519.5	-6.2	58.47	48.61	0.91	0.51	24.00
08/11/23	16.00	1506.6	1593.8	-7.2	58.01	48.00	0.91	0.51	24.00
09/11/23	17.36	1731.3	1740.2	-8.8	57.38	47.43	0.91	0.51	24.00
10/11/23	18.16	1448.5	1456.0	-7.6	60.44	47.98	0.91	0.51	24.00
11/11/23	19.22	820.6	826.4	-5.8	70.13	46.79	0.91	0.51	24.00
12/11/23	19.98	781.0	787.4	-6.4	71.39	45.89	0.91	0.51	24.00
13/11/23	19.82	682.9	689.7	-6.8	73.65	44.71	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	125.6	8564.1	8612.9	-48.8	62.00	47.42	0.91	0.51	168.0
14/11/23	19.39	897.7	905.2	-7.5	67.64	46.13	0.91	0.51	24.00
15/11/23	22.01	953.3	958.5	-5.2	71.03	48.03	0.91	0.51	24.00
16/11/23	21.99	1051.5	1056.4	-4.9	69.84	49.01	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	63.4	2902.6	2920.2	-17.6	69.55	47.80	0.91	0.51	72.0
ИТОГО:	626.1	31730.4	31803.9	+12.6	68.03	48.38	0.91	0.51	744.0
			-73.5		-86.1	19.65			

Общее время работы системы, ч = Tнар. + Toin + Tmax + Tdtmin + Tтн.
 744.00 744.99 0.00 0.00 0.00 -0.99
 Количество тепла, Гкал Q = Qt/c + Qmin + Qmax + Qш. + Qt/в + Qстан.ут.
 = 626.1 + + + + + +

Показания интеграторов на	16/10/23 24:00	16/11/23 24:00	Разность		17/11/23 08:37
Расход тепла Q, Гкал	39797.68	40423.73	626.06		40431.83
Расход теплоносителя NI, т	2096743.1	2118473.4	31730.4		2118923.6
Расход теплоносителя NI2, т	2110235.8	2142039.7	31803.9		2142474.2
Время работы Tнар, ч	62828.03	63573.01	744.99		63581.62
Время работы Tнар = Tmax + Toin + Tdt + Tтн, ч			-0.99		

в.с.а.10
 Подпись потребителя _____

Подпись поставщика 

НОМЕР АСШМЕНТА:
АКТЕС УСТАНОВКИ:

Подписка НОД
Сендвал 24

Система 2
Kv = 10.00л/мин G Д/З5

ТЭН-104 Зав.№ 1561681
0.350 - 6.400 м3/ч
Q = K(ho - hx)

ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ
за период с 17/10/23 по 16/11/23

ДАТА дд/мм/гг	Q Гкал	H т	To С	Tx С	Рo МПа	Рх МПа	Тнар,ч час
17/10/23	0.0599	1.543	48.28	10.00	0.91	0.51	24.00
18/10/23	0.0532	1.476	46.00	10.00	0.91	0.51	23.99
19/10/23	0.0264	0.713	47.28	10.00	0.91	0.51	24.00
20/10/23	0.0077	0.298	46.78	10.00	0.91	0.51	24.00
21/10/23	0.0064	0.168	48.25	10.00	0.91	0.51	24.00
22/10/23	0.0066	0.168	49.06	10.00	0.91	0.51	24.00
23/10/23	0.0045	0.119	48.08	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.165	4.41	47.31	10.00	0.91	0.51	168.0
24/10/23	0.0127	0.316	50.17	10.00	0.91	0.51	24.00
25/10/23	0.0041	0.099	51.24	10.00	0.91	0.51	24.00
26/10/23	0.0045	0.109	51.60	10.00	0.91	0.51	25.00
27/10/23	0.0151	0.355	52.45	10.00	0.91	0.51	24.00
28/10/23	0.0040	0.099	50.27	10.00	0.91	0.51	24.00
29/10/23	0.0043	0.109	49.49	10.00	0.91	0.51	24.00
30/10/23	0.0053	0.139	48.29	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.050	1.23	50.78	10.00	0.91	0.51	168.0
31/10/23	0.0100	0.287	44.78	10.00	0.91	0.51	24.00
01/11/23	0.0053	0.149	45.68	10.00	0.91	0.51	24.00
02/11/23	0.0035	0.099	45.79	10.00	0.91	0.51	24.00
03/11/23	0.0040	0.109	46.69	10.00	0.91	0.51	24.00
04/11/23	0.0051	0.139	47.00	10.00	0.91	0.51	24.00
05/11/23	0.0049	0.129	47.86	10.00	0.91	0.51	24.00
06/11/23	0.0032	0.079	49.82	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.036	0.99	46.34	10.00	0.91	0.51	168.0
07/11/23	0.0034	0.089	48.18	10.00	0.91	0.51	24.00
08/11/23	0.0022	0.059	47.75	10.00	0.91	0.51	24.00
09/11/23	0.0029	0.079	46.80	10.00	0.91	0.51	24.00
10/11/23	0.0023	0.059	47.97	10.00	0.91	0.51	24.00
11/11/23	0.0025	0.059	46.25	10.00	0.91	0.51	24.00
12/11/23	0.0031	0.089	45.06	10.00	0.91	0.51	24.00
13/11/23	0.0017	0.050	44.63	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.018	0.50	46.69	10.00	0.91	0.51	168.0
14/11/23	0.0042	0.119	45.56	10.00	0.91	0.51	24.00
15/11/23	0.0036	0.069	48.02	10.00	0.91	0.51	24.00
16/11/23	0.0029	0.079	47.18	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.010	0.27	46.68	10.00	0.91	0.51	72.0
ИТОГО:	0.279	7.39	47.69	10.00	0.91	0.51	745.0

37.69

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

Количество тепла, Гкал Q = Qт/с + Qmin + Qmax + Qов. + Qт/в + Qсан.ут.
= 0.279 + _____ + _____ + _____ + _____ + _____

Показания интеграторов на	16/10/23 24:00	16/11/23 24:00	Разность	17/11/23 08:39
Расход тепла Q, Гкал	21.1753	21.4542	0.2789	21.4546
Расход теплоносителя H, т	512.445	519.837	7.392	519.847
Время наработки Tнар, ч	62827.97	63572.96	744.99	63581.61
Время наработки Tнар = Tmax + Tmin + Tdt + Tтн, ч			-0.99	

УСЛ.10
Подпись потребителя _____

Подпись поставщика 

МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 10 мес 23 г.

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

Вычислитель ТС-201-0-2-1-1 Сер.ном. 122600 Расход под 0.80.. 200.00 м3/ч Ду 150 мм
 Отчетное число месяца 17 Отчетное время 00:00 Расход обр 0.80.. 200.00 м3/ч Ду 150 мм
 Расход п ротор 10.00 л/имп Ду 40 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [оС]	tобр [оС]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Gпод-Gобр [тонн]	Tнар [час]
17.10	18.0366	74.1	47.6	< 679.22	677.84	0.41	1.38	# 23.11
18.10	19.9289	73.8	46.5	729.96	728.61	0.17	1.35	24.00
19.10	18.4819	74.1	45.8	652.54	651.26	0.10	1.28	24.00
20.10	19.0009	73.7	46.1	690.06	688.71	0.19	1.35	24.00
21.10	22.1685	74.2	47.1	818.36	816.92	0.28	1.44	24.00
22.10	23.8780	74.2	48.3	922.55	921.04	0.31	1.51	24.00
23.10	20.4580	74.2	46.8	748.27	746.69	0.25	1.58	24.00
24.10	23.6080	74.7	48.3	893.25	891.68	0.18	1.57	24.00
25.10	26.3575	77.6	49.7	946.56	945.32	0.31	1.24	24.00
26.10	26.7444	77.1	49.9	983.02	981.46	0.15	1.56	24.00
27.10	27.3499	77.3	50.3	1012.62	1010.92	0.03	1.70	# 24.00
28.10	25.6779	77.3	49.4	920.65	919.44	0.01	1.21	24.00
29.10	26.5663	77.3	49.2	947.02	945.74	0.00	1.28	24.00
30.10	24.3309	77.2	48.9	859.73	858.35	0.14	1.38	24.00
31.10	17.7146	76.1	44.2	555.61	554.47	0.07	1.14	24.00
01.11	17.1582	74.6	44.7	574.17	572.71	0.07	1.46	24.00
02.11	17.8402	75.6	44.8	578.48	577.11	0.00	1.37	24.00
03.11	21.1468	76.2	46.7	718.23	717.10	0.01	1.13	24.00
04.11	21.5632	76.2	47.1	740.98	739.75	0.02	1.23	24.00
05.11	17.0531	70.0	47.8	765.96	763.79	0.10	2.17	24.00
06.11	16.7327	63.2	48.7	1157.97	1154.47	0.00	3.50	24.00
07.11	16.7083	61.9	47.9	1193.06	1189.76	0.08	3.30	24.00
08.11	18.5748	61.5	46.0	1199.27	1196.49	0.00	2.78	24.00
09.11	18.6574	60.9	45.4	1207.14	1204.44	0.00	2.70	24.00
10.11	19.9540	63.3	45.0	1090.98	1088.71	0.00	2.27	24.00
11.11	22.0392	74.1	44.6	746.72	745.27	0.01	1.45	24.00
12.11	23.4683	75.5	44.3	750.97	749.78	0.00	1.19	24.00
13.11	23.4828	78.1	43.9	685.55	684.46	0.03	1.09	24.00
14.11	22.3124	72.7	42.6	< 740.01	< 738.57	0.12	1.44	23.93
15.11	25.0683	74.8	44.0	812.43	810.86	0.01	1.57	24.00
16.11	26.8531	73.5	46.1	< 979.60	< 977.96	0.33	1.64	23.99
Итого	668.9151	72.3'	46.9'	26300.94	26249.68	3.38	51.26	743.03

Точч.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.
 744.00ч = 743.03ч + 0.06ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.88ч + 0.03ч

Т/С Ввод т/сети нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
17-11-23 00:00	60161.8764	2595738.40	2592927.64	1486.88	81234.80
17-10-23 00:00	59492.9613	2569437.46	2566677.96	1483.50	80491.77
Итого	668.9151	26300.94	26249.68	3.38	743.03

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

Тобщ = 744.00ч
 Обновление 2.49 19-04-17 16ч НС-М-2.49 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

21.11.23 Подпись _____



МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 10 мес 23 г.

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя Союзная 4 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 17 Отчетное время 00:00 Расход обр 0.64.. 160.00 м3/ч Ду 100 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [оС]	tобр [оС]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gпод-Gобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Tнар [час]	
17.10	10.5824	53.6	47.3	1683.98	1682.60		1.38	7.0	<	24.00
18.10	11.4416	55.5	48.7	1685.10	1683.75		1.35	7.2	<	24.00
19.10	11.6814	56.4	49.5	1685.60	1684.24		1.36	7.1	<	24.00
20.10	11.6690	56.4	49.5	1685.94	1684.61		1.33	6.9	<	24.00
21.10	11.5548	56.0	49.1	1685.21	1683.87		1.34	6.8	<	24.00
22.10	11.5172	55.4	48.6	1685.79	1684.46		1.33	6.6	<	24.00
23.10	11.9526	56.7	49.6	1685.15	1683.82		1.33	6.4	<	24.00
24.10	11.8940	56.7	49.6	1685.15	1683.82		1.33	6.3	<	24.00
25.10	12.3752	57.1	49.8	1686.56	1685.16		1.40	6.9	<	24.00
26.10	12.6302	57.4	49.9	1686.71	1685.39		1.32	6.6	<	24.00
27.10	12.4974	57.0	49.6	1685.99	1684.68		1.31	6.3	<	24.00
28.10	13.1802	58.8	51.0	1686.32	1685.01		1.31	6.3	<	24.00
29.10	13.0553	58.7	51.0	1685.55	1684.26		1.29	6.1	<	24.00
30.10	13.4206	59.6	51.6	1685.55	1684.27		1.28	6.2	<	24.00
31.10	12.7370	58.9	51.3	1686.28	1684.94		1.34	6.8	<	24.00
01.11	12.2381	58.6	51.3	1685.33	1684.05		1.28	6.4	<	24.00
02.11	8.8681	58.7	51.7	1269.47	1268.51	<	0.96	5.8	<	18.10
03.11	9.1628	51.2	45.2	1511.03	1509.70	<	1.33	6.8	<	21.51
04.11	11.3919	55.3	48.6	1686.46	1685.13		1.33	6.3	<	24.00
05.11	11.2156	55.5	48.8	1686.32	1684.85		1.47	6.0	<	24.00
06.11	11.1835	56.1	49.5	1685.87	1684.56		1.31	6.4	<	24.00
07.11	11.2298	56.7	50.0	1684.37	1682.92		1.45	6.5	<	24.00
08.11	9.9746	53.1	47.2	1684.89	1683.56		1.33	6.4	<	24.00
09.11	10.0769	53.3	47.3	1683.96	1682.64		1.32	5.9	<	24.00
10.11	9.8639	52.3	46.4	1683.72	1682.34		1.38	6.0	<	24.00
11.11	8.2129	47.6	42.7	1683.83	1682.39		1.44	6.3	<	24.00
12.11	9.4186	49.8	44.2	1684.90	1683.52		1.38	6.7	<	24.00
13.11	11.5113	56.1	49.3	1684.36	1683.06		1.30	6.3	<	24.00
14.11	11.2198	55.4	48.7	1683.91	1682.60		1.31	6.1	<	24.00
15.11	10.0315	51.9	45.9	1684.14	1682.74		1.40	6.4	<	24.00
16.11	9.8580	50.8	45.0	1683.43	1682.10		1.33	5.9	<	24.00
Итого	347.6462	55.4'	48.6'	51650.87	51609.55		41.32	6.4		735.61

Точ.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Tпроч.ав.
 744.00ч = 735.61ч + 5.37ч + 0.00ч + 2.99ч + 0.00ч + 0.03ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Tнар [час]
17-11-23 00:00	33424.4298	4743260.08	4741342.77	74169.19
17-10-23 00:00	33076.7836	4691609.21	4689733.22	73433.58
Итого	347.6462	51650.87	51609.55	735.61

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 15-03-19 13ч НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1 (Н1-Н2)

21.11.23 Подпись _____



МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 10 мес 23 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.. 40.000 м3/ч Ду 50 мм
 Отчетное число месяца 17 Отчетное время 00:00 Расход обр 0.000.. 40.000 м3/ч Ду 50 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [оС]	tобр [оС]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gпод-Gобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Tнар [час]
17.10	1.73488	X 63.4	53.0	167.303	171.628	-4.325	2.9	2.5	18.90
18.10	2.26588	64.4	53.8	213.932	219.546	-5.614	3.0	2.6	23.94
19.10	2.20885	63.6	53.1	210.377	216.917	-6.540	2.9	2.5	23.88
20.10	2.21954	63.6	53.3	215.823	222.261	-6.438	2.9	2.5	24.00
21.10	2.18059	61.8	51.6	213.847	220.891	-7.044	2.8	2.4	24.00
22.10	2.22912	62.0	51.6	214.987	221.421	-6.434	2.9	2.6	24.00
23.10	2.25247	62.5	52.0	213.983	220.318	-6.335	3.0	2.6	24.00
24.10	2.28463	62.9	52.3	215.713	221.845	-6.132	3.0	2.6	24.00
25.10	2.25218	62.0	51.6	216.900	223.983	-7.083	2.9	2.5	24.00
26.10	0.91975	X 61.9	51.8	90.609	93.141	-2.532	2.9	2.5	9.98
27.10	1.41762	X 62.4	51.9	134.647	138.222	-3.575	2.9	2.5	14.73
28.10	2.33349	62.7	52.1	219.893	226.036	-6.143	2.9	2.5	24.00
29.10	2.34063	62.7	52.0	219.252	225.154	-5.902	2.9	2.5	24.00
30.10	2.25734	62.1	51.8	218.940	224.739	-5.799	3.0	2.6	24.00
31.10	2.04663	61.8	52.5	220.052	225.504	-5.452	2.9	2.5	24.00
01.11	1.99648	63.1	53.9	218.414	223.953	-5.539	3.0	< 2.5	23.88
02.11	2.00968	62.2	52.9	214.220	220.267	-6.047	3.1	2.6	# 24.00
03.11	2.11398	62.8	53.0	217.069	223.273	-6.204	3.2	2.8	24.00
04.11	2.09769	61.9	52.2	216.981	223.089	-6.108	3.1	2.7	24.00
05.11	2.19743	63.9	53.8	218.134	224.296	-6.162	3.1	2.7	24.00
06.11	2.14405	64.3	54.5	218.789	224.519	-5.730	3.1	2.7	24.00
07.11	2.10707	64.2	54.6	219.503	225.038	-5.535	3.2	2.7	24.00
08.11	2.13616	64.3	54.7	220.791	226.287	-5.496	3.1	2.7	24.00
09.11	2.05778	63.4	54.0	219.626	225.083	-5.457	3.1	2.7	# 23.87
10.11	1.93232	62.7	53.8	218.146	222.678	-4.532	3.1	2.7	24.00
11.11	1.97587	62.8	53.6	214.737	219.190	-4.453	3.1	2.7	24.00
12.11	1.99332	62.3	53.1	217.489	222.690	-5.201	3.1	2.6	24.00
13.11	1.89823	61.5	52.8	218.140	223.748	-5.608	3.1	2.7	24.00
14.11	1.05109	X 62.4	52.6	108.792	111.549	-2.757	3.2	2.8	11.88
15.11	1.34452	X 65.2	54.1	121.347	124.118	-2.771	3.8	3.3	13.77
16.11	1.41920	X 65.4	54.3	128.680	131.929	-3.249	3.8	3.4	14.44
Итого	61.41847	62.9'	53.0'	6177.116	6343.313	-166.197	3.1	2.6	683.27

Точ.пер. = Тнар + Тмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.
 744.00ч = 683.27ч + 0.00ч + 0.61ч + 1.31ч + 58.81ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Tнар [час]
17-11-23 00:00	5863.00888	508584.958	512896.641	54201.29
17-10-23 00:00	5801.59041	502407.842	506553.328	53518.02
Итого	61.41847	6177.116	6343.313	683.27

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

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

21.11.23 Подпись _____



МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 10 мес 23 г.

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя Усово-Тупик 9 Телефон _____
 Ответственное лицо _____
 Вычислитель ТС-0200-0-2-1-1-0 Сер.ном. 180098 Расход под 0.080.. 40.000 м3/ч Ду 50 мм
 Отчетное число месяца 17 Отчетное время 00:00 Расход обр 0.080.. 40.000 м3/ч Ду 50 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [оС]	tобр [оС]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gпод-Gобр [тонн]	Tнар [час]
17.10	4.39907	68.9	59.0	446.187	445.852	0.335	24.00
18.10	4.34618	68.9	59.0	440.170	439.841	0.329	24.00
19.10	3.96432	68.9	59.7	429.206	428.881	0.325	24.00
20.10	4.08596	68.9	59.4	431.599	431.276	0.323	24.00
21.10	4.63129	68.9	58.7	452.826	452.488	0.338	24.00
22.10	5.14418	69.0	58.2	477.565	477.203	0.362	24.00
23.10	4.00875	68.9	59.6	431.006	430.680	0.326	24.00
24.10	4.25199	68.8	59.1 <	435.668 <	435.339	0.329 #	24.00
25.10	4.68710	68.9	58.6	454.413	454.067	0.346	24.00
26.10	4.02581	68.8	60.1	440.524	440.162	0.362	24.00
27.10	6.52058	69.0	57.9	590.176	589.698	0.478	24.00
28.10	6.35588	69.0	58.2	590.268	589.759	0.509	24.00
29.10	6.38256	69.0	58.1	588.719	588.224	0.495	24.00
30.10	6.26405	69.0	58.3	589.979	589.474	0.505	24.00
31.10	5.80604	69.1	58.9	569.503	569.011	0.492	24.00
01.11	4.16400	69.0	60.0	461.353	460.980	0.373	24.00
02.11	3.41328	68.7	60.5	412.816	412.490	0.326	24.00
03.11	3.54135	68.9	60.2	411.242	410.917	0.325	24.00
04.11	3.63153	68.8	60.0	411.977	411.650	0.327	24.00
05.11	3.57369	68.9	60.2	412.639	412.302	0.337	24.00
06.11	3.63680	68.9	60.0	413.254	412.919	0.335	24.00
07.11	3.60629	68.9	60.2	413.260	412.929	0.331	24.00
08.11	3.57105	68.9	60.2	412.857	412.525	0.332	24.00
09.11	3.51892	68.9	60.4	412.975	412.642	0.333	24.00
10.11	3.60360	68.9	60.1	412.315	411.989	0.326	24.00
11.11	3.52059	68.9	60.3	411.314	410.983	0.331	24.00
12.11	3.76414	68.8	59.6	411.686	411.357	0.329	24.00
13.11	3.64124	68.8	59.9	411.974	411.645	0.329	24.00
14.11	3.24131	68.4	55.5 <	288.869 <	288.622	0.247 #	19.10
15.11	4.23245	68.9	59.3	438.545	438.189	0.356	24.00
16.11	4.47121	68.9	58.7	439.097	438.759	0.338	24.00
Итого	134.00521	68.9	59.3	13943.982	13932.853	11.129	739.10

Тотч.пер. = Tнар + Tmin + Tmax + Tdelta_t<мин + Tэл.пит + Tпроч.ав.
 744.00ч = 739.10ч + 0.07ч + 0.00ч + 0.00ч + 4.81ч + 0.02ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Tнар [час]
17-11-23 00:00	7604.26903	520295.247	519761.144	48157.95
17-10-23 00:00	7470.26382	506351.265	505828.291	47418.85
Итого	134.00521	13943.982	13932.853	739.10

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

Тобщ = 744.00ч
 Обновление 2.54 24-01-18 10ч НС-М-2.51 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

21.11.23 Подпись _____

