

СТД 541Е 18_01_2019 15_20_30

Адрес: МО, г.Одинцово, Ш. Красногорское, д.4

ОТЧЕТ ПО УЗЛУ УЧЕТА 1 С 01.01.19г. ЗА 16 СУТОК

чи-сло	ПП ч:мин:с	W Гкал	Му Т	M1 Т	M2 Т	T1 Гр.С	T2 Гр.С	P1 МПа	P2 МПа
01	0:00:00	2,235	5,758	216,18	210,42	62,03	51,68	0,600	0,598
02	0:00:00	1,905	5,814	216,41	210,59	57,21	48,39	0,600	0,599
03	0:00:00	2,016	5,841	216,47	210,63	58,91	49,58	0,600	0,600
04	0:00:00	2,162	5,850	216,30	210,45	61,07	51,06	0,600	0,597
05	0:00:00	2,288	5,808	216,19	210,38	63,10	52,50	0,600	0,594
06	0:00:00	2,495	5,815	216,22	210,41	65,89	54,34	0,593	0,578
07	0:00:00	2,833	5,766	215,89	210,13	71,31	58,18	0,593	0,583
08	0:00:00	2,652	5,768	215,67	209,90	68,84	56,54	0,599	0,572
09	0:00:00	2,801	5,727	212,70	206,97	70,68	57,51	0,595	0,558
10	0:00:00	2,562	6,376	186,58	180,20	68,94	56,04	0,597	0,573
11	0:00:00	2,325	5,894	165,27	159,37	68,44	54,46	0,600	0,583
12	0:00:00	2,732	5,499	213,40	207,90	70,10	57,30	0,585	0,568
13	0:00:00	2,433	5,072	213,34	208,26	66,08	54,75	0,566	0,552
14	0:57:12	1,893	5,587	205,14	199,55	58,61	49,52	0,589	0,571
15	0:00:00	1,985	5,522	214,20	208,67	58,98	49,75	0,575	0,561
16	0:00:00	2,265	5,981	214,55	208,56	62,99	52,46	0,590	0,577

Итого:

| 0:57:12 | 37,580 | 92,078 | 3354,5 | 3262,4 | 64,49 | 53,58 | 0,593 | 0,584

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

Тсч = 384:00:00 Траб= 363:19:12 Тнш= 20:40:48

Тmin= 19:43:36 Tmax= 0:00:00 Tdt= 0:00:00 Тф= 0:00:00 Тэп= 0:57:12

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

Дата и время	W, Гкал	M1, Т	M2, Т
01.01.19 00:00:00	153,414	20332,16	18899,94
17.01.19 00:00:00	190,994	23686,67	22162,37

СТД N 4612541Е

18.01.19г 15ч 20мин 30с

ОТЧЕТ ПО УЗЛУ УЧЕТА 2 С 01.01.19г. ЗА 16 СУТОК

чи-сло	ПП ч:мин:с	W Гкал	Му Т	M3 Т	M4 Т	T3 Гр.С	T4 Гр.С	P3 МПа	P4 МПа
01	0:00:00	2,003	-4,338	194,61	198,95	62,29	51,99	0,600	0,600
02	0:00:00	1,707	-4,363	195,06	199,42	57,46	48,70	0,600	0,600
03	0:00:00	1,812	-4,370	195,23	199,60	59,16	49,87	0,600	0,600
04	0:00:00	1,928	-4,387	194,76	199,15	61,33	51,42	0,600	0,600
05	0:00:00	2,035	-4,376	194,79	199,16	63,36	52,90	0,600	0,600
06	0:00:00	2,194	-4,417	194,49	198,90	66,16	54,86	0,593	0,600
07	0:00:00	2,521	-4,421	194,39	198,81	71,58	58,61	0,600	0,600
08	0:00:00	2,354	-4,465	194,23	198,70	69,11	56,98	0,600	0,600
09	0:00:00	2,481	-4,471	190,68	195,15	70,95	57,93	0,600	0,600
10	0:00:00	2,277	-4,187	176,59	180,78	69,04	56,13	0,600	0,600
11	0:00:00	2,261	-3,892	167,25	171,14	68,65	55,12	0,600	0,600
12	0:00:00	2,427	-4,515	191,14	195,66	70,35	57,65	0,600	0,577
13	0:00:00	2,151	-4,532	191,23	195,76	66,32	55,07	0,600	0,548
14	0:57:12	1,683	-4,399	184,36	188,76	58,86	49,72	0,600	0,572
15	0:00:00	1,777	-4,593	192,43	197,03	59,23	49,99	0,600	0,556
16	0:00:00	2,004	-4,583	192,25	196,83	63,24	52,80	0,600	0,571

Итого:

| 0:57:12 | 33,615 | -70,31 | 3043,5 | 3113,8 | 64,77 | 53,71 | 0,599 | 0,589

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

Тсч = 384:00:00 Траб= 383:02:36 Тнш= 0:57:24

Тmin= 0:00:12 Tmax= 0:00:00 Tdt= 0:00:00 Тф= 0:00:00 Тэп= 0:57:12

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

Дата и время	W, Гкал	M3, Т	M4, Т
01.01.19 00:00:00	135,613	18268,55	18581,28
17.01.19 00:00:00	169,228	21312,04	21695,08

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОТВОРОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 12 мес 18 г.**

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя Мухова ЛА Телефон _____
 Ответственное лицо _____

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/мин 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]	
07-12	5.18331	74.3	53.0	243.418	243.081	0.00	0.000	0.337	6.4	4.8	R 24.00
08-12	5.30385	75.8	52.7	230.515	230.194	0.00	0.000	0.321	6.4	4.8	24.00
09-12	5.24668	75.2	52.5	231.625	231.304	0.00	0.000	0.321	6.4	4.7	24.00
10-12	5.04082	72.1	52.2	253.237	252.889	0.00	0.000	0.348	6.3	4.7	24.00
11-12	5.02383	72.5	53.1	259.760	259.423	0.00	0.000	0.337	6.5	4.7	24.00
12-12	4.97593	72.3	53.2	260.617	260.277	0.00	0.000	0.340	6.5	4.7	24.00
13-12	4.98362	72.4	53.0	256.433	256.084	0.00	0.000	0.349	6.4	4.8	24.00
14-12	4.73198	72.4	50.8	219.434	219.121	0.00	0.000	0.313	6.3	4.7	24.00
15-12	4.76679	74.8	49.9	192.024	191.756	0.00	0.000	0.268	6.4	4.8	24.00
16-12	4.38087	87.3	54.2 <	132.281 <	132.114	0.00	0.000	0.167	6.5	4.7	# 23.85
17-12	5.72911	92.8	55.5	153.814	153.621	0.00	0.000	0.193	6.6	4.7	24.00
18-12	6.31953	90.9	57.8	190.944	190.763	0.00	-0.001	0.182	6.6	4.7	24.00
19-12	6.18060	82.3	57.4	248.115	247.888	0.00	-0.006	0.233	6.4	4.8	24.00
20-12	6.33182	83.5	57.8	246.652	246.481	0.00	-0.017	0.188	6.4	4.8	24.00
21-12	6.59902	86.0	59.8	251.970	251.878	0.00	-0.065	0.157	6.5	4.8	24.00
22-12	5.66212	78.2	55.2	246.469	246.202	0.00	0.000	0.267	6.4	4.8	24.00
23-12	5.51175	77.2	54.2	240.204	239.952	0.00	0.000	0.252	6.4	4.8	24.00
24-12	5.73409	80.9	55.0	221.569	221.366	0.00	-0.008	0.211	6.5	4.7	24.00
25-12	6.06629	82.8	57.7	241.852	241.678	0.00	-0.009	0.183	6.5	4.7	24.00
26-12	6.10561	82.1	58.2	256.348	256.286	0.00	-0.063	0.125	6.6	4.7	24.00
27-12	5.78813	80.1	56.9	249.063	248.855	0.00	-0.009	0.217	6.5	4.7	24.00
28-12	5.95654	81.1	57.8	255.631	255.512	0.00	-0.039	0.158	6.6	4.7	24.00
29-12	5.37920	76.5	54.3	242.579	242.318	0.00	0.000	0.261	6.4	4.7	24.00
30-12	5.60491	77.7	56.4	262.153	262.214	0.00	-0.193	0.132	6.7	4.7	24.00
31-12	4.98232	71.1	50.8	244.034	243.705	0.00	0.000	0.329	6.2	4.7	# 24.00
01-01	4.71752	71.0	53.0	262.460	262.126	0.00	0.000	0.334	6.1	4.8	24.00
02-01	4.66096	70.1	52.7	268.978	268.654	0.00	0.000	0.324	6.1	4.7	24.00
03-01	4.56626	70.3	53.7	274.684	274.437	0.00	0.000	0.247	6.1	4.8	24.00
04-01	4.56235	70.4	53.2	265.370	265.046	0.00	0.000	0.324	6.0	4.7	24.00
05-01	4.77310	72.1	53.8	260.797	260.486	0.00	0.000	0.311	5.9	4.7	24.00
06-01	5.32154	76.3	56.7	271.035	270.895	0.00	-0.052	0.192	6.1	4.7	24.00
07-01	6.17896	87.2	66.1	293.154	294.475	0.00	-1.333	0.012	6.4	4.7	# 24.00
08-01	6.40341	85.2	63.7	298.183	298.721	0.00	-0.555	0.017	6.3	4.7	24.00
09-01	6.59703	86.8	64.4	294.957	295.388	0.00	-0.470	0.039	6.4	4.7	24.00
10-01	6.23368	84.3	60.8	266.262	266.186	0.00	-0.122	0.198	6.3	4.7	24.00
11-01	6.36896	84.0	59.2	257.344	256.990	0.00	0.000	0.354	6.4	4.7	24.00
12-01	6.44549	85.5	60.4	257.189	256.836	0.00	0.000	0.353	6.4	4.7	24.00
13-01	5.84102	79.8	57.0	255.532	255.180	0.00	0.000	0.352	6.2	4.7	24.00
14-01	4.86822	71.5	52.2	253.274	252.928	0.00	0.000	0.346	6.1	4.7	24.00
15-01	4.74842	70.5	51.7	252.718	252.376	0.00	0.000	0.342	6.1	4.8	24.00
16-01	5.46839	76.0	55.3	264.867	264.562	0.00	-0.009	0.314	6.2	4.8	24.00
Итого	225.31433	78.1'	55.9'	10127.545	10120.248'	0.00	-2.951	10.248	6.3	4.7	983.85

Точ.пер. = Тнар + Тнин + Тнакс + Тdelta_тнин + Тэл.пит + Тпроч.ав.
 984.004 = 983.854 + 0.004 + 0.004 + 0.154 + 0.004 + 0.004

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Тнар [час]
17-01-19 00:00	12679.00672	628580.862	628250.704	97.24	93786.56
07-12-18 00:00	12453.69239	618453.317	618130.456	97.24	92802.71
Итого	225.31433	10127.545	10120.248'	0.00	983.85

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

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 12 мес 18 г.**

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя Новоселова 2# Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Вычислитель: ГО-201-0-2-1 Сер.ном. 32476
 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 поток 10,000 л/мин Ду 25 мм

Дата	Тепл [Гкал]	Ввод [°C]	Вобр [°C]	Ввод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Ввод-Вобр [тонн]	Тнар [час]	
07-12	3,96584	79.0	53.2	153.881	153.493	0.00	0.000	0.188	24.00
08-12	4,28744	83.2	54.8	150.911	150.758	0.00	0.000	0.115	24.00
09-12	4,35585	83.2	54.1	149.965	149.860	0.00	0.000	0.105	24.00
10-12	3,84616	78.3	52.9	151.527	151.331	0.00	0.000	0.196	24.00
11-12	3,71045	76.1	51.9	153.176	152.945	0.00	0.000	0.231	24.00
12-12	3,68600	76.4	52.2	152.630	152.400	0.00	0.000	0.230	24.00
13-12	3,75735	76.9	52.1	151.867	151.452	0.00	0.000	0.215	24.00
14-12	3,80686	77.8	52.6	151.111	150.910	0.00	0.000	0.201	24.00
15-12	3,94592	80.1	53.7	149.586	149.419	0.00	0.000	0.167	24.00
16-12	4,75806	90.0	57.3	145.620	145.551	0.00	0.000	0.065	24.00
17-12	4,84604	92.8	58.7	142.101	142.054	0.00	0.000	0.047	24.00
18-12	4,80583	92.6	58.9	142.567	142.528	0.00	0.000	0.039	24.00
19-12	4,77370	92.3	58.8	142.813	142.778	0.00	0.000	0.035	24.00
20-12	4,76917	91.5	58.1	142.722	142.677	0.00	0.000	0.045	24.00
21-12	4,70763	91.7	58.6	142.353	142.324	0.00	0.000	0.029	24.00
22-12	4,41241	87.1	56.3	143.365	143.310	0.00	0.000	0.055	24.00
23-12	4,38197	87.3	55.7	143.901	143.851	0.00	0.000	0.050	24.00
24-12	4,60342	89.2	57.3	144.044	144.003	0.00	0.000	0.041	24.00
25-12	4,65459	90.4	58.0	143.688	143.651	0.00	0.000	0.037	24.00
26-12	4,69727	90.2	57.4	143.425	143.385	0.00	0.000	0.040	24.00
27-12	4,68866	90.6	58.6	134.012	133.944	0.00	0.000	0.068	24.00
28-12	4,53690	88.9	53.3	127.316	127.276	0.00	0.000	0.039	24.00
29-12	4,32705	85.8	52.8	126.990	126.971	0.00	0.000	0.017	24.00
30-12	4,54017	87.3	51.7	127.851	127.819	0.00	-0.001	0.033	24.00
31-12	4,38520	84.5	51.0	127.699	127.667	0.00	0.000	0.034	24.00
01-01	4,13424	85.1	52.9	128.614	128.582	0.00	0.000	0.032	24.00
02-01	4,05363	82.9	51.8	130.029	129.973	0.00	0.000	0.054	24.00
03-01	4,07432	83.2	51.5	130.176	130.120	0.00	0.000	0.056	24.00
04-01	4,15614	84.4	52.3	129.488	129.446	0.00	0.000	0.042	24.00
05-01	4,22191	85.5	53.0	129.874	129.847	0.00	0.000	0.031	24.00
06-01	4,55842	89.1	53.7	128.933	128.885	0.00	0.000	0.048	24.00
07-01	4,64243	91.5	55.3	128.348	128.285	0.00	0.000	0.063	24.00
08-01	4,67401	90.2	54.0	128.827	128.772	0.00	0.000	0.055	24.00
09-01	4,82342	92.1	54.6	128.503	128.416	0.00	0.000	0.067	24.00
10-01	4,75959	91.7	54.5	127.993	127.914	0.00	0.000	0.079	24.00
11-01	4,76901	91.8	54.5	127.725	127.642	0.00	0.000	0.063	24.00
12-01	4,66701	91.1	54.6	128.114	128.051	0.00	0.000	0.063	24.00
13-01	4,53175	87.1	52.0	129.042	129.002	0.00	-0.001	0.041	24.00
14-01	4,13859	82.4	50.3	129.157	129.111	0.00	0.000	0.046	24.00
15-01	3,89992	79.5	49.5	130.125	130.035	0.00	0.000	0.090	24.00
16-01	4,16429	83.3	51.0	128.643	128.602	0.00	0.000	0.041	24.00
Итого	179,57582	86.1'	54.3'	5648,312	5645,072'	0.00	-0.002	3,242	984.00

Тотч.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + Тdelta_t_чмин + Тэл.пнт + Тпроч.ав.
 984.00ч = 984.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч

Т/С Ввод т/сети нарастающим итогом	Тепл [Гкал]	Ввод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Тнар [час]
17-01-19 00:00	4662,11012	174914,285	174729,663	56,78	50966,52
07-12-18 00:00	4482,53430	169265,973	169084,591	56,78	49982,52
Итого	179,57582	5648,312	5645,072'	0.00	984.00

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

НОМЕР АСЧЕНТА:

Подписка НСО

Система 2

ТЭМ-104 Зав.Н 1561681

АДРЕС УСТАНОВКИ: *Кадолова 24*

Kv = 10.00л/мин В ДУ25 0.350 - 8.400 м3/ч

Q = M(ho - hx)

ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ

за период с 07/01/19 по 06/02/19

ДАТА дд/мм/гг	Q Гкал	M т	To С	Tx С	Рo МПа	Рх МПа	Tнар,ч час
07/01/19	0.0013	0.030	53.87	10.00	0.91	0.51	24.00
08/01/19	0.0022	0.049	54.92	10.00	0.91	0.51	24.00
09/01/19	0.0018	0.039	56.62	10.00	0.91	0.51	24.00
10/01/19	0.0055	0.118	56.22	10.00	0.91	0.51	24.00
11/01/19	0.0013	0.030	55.59	10.00	0.91	0.51	24.00
12/01/19	0.0014	0.030	56.61	10.00	0.91	0.51	24.00
13/01/19	0.0055	0.128	53.19	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.019	0.42	55.01	10.00	0.91	0.51	168.0
14/01/19	0.0020	0.049	50.08	10.00	0.91	0.51	24.00
15/01/19	0.0008	0.020	49.51	10.00	0.91	0.51	24.00
16/01/19	0.0039	0.089	54.41	10.00	0.91	0.51	24.00
17/01/19	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
18/01/19	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
19/01/19	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
20/01/19	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
ИТОГО:	0.007	0.16	52.44	10.00	0.91	0.51	72.0
21/01/19	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
22/01/19	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
23/01/19	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
24/01/19	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
25/01/19	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
26/01/19	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
27/01/19	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
ИТОГО:	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
28/01/19	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
29/01/19	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
30/01/19	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
31/01/19	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
01/02/19	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
02/02/19	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
03/02/19	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
ИТОГО:	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
04/02/19	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
05/02/19	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
06/02/19	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
ИТОГО:	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
ИТОГО:	0.026	0.58	54.31	10.00	0.91	0.51	240.0
			44.31				

Общее время работы системы, ч = Tнар. + Tmin + Tmax + Tdmin + Tтн.

744.00 240.00 0.00 0.00 0.00 504.00

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

_____ = 0.026 + _____ + _____ + _____ + _____ + _____

Показания интеграторов на	06/01/19 24:00	16/01/19 24:00	Разность		17/01/19 03:56
Расход тепла Q, Гкал	5.8999	5.9157	0.0258	:	5.9166
Расход теплоносителя M, т	139.856	140.438	0.582	:	140.458
Время наработки Tнар, ч	21082.32	21322.32	240.00	:	21331.26
Время неработы Tнер = Tmax + Tmin + Tdt + Tтн, ч			504.00	:	

v3A.10

Подпись потребителя



Подпись поставщика

НОМЕР АБОНЕНТА: _____
 АДРЕС УСТАНОВКИ: Садобое 24

Подписка НСО

Система 2

ТЭН-104 Зав.№ 1561681
 Kv = 10.00л/мин В ДУ25 0.350 - 8.400 мЗ/ч
 Q = H(ho - hx)

ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ
 за период с 07/12/18 по 06/01/19

ДАТА дд/мм/гг	Q Гкал	H т	To С	Tx С	Рo МПа	Рх МПа	Tнар,ч час
07/12/18	0.0004	0.010	52.79	10.00	0.91	0.51	24.00
08/12/18	0.0009	0.020	54.00	10.00	0.91	0.51	24.00
09/12/18	0.0025	0.059	52.08	10.00	0.91	0.51	24.00
10/12/18	0.0020	0.049	51.15	10.00	0.91	0.51	24.00
11/12/18	0.0013	0.030	52.98	10.00	0.91	0.51	24.00
12/12/18	0.0017	0.039	52.71	10.00	0.91	0.51	24.00
13/12/18	0.0017	0.040	51.98	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.010	0.25	52.27	10.00	0.91	0.51	168.0
14/12/18	0.0009	0.020	53.33	10.00	0.91	0.51	24.00
15/12/18	0.0009	0.020	53.56	10.00	0.91	0.51	24.00
16/12/18	0.0393	1.200	59.34	10.00	0.91	0.51	24.00
17/12/18	0.0107	0.216	59.49	10.00	0.91	0.51	24.00
18/12/18	0.0043	0.089	58.37	10.00	0.91	0.51	24.00
19/12/18	0.0049	0.108	55.08	10.00	0.91	0.51	24.00
20/12/18	0.0013	0.030	55.42	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.082	1.68	56.83	10.00	0.91	0.51	168.0
21/12/18	0.0036	0.079	55.69	10.00	0.91	0.51	24.00
22/12/18	0.0013	0.030	53.81	10.00	0.91	0.51	24.00
23/12/18	0.0013	0.030	54.63	10.00	0.91	0.51	24.00
24/12/18	0.0009	0.020	54.51	10.00	0.91	0.51	24.00
25/12/18	0.0009	0.020	56.37	10.00	0.91	0.51	24.00
26/12/18	0.0022	0.049	55.30	10.00	0.91	0.51	24.00
27/12/18	0.0009	0.020	55.51	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.011	0.25	55.20	10.00	0.91	0.51	168.0
28/12/18	0.0031	0.069	54.28	10.00	0.91	0.51	24.00
29/12/18	0.0013	0.030	53.92	10.00	0.91	0.51	24.00
30/12/18	0.0038	0.089	52.58	10.00	0.91	0.51	24.00
31/12/18	0.0008	0.020	49.95	10.00	0.91	0.51	24.00
01/01/19	0.0144	0.346	51.64	10.00	0.91	0.51	24.00
02/01/19	0.0020	0.049	51.16	10.00	0.91	0.51	24.00
03/01/19	0.0012	0.030	50.33	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.027	0.63	52.02	10.00	0.91	0.51	168.0
04/01/19	0.0012	0.030	51.40	10.00	0.91	0.51	24.00
05/01/19	0.0004	0.010	49.52	10.00	0.91	0.51	24.00
06/01/19	0.0004	0.010	51.57	10.00	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	0.002	0.05	51.06	10.00	0.91	0.51	72.0
ИТОГО:	0.132	2.86	56.31	10.00	0.91	0.51	744.0
			46.31				

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

Количество тепла, Гкал Q = Qt/c + Qmin + Qmax + Qощ. + Qt/в + Qсан.ут.
 _____ = 0.132 + _____ + _____ + _____ + _____ + _____

Показания интеграторов на	06/12/18 24:00	06/01/19 24:00	Разность	17/01/19 08:55
Расход тепла Q, Гкал	5.7574	5.8899	0.1324	5.9166
Расход теплоносителя H, т	136.998	139.856	2.858	140.458
Время наработки Tнар, ч	20338.32	21082.32	744.00	21331.24
Время неработы Tнер = Tmax + Tmin + Tdt + Tтн, ч			0.00	

вЗА.10
 Подпись потребителя 

Подпись поставщика _____

НОМЕР АБОНЕНТА:

Поддача P

Система 1

ТЭП-104 Зав.Н 1561681

АДРЕС УСТАНОВКИ:

Радобое 24

G1 ДУ80 0.400 - 160.0 м3/ч

G2 ДУ80 0.400 - 160.0 м3/ч

Q = M1(tn - to)

ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ
за период с 07/01/19 по 06/02/19

ДАТА дд/мм/гг	Q Гкал	M1 т	M2 т	M1-M2 т	Tn С	To С	Fn МПа	Fo МПа	Tнар,ч час
07/01/19	33.05	1210.9	1216.6	-5.8	83.90	56.71	0.91	0.51	24.00
08/01/19	32.83	1261.6	1268.3	-6.7	81.78	55.86	0.91	0.51	24.00
09/01/19	33.22	1236.3	1242.8	-6.5	83.68	56.91	0.91	0.51	24.00
10/01/19	30.57	1279.3	1286.6	-7.3	79.35	55.55	0.91	0.51	24.00
11/01/19	32.16	1255.8	1262.7	-6.9	81.80	56.29	0.91	0.51	24.00
12/01/19	31.98	1247.1	1254.0	-6.9	81.61	56.07	0.91	0.51	24.00
13/01/19	27.84	1328.3	1336.0	-7.7	74.69	53.82	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	221.7	8819.4	8867.0	-47.7	80.90	55.86	0.91	0.51	168.0
14/01/19	23.29	1408.3	1416.6	-8.3	67.83	51.38	0.91	0.51	24.00
15/01/19	23.37	1434.9	1443.3	-8.5	67.62	51.42	0.91	0.51	24.00
16/01/19	27.66	1413.2	1421.5	-8.2	73.83	54.35	0.91	0.51	24.00
17/01/19									
18/01/19									
19/01/19									
20/01/19									
ИТОГО:	74.3	4256.4	4281.4	-25.0	69.75	52.38	0.91	0.51	72.0
21/01/19									
22/01/19									
23/01/19									
24/01/19									
25/01/19									
26/01/19									
27/01/19									
ИТОГО:	0.0	0.0	0.0	+0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
28/01/19									
29/01/19									
30/01/19									
31/01/19									
01/02/19									
02/02/19									
03/02/19									
ИТОГО:	0.0	0.0	0.0	+0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
04/02/19									
05/02/19									
06/02/19									
ИТОГО:	0.0	0.0	0.0	+0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
ИТОГО:	296.0	13075.8	13148.4	+0.0	77.27	54.73	0.91	0.51	240.0
			-72.7	-72.7	22.54				

Общее время работы системы, ч = Tнар. + Tmin + Tmax + Tdtmin + Tтн.
744.00 240.00 0.00 0.00 0.00 504.00

Количество тепла, Гкал Q = Qt/c + Qmin + Qmax + Qсм. + Qt/v + Qсан.ут.
= 296.0 + + + + +

Показания интеграторов на	06/01/19 24:00	16/01/19 24:00	Разность	17/01/19 08:53
Расход тепла Q, Гкал	13885.77	14181.74	295.97	14191.25
Расход теплоносителя M1, т	700570.9	713646.6	13075.8	714163.7
Расход теплоносителя M2, т	702906.7	716055.1	13148.4	716575.2
Время наработки Tнар, ч	21082.37	21322.37	240.00	21331.26
Время неработы Tнер = Tmax + Tmin + Tdt + Tтн, ч			504.00	

УЗ.10

Подпись потребителя



Подпись поставщика

НОМЕР АСЧЕНТА: Содолье 24
 АДРЕС УСТАНОВКИ: Содолье 24

Подачаџ Система 1

ТЭМ-104 Зав.№ 1561681

G1 ДУБО 0.400 - 160.0 мЗ/ч

G2 ДУБО 0.400 - 160.0 мЗ/ч

Q = MI(h1 - h0)

ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ

за период с 07/12/18 по 06/01/19

ДАТА	Q	M1	M2	M1-M2	Tп	To	Fп	Fo	Tнар,ч
дд/мм/гг	Гкал	т	т	т	С	С	МПа	МПа	час
07/12/18	26.32	1475.4	1483.1	-7.6	71.63	53.87	0.91	0.51	24.00
08/12/18	27.08	1471.8	1479.7	-7.9	72.72	54.41	0.91	0.51	24.00
09/12/18	26.57	1465.5	1473.3	-7.8	71.49	53.45	0.91	0.51	24.00
10/12/18	24.66	1511.8	1519.2	-7.4	69.11	52.88	0.91	0.51	24.00
11/12/18	24.71	1530.5	1537.6	-7.1	69.42	53.36	0.91	0.51	24.00
12/12/18	24.45	1524.5	1531.5	-7.0	69.25	53.29	0.91	0.51	24.00
13/12/18	24.55	1506.7	1514.0	-7.3	69.36	53.15	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	178.3	10486.3	10538.4	-52.1	70.41	53.48	0.91	0.51	168.0
14/12/18	24.55	1474.2	1481.3	-7.1	69.44	52.87	0.91	0.51	24.00
15/12/18	27.25	1438.8	1445.6	-6.8	73.04	54.19	0.91	0.51	24.00
16/12/18	33.99	1224.5	1229.5	-5.0	85.16	57.51	0.91	0.51	24.00
17/12/18	36.22	1233.1	1237.9	-4.9	89.56	60.30	0.91	0.51	24.00
18/12/18	35.03	1237.4	1242.6	-5.1	87.45	59.25	0.91	0.51	24.00
19/12/18	29.94	1324.3	1330.9	-6.6	78.02	55.50	0.91	0.51	24.00
20/12/18	32.12	1286.5	1292.5	-6.1	81.27	56.41	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	219.1	9218.8	9260.3	-41.5	80.08	56.41	0.91	0.51	168.0
21/12/18	31.93	1290.1	1296.2	-6.1	81.32	56.67	0.91	0.51	24.00
22/12/18	28.21	1410.8	1418.0	-7.3	74.69	54.78	0.91	0.51	24.00
23/12/18	28.19	1427.1	1434.5	-7.4	74.16	54.49	0.91	0.51	24.00
24/12/18	30.42	1330.4	1337.2	-6.8	78.16	55.39	0.91	0.51	24.00
25/12/18	30.96	1289.0	1295.2	-6.2	79.57	55.65	0.91	0.51	24.00
26/12/18	30.34	1328.1	1334.8	-6.7	78.35	55.60	0.91	0.51	24.00
27/12/18	29.88	1354.4	1361.5	-7.1	77.40	55.43	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	209.9	9429.9	9477.5	-47.6	77.58	55.41	0.91	0.51	168.0
28/12/18	29.28	1382.8	1390.0	-7.2	76.61	55.53	0.91	0.51	24.00
29/12/18	27.58	1469.9	1477.7	-7.8	73.75	55.08	0.91	0.51	24.00
30/12/18	27.38	1441.7	1448.9	-7.2	73.09	54.19	0.91	0.51	24.00
31/12/18	24.50	1475.3	1482.7	-7.4	68.25	51.72	0.91	0.51	24.00
01/01/19	22.91	1410.0	1417.2	-7.2	67.88	51.72	0.91	0.51	24.00
02/01/19	22.69	1442.2	1449.8	-7.6	66.97	51.32	0.91	0.51	24.00
03/01/19	22.94	1459.3	1467.1	-7.8	67.24	51.60	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	177.3	10081.2	10133.4	-52.2	70.51	53.01	0.91	0.51	168.0
04/01/19	22.93	1393.5	1400.9	-7.4	67.54	51.17	0.91	0.51	24.00
05/01/19	24.15	1348.6	1355.7	-7.1	69.50	51.67	0.91	0.51	24.00
06/01/19	27.41	1320.0	1327.0	-7.0	74.25	53.57	0.91	0.51	24.00
ИТОГО:	74.5	4062.1	4083.6	-21.4	70.37	52.12	0.91	0.51	72.0
ИТОГО:	859.1	43278.3	43493.2	+0.0	74.05	54.29	0.91	0.51	744.0
		-214.8	-214.8	19.76					

Общее время работы системы, ч = Tнар. + Tmin + Tmax + Tdtmin + Tтн.

744.00 744.00 0.00 0.00 0.00 0.00

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

= 859.1 + + + + +

Показания интеграторов на	06/12/18 24:00	06/01/19 24:00	Разность	17/01/19 08:52
Расход тепла Q, Гкал	13026.62	13885.77	859.15	14191.22
Расход теплоносителя M1, т	657292.5	700570.9	43278.3	714162.2
Расход теплоносителя M2, т	659413.5	702906.7	43493.2	716573.7
Время наработки Tнар, ч	20338.37	21082.37	744.00	21331.24
Время неработы Tнер = Tmax + Tmin + Tdt + Tтн, ч			0.00	

вЗА.10

Подпись потребителя



Подпись поставщика

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 12 мес 18 г.**

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя Северное 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 ротар 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]	
07-12	29.5337	75.3	52.3	1281.02	1280.36	0.00	0.00	0.66	24.00
08-12	30.9762	76.6	52.8	1301.08	1300.44	0.01	0.00	0.64	24.00
09-12	30.4866	75.7	52.5	1310.04	1309.44	0.07	0.00	0.60	24.00
10-12	26.7879	72.9	52.1	1291.43	1290.68	0.17	0.00	0.75	24.00
11-12	26.3863	73.2	52.4	1267.31	1266.51	0.00	0.00	0.80	24.00
12-12	26.4053	73.1	52.4	1277.22	1276.55	0.01	0.00	0.67	24.00
13-12	27.0967	73.2	52.3	1297.22	1296.16	0.00	0.00	1.06	24.00
14-12	27.6777	73.2	52.2	1317.06	1316.25	0.00	0.00	0.81	24.00
15-12	30.6816	76.3	52.8	1302.43	1301.77	0.00	0.00	0.66	24.00
16-12	40.2552	88.8	57.8	1301.03	1299.87	0.01	0.00	1.16	24.00
17-12	43.5523	94.2	61.1	1313.41	1312.46	0.00	0.00	0.95	24.00
18-12	42.0711	92.4	60.4	1317.30	1316.46	0.00	0.00	0.84	24.00
19-12	35.6852	82.8	56.0	1332.57	1331.87	0.00	0.00	0.70	24.00
20-12	37.5854	84.9	56.7	1330.31	1329.59	0.00	0.00	0.72	24.00
21-12	38.0531	86.3	57.9	1340.65	1339.91	0.00	0.00	0.74	24.00
22-12	33.0299	78.9	54.4	1344.34	1343.63	0.07	0.00	0.71	24.00
23-12	33.2361	78.0	53.4	1351.69	1351.06	0.08	0.00	0.63	24.00
24-12	35.4943	82.1	55.7	1345.12	1344.42	0.00	0.00	0.70	24.00
25-12	36.6068	83.7	56.6	1350.05	1349.38	0.00	0.00	0.67	24.00
26-12	35.3950	82.8	56.5	1343.77	1343.08	0.01	0.00	0.69	24.00
27-12	35.0926	81.2	55.5	1366.09	1365.43	0.00	0.00	0.66	24.00
28-12	34.2141	81.4	55.9	1340.39	1339.73	0.00	0.00	0.66	24.00
29-12	31.8710	77.5	53.7	1338.06	1337.33	0.01	0.00	0.73	24.00
30-12	31.5851	77.8	54.6	1362.17	1361.45	0.12	0.00	0.72	24.00
31-12	28.4237	71.9	51.3	1375.22	1374.46	0.03	0.00	0.76	24.00
01-01	27.4280	71.7	51.9	1382.16	1381.21	0.09	0.00	0.95	24.00
02-01	26.4237	70.8	51.5	1371.65	1370.57	0.04	0.00	1.08	24.00
03-01	26.5148	71.1	51.6	1359.68	1358.59	0.03	0.00	1.09	24.00
04-01	26.8822	71.3	51.2	1342.06	1341.02	0.03	0.00	1.04	24.00
05-01	28.2290	73.1	51.8	1326.72	1325.82	0.02	0.00	0.90	24.00
06-01	32.1282	77.6	53.5	1333.70	1332.97	0.06	0.00	0.73	24.00
07-01	39.3822	88.2	58.1	1308.21	1307.48	0.04	0.00	0.73	24.00
08-01	38.4085	86.0	56.9	1321.05	1320.25	0.02	0.00	0.80	24.00
09-01	38.9438	87.9	58.1	1306.13	1305.45	0.02	0.00	0.68	24.00
10-01	36.3196	84.3	56.8	1320.41	1319.85	0.01	0.00	0.56	24.00
11-01	37.1905	85.5	57.3	1319.55	1318.88	0.02	0.00	0.67	24.00
12-01	38.1225	86.1	57.5	1330.72	1330.00	0.00	0.00	0.72	24.00
13-01	33.5007	79.8	54.5	1324.80	1323.98	0.12	0.00	0.82	24.00
14-01	27.0216	71.9	51.8	1343.03	1341.97	0.00	0.00	1.06	24.00
15-01	26.2709	71.3	51.5	1328.98	1327.78	0.06	0.00	1.20	24.00
16-01	31.6785	77.2	53.3	1321.51	1320.87	0.00	0.00	0.64	24.00
Итого	1342.6276	79.2'	54.6'	54437.34	54404.98'	1.15	32.36	984.00	

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta_t_кмин + Tэл.пит + Tпроч.ав.
 984.00ч = 984.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч

T/C Ввод т/сети нарастамцим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Tнар [час]
17-01-19 00:00	29892.4888	1248363.05	1247245.58	526.01	40564.95
07-12-18 00:00	28549.8612	1193925.71	1192840.60	524.86	39580.95
Итого	1342.6276	54437.34	54404.98'	1.15	984.00

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

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 12 мес 18 г.**

Название потребителя _____ Абонент _____
 Адрес потребителя Бирюзова ДА Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Вчислитель 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 ротор 10.000 л/ммл Ду 25 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Ввод [тонн]	Бобр [тонн]	Вп [тонн]	Ввод-Бобр [тонн]	Tнар [час]
07-12	23.1307	78.1	58.7	1191.46	1189.30	0.01	0.00	2.16
08-12	23.8379	79.7	59.5	1180.84	1179.04	0.00	0.00	1.80
09-12	23.2929	77.7	58.0	1180.43	1178.14	0.01	0.00	2.29
10-12	21.7003	75.8	57.0	1157.34	1154.87	0.00	0.00	2.47
11-12	18.6832	69.7	53.0	1119.88	1116.66	0.01	0.00	3.22
12-12	20.7950	75.0	55.9	1084.57	1082.27	0.00	0.00	2.30
13-12	21.8432	75.8	57.5	1194.29	1191.61	0.01	0.00	2.68
14-12	21.9800	76.8	57.4	1131.18	1129.02	0.00	0.00	2.16
15-12	23.7779	79.9	58.5	1108.49	1106.91	0.00	0.00	1.58
16-12	29.3350	92.5	64.5	1047.80	1046.51	0.01	0.00	1.29
17-12	28.2724	88.2	64.0 <	1169.50 <	1167.81	0.02	0.00	1.69
18-12	30.2156	93.0	66.4	1138.44	1137.36	0.22	0.00	1.08
19-12	28.4339	88.3	64.8	1211.72	1210.24	0.02	0.00	1.45
20-12	28.7764	87.3	65.3	1307.17	1305.69	0.01	0.00	1.51
21-12	28.7764	88.2	65.2	1277.88	1276.90	0.00	0.00	0.98
22-12	27.2276	84.5	63.4	1285.91	1284.09	0.01	0.00	1.82
23-12	27.4481	84.0	63.2	1318.95	1316.61	0.01	0.00	2.34
24-12	27.6745	86.3	64.8	1286.08	1284.45	0.00	0.00	1.63
25-12	28.1764	88.3	65.5	1236.16	1235.33	0.01	0.00	0.83
26-12	26.4048	86.0	63.4	1168.69	1167.73	0.01	0.00	0.96
27-12	26.9236	85.4	64.1	1262.79	1261.36	0.00	0.00	1.43
28-12	26.7227	85.4	64.9	1307.29	1305.68	0.01	0.00	1.61
29-12	25.0942	80.6	62.6	1390.67	1387.45	0.00	0.00	3.22
30-12	24.2509	80.1	61.0	1269.96	1267.12	0.01	0.00	2.84
31-12	24.2852	78.6	60.3	1322.97	1319.71	0.00	0.00	3.26
01-01	23.5010	78.4	61.6	1402.04	1398.32	0.01	0.00	3.72
02-01	22.9156	77.2	60.6	1375.12	1371.36	0.01	0.00	3.76
03-01	22.7886	77.9	60.1	1283.62	1280.37	0.00	0.00	3.25
04-01	23.4397	78.2	61.1	1373.73	1370.40	0.00	0.00	3.33
05-01	24.3865	80.3	62.4	1363.97	1361.37	0.01	0.00	2.60
06-01	26.5647	84.9	65.2	1349.44	1347.87	0.00	0.00	1.57
07-01	27.9833	88.0	67.1	1338.58	1337.84	0.00	0.00	0.74
08-01	28.4939	88.0	66.8	1346.25	1345.52	0.01	0.00	0.73
09-01	28.6524	89.3	67.6	1317.84	1317.33	0.00	0.00	0.51
10-01	26.7465	85.5	64.8	1293.49	1292.56	0.00	0.00	0.93
11-01	27.4237	86.6	65.1	1274.11	1273.36	0.00	0.00	0.75
12-01	28.0880	87.8	66.5	1315.24	1314.71	0.01	0.00	0.53
13-01	26.1628	83.8	63.4	1288.68	1287.88	0.00	0.00	1.12
14-01	21.5300	78.9	59.6	1267.70	1265.85	0.00	0.00	2.85
15-01	22.6213	78.2	58.8	1073.47	1072.21	0.01	0.00	1.26
16-01	24.6348	80.4	61.9	1335.32	1333.17	0.03	0.00	2.15
Итого		80.6'	62.4'	51349.06	51270.77'	0.48	78.29	982.86

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta_смин + Tэл.пит + Tпроч.ав.
 984.00ч = 982.86ч + 0.18ч + 0.00ч + 0.02ч + 0.91ч + 0.03ч

Т/С Ввод т/сети нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Ввод [тонн]	Бобр [тонн]	Вп [тонн]	Tнар [час]
17-01-19 00:00	22527.3312	1526058.09	1520894.87	56.03	37502.05
07-12-18 00:00	21483.7805	1474709.03	1469624.10	55.55	36519.19
Итого	1043.5507	51349.06	51270.77'	0.48	982.86

Расшифровка ошибок:

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



МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 01 мес 19 г.

Имя потребителя: Седова Д.А. Абонент: _____
 Адрес потребителя: _____ Телефон: _____
 Ответственное лицо: _____

Вычислитель: ТС-203-2-2-3 Сер.ном.: 00258 Расход под: 0.240.. 60.000 м3/ч Ду: 80 мм
 Отчетное число месяца: 1 Отчетное время: 00:00 Расход обр: 0.240.. 60.000 м3/ч Ду: 80 мм
 Расход п: ротор 10.00 л/имп Ду: 25 мм


Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [оС]	tобр [оС]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Gпод-Gобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Tнар [час]
01.01	14.86197	71.5	55.9	955.958	955.879	0.00	0.079	<	<	24.00
02.01	14.66318	70.7	55.7	979.261	979.181	0.00	0.080	<	<	24.00
03.01	14.87799	70.8	55.6	978.031	977.944	0.00	0.087	<	<	24.00
04.01	14.76125	70.8	55.2	943.067	942.982	0.00	0.085	<	<	24.00
05.01	15.16835	72.5	56.1	920.279	920.188	0.00	0.091	<	<	24.00
06.01	16.88483	76.6	58.9	949.871	949.752	0.00	0.119	<	<	24.00
07.01	21.50190	87.4	64.2	923.412	923.189	0.00	0.223	<	<	24.00
08.01	21.38581	86.0	63.2	936.302	936.100	0.00	0.202	<	<	24.00
09.01	21.64633	87.2	64.1	933.208	932.970	0.00	0.238	<	<	24.00
10.01	20.47857	84.9	63.3	951.276	951.049	0.00	0.227	<	<	24.00
11.01	20.30667	84.1	62.5	943.672	943.464	0.00	0.208	<	<	24.00
12.01	21.04680	86.3	63.5	923.598	923.357	0.00	0.241	<	<	24.00
13.01	19.08022	80.8	60.8	952.776	952.591	0.00	0.185	<	<	24.00
14.01	15.34342	72.1	56.2	966.579	966.467	0.00	0.112	<	<	24.00
15.01	14.84832	70.9	55.5	963.677	963.577	0.00	0.100	<	<	24.00
16.01	17.00195	76.2	59.3	1006.167	1006.014	0.00	0.153	<	<	24.00
17.01	9.41704	76.9	59.7	545.348	545.263	0.00	0.085	<	<	13.00
Итого	293.27460	77.9'	59.3'	15772.482	15769.967	0.00	2.515			397.00

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Tпроч.ав.
 397.00ч = 397.00ч + 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]
17-01-19 13:00	32198.14021	1998283.941	1948950.342	218.23	70285.58
01-01-19 00:00	31904.86561	1982511.459	1933180.375	218.23	69888.58
Итого	293.27460	15772.482	15769.967	0.00	397.00

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

Тотщ = 397.00ч
 Обновление 2.39 16-08-10 09ч НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

31.01.19 Подпись 

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 12 мес 18 г.**

Название потребителя _____
Адрес потребителя _____
Ответственное лицо _____

Садовая д/д

Абонент _____
Телефон _____

Вычислитель ТС-203-2-2-3 Сер.ном. 00258
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 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]
01.12	22.03110	88.9	68.2	1066.302	1066.028	0.00	0.274	<	<	24.00
02.12	19.55993	81.4	63.2	1079.530	1079.327	0.00	0.203	<	<	24.00
03.12	18.21068	77.7	60.8	1076.958	1076.825	0.00	0.133	<	<	24.00
04.12	17.41261	77.7	61.2	1053.731	1053.593	0.00	0.138	<	<	24.00
05.12	15.30957	73.4	58.7	1042.315	1042.213	0.00	0.102	<	<	24.00
06.12	15.80039	72.6	57.6	1052.168	1052.064	0.00	0.104	<	<	24.00
07.12	16.42061	74.7	59.3	1073.504	1073.366	0.00	0.138	<	<	24.00
08.12	17.21785	76.4	60.4	1073.671	1073.514	0.00	0.157	<	<	24.00
09.12	17.36266	76.0	59.8	1069.603	1069.444	0.00	0.159	<	<	24.00
10.12	15.78552	72.6	57.8	1066.807	1066.716	0.00	-0.008	0.099	<	# 24.00
11.12	15.52438	72.9	58.9	1103.029	1102.920	0.00	0.109	<	<	24.00
12.12	15.85823	72.8	59.0	1141.212	1141.131	0.00	-0.037	0.118	<	# 24.00
13.12	15.66195	72.9	58.5	1089.141	1089.034	0.00	0.107	<	<	24.00
14.12	15.68299	73.0	57.8	1030.344	1030.238	0.00	0.106	<	<	24.00
15.12	16.73054	75.1	58.9	1035.179	1035.055	0.00	0.124	<	<	24.00
16.12	21.24249	87.8	67.0	1019.763	1019.478	0.00	0.285	<	<	24.00
17.12	23.44589	93.9	70.0	982.043	981.681	0.00	0.362	X11.0	<	24.00
18.12	23.18935	92.6	67.9	939.700	939.348	0.00	0.352	X<	<	24.00
19.12	20.11489	83.3	62.5	967.553	967.339	0.00	-0.010	0.224	<	# 24.00
20.12	20.41951	83.6	62.6	971.748	971.495	0.00	0.253	<	<	24.00
21.12	21.67498	87.0	64.4	956.162	955.877	0.00	0.285	<	<	24.00
22.12	18.83903	78.8	60.6	1033.795	1033.623	0.00	0.172	<	<	24.00
23.12	18.22876	77.7	60.1	1034.167	1034.007	0.00	0.160	<	<	24.00
24.12	19.86561	81.4	61.4	994.811	994.613	0.00	0.198	<	<	24.00
25.12	20.33871	83.5	62.6	975.277	975.054	0.00	0.223	<	<	24.00
26.12	20.19934	82.7	62.4	995.265	995.039	0.00	0.226	<	<	24.00
27.12	19.13337	80.5	61.5	1007.382	1007.180	0.00	0.202	<	<	24.00
28.12	19.90644	81.8	62.4	1021.400	1021.170	0.00	0.230	<	<	24.00
29.12	17.52909	77.0	60.2	1045.857	1045.672	0.00	0.185	<	<	24.00
30.12	18.54166	78.5	61.6	1095.144	1094.969	0.00	0.175	<	<	24.00
31.12	15.96525	71.6	56.0	1017.538	1017.448	0.00	0.090	<	<	24.00
Итого	573.20338	79.2'	61.3'	32111.099	32105.461	0.00	-0.055	5.693	11.0	744.00

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.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]
01-01-19 00:00	31904.86561	1982511.459	1933180.375	218.23	69888.58
01-12-18 00:00	31331.66223	1950400.360	1901074.914	218.23	69144.58
Итого	573.20338	32111.099	32105.461	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 16-08-10 09ч НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

31.01.19 Подпись _____



**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 12 мес 18 г.**

Название потребителя Эл. Анбы Новоселовы 10 Абонент _____
 Адрес потребителя _____ Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Зычислитель 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]
01.12	2.29461	91.5	85.9	410.168	409.797	0.12	0.371	<	<	24.00
02.12	2.29553	87.5	81.9	408.461	408.095	0.13	0.366	<	<	24.00
03.12	2.18802	86.3	80.9	407.110	406.750	0.10	0.360	<	<	24.00
04.12	T 1.91741	81.7	76.6	< 376.544	< 376.254	0.10	0.290	<	<	23.25
05.12	T 1.94871	78.0	72.8	374.950	374.686	0.10	0.264	<	<	23.82
06.12	T 1.78413	73.7	68.9	369.846	369.610	0.10	0.236	<	<	23.88
07.12	2.07506	78.8	73.3	383.021	382.772	0.08	0.249	<	<	24.00
08.12	2.22074	83.0	77.3	387.942	387.678	0.09	0.264	<	<	24.00
09.12	2.38413	83.0	76.9	387.457	387.188	0.11	0.269	<	<	24.00
10.12	T 2.08684	78.4	72.9	380.928	380.679	0.09	0.249	<	<	23.99
11.12	T 1.97623	76.2	71.0	379.446	379.205	0.09	0.241	<	<	23.99
12.12	T 1.82342	76.3	71.5	376.973	376.742	0.07	0.231	<	<	23.95
13.12	T 1.79932	76.9	72.1	376.582	376.351	0.08	0.231	<	<	23.98
14.12	T 1.87497	77.6	72.6	377.926	377.697	0.08	0.229	<	<	23.99
15.12	2.13050	79.8	74.2	381.933	381.703	0.09	0.230	<	<	24.00
16.12	2.31254	89.5	83.6	388.592	388.326	0.09	0.266	<	<	24.00
17.12	2.23152	92.5	86.7	384.222	383.947	0.09	0.275	<	<	24.00
18.12	2.21234	92.4	86.6	382.982	382.700	0.08	0.282	<	<	24.00
19.12	2.19393	92.2	86.4	383.806	383.524	0.09	0.282	<	<	24.00
20.12	2.19674	91.2	85.4	383.653	383.378	0.08	0.275	<	<	24.00
21.12	2.17393	91.5	85.8	383.779	383.502	0.10	0.277	<	<	24.00
22.12	2.22279	87.0	81.1	381.125	380.868	0.11	0.257	<	<	24.00
23.12	T 2.33153	87.3	81.2	379.809	379.559	0.13	0.250	<	<	23.93
24.12	2.19462	88.9	83.2	385.178	384.933	0.14	0.245	<	<	24.00
25.12	2.26918	90.1	84.2	386.527	386.285	0.14	0.242	<	<	24.00
26.12	2.30075	89.9	84.0	387.254	387.013	0.13	0.241	<	<	24.00
27.12	2.17527	90.3	84.7	387.013	386.777	0.11	0.236	<	<	24.00
28.12	2.11937	88.9	83.4	384.275	384.049	0.11	0.226	<	<	24.00
29.12	2.06109	86.6	81.2	380.898	380.725	0.12	0.173	<	<	24.00
30.12	2.25184	87.1	81.2	382.262	382.054	0.11	0.208	<	<	24.00
31.12	2.48520	84.2	77.7	377.289	377.089	0.08	0.200	<	<	24.00
Итого	66.53226	85.2'	79.6'	11917.951	11909.936	3.14	8.015			742.78

Тотч.пер. = Tнар + Tмин + Tмакс + Tdelta_t<мин + Tэл.пит + Tпроч.ав.
 744.00ч = 742.78ч + 0.04ч + 0.00ч + 1.18ч + 0.00ч + 0.00ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
01-01-19 00:00	2220.09971	298244.929	298063.413	80.60	23489.65
01-12-18 00:00	2153.56745	286326.978	286153.477	77.46	22746.87
Итого	66.53226	11917.951	11909.936	3.14	742.78

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

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

31.01.19 Подпись 

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 01 мес 19 г.**

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

Вычислитель ТС-201-2-2-1 Сер.ном. 22278 Расход под 0.100.. 25.000 м3/ч Ду 50 мм
 Отчетное число месяца 1 Отчетное время 00:00 Расход обр 0.100.. 25.000 м3/ч Ду 50 мм
 Расход п ротор 10.00 л/имп Ду 20 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [оС]	tобр [оС]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Gпод-Gобр [тонн]	pпод [ат]	pобр [ат]	Tнар [час]
01.01	T 1.82377	85.3	80.6	383.603	383.366	0.05	0.237	<	<	23.96
02.01	T 1.87457	83.2	78.2	378.324	378.059	0.06	0.265	<	<	23.72
03.01	T 1.84153	82.9	78.1	384.049	383.803	0.05	0.246	<	<	24.00
04.01	T 1.98181	84.1	79.0	384.745	384.502	0.06	0.243	<	<	24.00
05.01	T 1.98214	85.4	80.2	386.869	386.622	0.08	0.247	<	<	24.00
06.01	T 2.16149	88.6	83.0	389.045	388.790	0.07	0.255	<	<	24.00
07.01	T 2.15124	91.4	85.9	391.075	390.802	0.08	0.273	<	<	24.00
08.01	T 2.27946	90.1	84.2	389.754	389.481	0.09	0.273	<	<	24.00
09.01	T 2.29281	91.8	86.0	392.446	392.167	0.11	0.279	<	<	24.00
10.01	T 2.10315	91.5	86.1	391.137	390.862	0.07	0.275	<	<	23.99
11.01	T 2.04973	91.4	86.2	390.409	390.133	0.06	0.276	<	<	24.00
12.01	T 2.20289	91.0	85.3	389.809	389.519	0.06	0.290	<	<	24.00
13.01	T 2.21159	87.6	81.8	383.967	383.700	0.07	0.267	<	<	23.99
14.01	T 1.94257	82.6	77.4	374.423	374.147	0.04	0.276	<	<	23.72
15.01	T 1.84869	79.6	74.5	363.869	363.614	0.05	0.255	<	<	23.49
16.01	T 1.88263	83.0	78.0	378.139	377.890	0.03	0.249	<	<	23.99
17.01	T 0.84547	79.3	74.8	186.919	186.811	0.01	0.108	<	<	12.00
Итого	33.47554	86.7'	81.4'	6338.582	6334.268	1.04	4.314			394.86

Тотч.пер. = Тнар + Тмин + Тмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав.
 396.00ч = 394.86ч + 0.00ч + 0.00ч + 1.14ч + 0.00ч + 0.00ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
17-01-19 12:00	2253.57525	304583.511	304397.681	81.64	23884.51
01-01-19 00:00	2220.09971	298244.929	298063.413	80.60	23489.65
Итого	33.47554	6338.582	6334.268	1.04	394.86

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

Тотч = 396.00ч
 Обновление 2.39 21-03-16 16ч НС-А-2.37 / НС-А-2.36 Q=G1(H1-H2)

31.01.19 Подпись _____



НЕДЕЛЯНЬЯ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 12 МЕС 18 Г.

Название потребителя
Адрес потребителя
Ответственное лицо

Огарово 6

Абонент _____
Телефон _____

Бюкислитель Т0-401-5-5-3-Е2Т Сер.ном. 170144
Отчетное число месяца 27 Отчетное время 00:00

Расход по 0,000,40,000 м3/ч Ду 50 мм
Расход обр 0,000,40,000 м3/ч Ду 50 мм

Дата	Тепл [Гкал]	Вход [°C]	Выбр [°C]	Вход [тонн]	Выбр [тонн]	Вход-Выбр [тонн]	Вход-Выбр [ат]	рход [ат]	робр [ат]	Тнар [час]
13-12	2.40709	68.5	57.6	220.286	219.938	0.000	0.348	2.5	2.2	20.00
14-12	2.80007	66.8	56.2	244.013	243.680	-0.020	0.353	2.6	2.3	23.75
15-12	2.90824	67.6	56.9	272.051	271.660	0.000	0.431	2.5	2.2	24.00
16-12	3.39805	72.8	60.1	267.071	266.642	0.000	0.429	2.3	2.0	24.00
17-12	3.52688	74.1	60.5	258.505	258.505	0.000	0.402	2.3	2.1	24.00
18-12	3.55586	74.5	60.4	252.133	252.065	-0.243	0.311	2.6	2.4	24.00
19-12	3.22443	70.0	57.2	251.464	251.641	-0.329	0.152	2.1	1.9	24.00
20-12	3.37169	72.0	58.4	248.951	248.829	-0.089	0.211	2.7	2.5	24.00
21-12	3.46235	73.5	59.2	243.151	243.451	-0.387	0.057	2.6	2.5	24.00
22-12	3.27224	71.4	58.0	244.007	244.264	-0.379	0.122	2.7	2.6	24.00
23-12	3.14000	70.0	57.1	243.271	243.530	-0.359	0.140	2.7	2.6	24.00
24-12	3.21203	70.7	57.5	243.448	243.176	-0.048	0.300	2.6	2.6	24.00
25-12	3.23782	71.4	58.0	243.018	242.741	-0.002	0.275	2.6	2.5	24.00
26-12	3.20511	72.2	58.5	242.427	242.162	-0.021	0.288	2.7	2.6	24.00
27-12	3.28849	71.9	58.3	242.149	242.140	-0.202	0.211	2.7	2.6	24.00
28-12	3.23858	71.4	58.2	243.041	244.897	-0.101	0.245	2.7	2.6	24.00
29-12	3.12194	70.1	57.1	240.427	240.415	-0.105	0.117	2.6	2.6	23.77
30-12	3.16350	71.2	58.2	242.371	242.278	-0.034	0.127	2.6	2.5	24.00
31-12	3.05470	70.3	57.7	242.207	242.384	-0.315	0.138	2.6	2.5	24.00
01-01	3.18377	72.1	58.8	241.612	241.588	-0.118	0.142	2.6	2.5	24.00
02-01	3.07094	70.5	57.7	241.546	241.372	-0.011	0.188	2.7	2.6	24.00
03-01	3.07408	70.8	58.0	241.703	241.573	-0.023	0.153	2.7	2.6	24.00
04-01	3.15231	71.8	58.7	241.288	241.413	-0.268	0.123	2.7	2.6	24.00
05-01	3.17275	72.3	59.1	241.362	241.455	-0.262	0.165	2.6	2.6	24.00
06-01	3.23972	72.9	59.5	241.473	241.657	-0.335	0.151	2.6	2.5	24.00
07-01	3.41912	74.3	60.0	238.857	239.070	-0.367	0.134	2.6	2.5	24.00
08-01	3.42507	74.5	60.2	238.938	239.093	-0.333	0.178	2.7	2.6	24.00
09-01	3.36865	73.4	59.2	237.344	237.791	-0.374	0.147	2.6	2.5	24.00
10-01	3.35245	73.1	59.0	237.491	238.002	-0.583	0.072	2.6	2.5	24.00
11-01	3.25041	72.1	58.3	237.903	238.096	-0.329	0.141	2.6	2.5	24.00
12-01	3.34156	72.4	58.4	237.783	237.763	-0.208	0.228	2.6	2.6	24.00
13-01	3.20861	71.0	57.5	238.332	238.316	-0.201	0.217	2.6	2.6	24.00
14-01	3.26466	72.4	58.8	241.257	242.225	-1.007	0.066	2.7	2.6	24.00
15-01	3.11756	71.0	58.1	241.613	241.728	-0.268	0.153	2.6	2.5	24.00
16-01	3.33345	73.9	60.1	242.314	242.427	-0.292	0.178	2.7	2.6	24.00
Итого	112.79599	71.7'	58.5'	8547.485	8547.993'	-7.653	7.145	2.6	2.5	835.52

Тотч.пер. = Тнар + Тмакс + Тмакс_смин + Тэл.пит + Тпроб.ав.
 836.00ч = 835.52ч + 0.00ч + 0.48ч + 0.00ч + 0.00ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Тепл [Гкал]	Вход [тонн]	Выбр [тонн]	Тнар [час]
17-01-19 00:00	3471.52480	268816.322	268406.273	29983.61
13-12-18 04:00	3358.72881	280270.837	279888.280	29148.05
Итого	112.79599	8547.485	8547.993'	835.52

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

Табл = 836.00ч



**НЕСТАНДАРТНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 12 мес 19 г.**

Название потребителя: ОАО "СЭУ Чусово-Булук 9" Абонант _____
 Адрес потребителя: _____ Телефон _____
 Ответственное лицо: _____

Вычислитель: TC-0200-0-2-1-1-0 Сер.ном.: 180098
 Отчетное число месяца: 24 Отчетное время: 00:00
 Расход под: 0,050,40,000 м3/ч Ду 50 мм
 Расход сбр: 0,050,40,000 м3/ч Ду 50 мм

Дата	Отеп [Гкал]	Тпод [°C]	Тсбр [°C]	Впод [тонн]	Всбр [тонн]	Впод-Всбр [тонн]	Тнар [час]
07-12	6.45002	77.6	49.6	228.120	227.653	0.467	24.00
08-12	6.64427	77.3	51.2	253.701	253.384	0.317	24.00
09-12	6.87384	77.2	50.9	260.895	260.269	0.327	24.00
10-12	6.04743	77.6	47.8	102.934	102.583	0.353	24.00
11-12	5.61174	77.6	47.7	191.351	190.961	0.390	24.00
12-12	5.77534	77.6	47.7	190.492	190.108	0.384	24.00
13-12	6.05792	77.4	48.8	209.939	209.582	0.357	24.00
14-12	6.20216	77.5	49.1	216.008	215.836	0.470	24.00
15-12	6.88684	77.2	49.8	280.681	280.122	0.559	24.00
16-12	8.37918	77.0	57.2	426.080	426.465	0.615	24.00
17-12	8.59997	77.1	58.9	472.875	472.161	0.714	24.00
18-12	8.26970	77.1	59.0	456.691	456.011	0.680	24.00
19-12	7.46408	77.0	55.1	341.634	341.185	0.448	24.00
20-12	7.80811	77.1	56.6	382.163	381.636	0.527	24.00
21-12	7.79893	77.1	56.8	388.653	388.127	0.526	24.00
22-12	7.04754	77.1	53.6	301.450	301.048	0.402	24.00
23-12	7.29507	77.0	53.1	306.308	304.907	0.401	24.00
24-12	7.58327	77.1	54.2	320.910	320.490	0.420	24.00
25-12	7.33359	77.0	54.7	328.198	327.758	0.430	24.00
26-12	7.29470	77.0	54.2	319.648	319.270	0.418	24.00
27-12	7.45312	76.9	53.9	324.158	323.743	0.425	24.00
28-12	7.19351	77.0	53.1	302.707	302.309	0.398	24.00
29-12	7.05903	77.0	52.2	283.834	283.454	0.378	24.00
30-12	6.83724	77.0	50.7	284.223	283.854	0.327	24.00
31-12	6.76141	76.8	49.3	244.429	244.120	0.309	24.00
01-01	6.52056	77.3	51.2	250.173	249.855	0.318	24.00
02-01	6.23258	77.4	50.9	235.275	234.975	0.297	24.00
03-01	6.22162	77.4	50.1	227.640	227.352	0.288	24.00
04-01	6.55361	77.3	50.8	247.666	247.352	0.314	24.00
05-01	6.81937	77.3	51.6	264.715	264.373	0.342	24.00
06-01	7.23843	77.2	53.5	306.405	306.001	0.405	24.00
07-01	7.87540	77.2	56.2	375.240	374.739	0.501	24.00
08-01	7.61278	77.0	55.3	361.847	361.370	0.477	24.00
09-01	8.03712	77.1	56.7	396.742	396.190	0.552	24.00
10-01	7.55749	77.2	55.4	350.425	349.961	0.464	24.00
11-01	7.67466	77.3	55.5	352.850	352.820	0.470	24.00
12-01	7.76704	77.3	56.1	365.515	365.030	0.485	24.00
13-01	7.05414	77.2	52.3	286.262	285.899	0.363	24.00
14-01	6.39089	77.6	50.1	233.091	232.797	0.294	24.00
15-01	5.97431	77.5	50.2	218.510	217.887	0.620	24.00
16-01	6.74926	77.6	51.9	262.692	262.274	0.418	24.00
Итого	288.96771	77.3	52.8	12186.544	12170.889	17.655	984.00

$T_{отч.пер.} = T_{нар} + T_{мин} + T_{макс} + T_{delta_t_{мин}} + T_{эл.пит} + T_{проч.аб.}$
 $984.00ч = 984.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч$

T/C Отключение нарастающим итогом	Отеп [Гкал]	Впод [тонн]	Всбр [тонн]	Тнар [час]
17-01-19 00:00	1333.90142	80024.393	79895.470	7987.17
07-12-18 00:00	1044.83371	67835.849	67724.581	7003.17
Итого	288.96771	12186.544	12170.889	984.00

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