

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 12 МЕС 17 г.**

Название потребителя
Адрес потребителя
Ответственное лицо

*ООО "Газ Барс"
ул. 60 Графская пр. 11
Богородск ед. З.*

Абонент _____
Телефон _____

Вычислитель ТС-300-3-3-1

Сер.нам. 150679

Расход под 0.200..50.000 м3/ч Ду 80 мм

Отчетное число месяца 24

Отчетное время 00:00

Расход обр 0.200..50.000 м3/ч Ду 80 мм

Расход п 0.0000..8.0000 м3/ч Ду 25 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	tn [°C]	Бпод [тонн]	Бобр [тонн]	Бп [тонн]	Бпод-Бобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	рп [ат]	Тнар [час]
23-12	13.83177	87.0	49.0	39.8	363.803	363.592	0.0000	0.000	0.211	4.0	3.5	3.6
24-12	13.06692	86.0	46.9	40.4	334.229	334.030	0.0188	0.000	0.199	4.1	3.7	3.7
25-12	13.05989	87.2	47.6	39.3	330.027	329.833	0.0000	0.000	0.194	3.9	3.4	3.5
26-12	12.28628	87.0	47.8	40.2	313.062	312.815	0.0326	0.000	0.247	4.0	3.6	3.6
27-12	10.70601	83.0	43.0	38.8	267.325	267.072	0.0429	0.000	0.253	3.9	3.4	3.5
28-12	11.38967	83.0	44.4	38.3	295.363	295.099	0.0000	0.000	0.264	4.0	3.5	3.6
29-12	10.68780	82.8	43.7	38.3	272.749	272.500	0.0000	0.000	0.249	4.0	3.5	3.6
30-12	10.87860	83.0	43.5	38.2	275.131	274.898	0.0000	0.000	0.233	4.0	3.5	3.6
31-12	11.84104	82.9	44.5	38.5	308.011	307.781	0.0000	0.000	0.230	4.0	3.5	3.6
01-01	11.38782	82.9	45.2	38.5	302.523	302.310	0.0000	0.000	0.213	4.1	3.6	3.7
02-01	11.05538	82.9	44.7	38.6	290.007	289.803	0.0000	0.000	0.204	4.0	3.5	3.6
03-01	10.64016	82.8	43.6	38.4	271.326	271.143	0.0000	0.000	0.183	3.9	3.4	3.5
04-01	10.84559	83.1	43.6	38.4	275.273	275.091	0.0000	0.000	0.182	4.0	3.6	3.6
05-01	12.17102	83.0	46.2	38.6	329.962	329.769	0.0000	0.000	0.193	4.1	3.6	3.7
06-01	11.71047	82.9	45.2	38.8	310.391	310.209	0.0000	0.000	0.182	4.1	3.6	3.7
07-01	11.62459	83.1	45.0	38.3	305.547	305.366	0.0000	0.000	0.181	4.1	3.6	3.6
08-01	14.14680	85.2	49.1	39.0	391.957	391.738	0.0000	0.000	0.219	4.1	3.6	3.7
09-01	14.13044	87.5	49.9	39.1	376.457	376.248	0.0000	0.000	0.209	4.2	3.7	3.8
10-01	13.67513	87.6	49.0	39.3	353.782	353.584	0.1034	0.000	0.198	4.1	3.7	3.8
11-01	13.95394	88.1	49.5	39.3	361.380	361.172	0.0000	0.000	0.208	4.1	3.7	3.7
12-01	14.67263	90.9	50.4	43.8	362.433	362.218	0.1736	0.000	0.215	4.1	3.7	3.7
13-01	15.67665	93.4	51.2	39.8	370.795	370.586	0.0000	0.000	0.209	4.1	3.6	3.7
14-01	15.51315	93.6	50.3	39.8	357.895	357.689	0.0000	0.000	0.206	4.0	3.6	3.7
15-01	13.52474	90.3	47.4	37.6	315.242	315.051	0.0000	0.000	0.191	4.1	3.6	3.7
16-01	14.98292	92.1	49.8	36.2	353.717	353.518	0.0000	0.000	0.199	4.1	3.6	3.7
17-01	15.34869	93.2	50.2	35.9	357.003	356.789	0.0000	0.000	0.214	4.1	3.6	3.7
18-01	15.18764	93.3	50.0	35.9	350.595	350.357	0.0000	0.000	0.238	4.1	3.6	3.7
19-01	14.54187	91.4	48.8	37.1	341.748	341.507	0.0000	0.000	0.241	4.2	3.7	3.8
20-01	15.95426	94.1	51.0	38.0	369.706	369.465	0.0000	0.000	0.241	4.0	3.5	3.6
21-01	14.24428	92.0	48.0	38.1	323.599	323.399	0.0000	0.000	0.200	4.1	3.7	3.7
22-01	15.78798	93.5	51.3	40.4	374.567	374.326	0.1147	0.000	0.241	4.1	3.6	3.7
23-01	17.04611	94.6	53.6	39.2	415.601	415.351	0.0000	0.000	0.250	4.1	3.7	3.8
Итого	425.57024	88.0	48.0	38.8	10621.206	10614.309	0.4860		6.897	4.1	3.6	3.7
												768.00

$$\text{Тотч.пер.} = \text{Тнар} + \text{Tmin} + \text{Tmax} + \text{Tdelta_t} \cdot \text{tmin} + \text{Тэл.пит} + \text{Тпроч.ав.}$$

$$768.00 = 768.00 + 0.00 + 0.00 + 0.00 + 0.00 + 0.00$$

T/C Отопл.+Вент нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Бпод [тонн]	Бобр [тонн]	Бп [тонн]	Тнар [час]
24-01-18 00:00	7050.17866	188477.185	188220.794	508.3736	19610.27
23-12-17 00:00	6624.60842	177855.979	177606.485	507.8876	18842.27
Итого	425.57024	10621.206	10614.309	0.4860	768.00

Расшифровка ошибок:

(<) параметр < min

(>) параметр > max

(X) обрыв датчика

(T) delta_t < min

(R) перезапуск

(C) коррекц. часов

(#) электропитание

Табш = 768.00

Обновление 2.83 21-05-18 184 HC-M-2.47 / HC-A-2.48 0=01(H1-H2)

24-01-18 Подпись *Лебедев*

МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 01 мес 18 г.

Название потребителя
Имя потребителя
Заверяющее лицо

ООО "ГеоСосн"
г. с. Сосновка с. п.
Сосновка с. п.

Абонент _____
Телефон _____

Идентификатор TC-300-3-3-1

Сер.нам. 150679

Расход под 0,200..50,000 м3/ч Ду 80 мм

Четкое число месяца 24

Отчетное время 00:00

Расход обр 0,200..50,000 м3/ч Ду 80 мм

Расход п 0,0000..8,0000 м3/ч Ду 25 мм

дата	Отеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	tп [°C]	Бпод [тонн]	Бобр [тонн]	Бп [тонн]	Бпод-Бобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	рп [ат]	Тнар [час]
24-01	16.15878	88,2	52,2	41,2	448,542	448,296	0,1045	0,000	0,246	4,1	3,7	3,7
25-01	15.95478	85,6	52,8	39,7	486,711	486,450	0,1008	0,000	0,261	4,1	3,6	3,7
26-01	14.62063	82,2	48,9	39,5	438,475	438,172	0,0000	0,000	0,303	4,0	3,6	3,7
27-01	14.81360	82,7	48,7	39,6	435,402	434,954	0,1069	0,000	0,448	4,1	3,7	3,8
28-01	15.70349	83,2	49,2	38,4	462,003	461,587	0,0000	0,000	0,416	4,0	3,5	3,6
29-01	15.68385	83,0	50,9	38,4	488,261	487,771	0,0000	0,000	0,490	3,9	3,5	24,00
30-01	13.21755	82,2	47,1	39,2	376,595	376,205	0,1036	0,000	0,390	4,2	3,7	3,8
31-01	13.51827	83,0	47,2	38,2	378,045	377,731	0,0000	0,000	0,314	4,3	3,8	23,99
01-02	16.62168	84,0	53,7	38,5	549,227	548,769	0,0000	0,000	0,458	4,1	3,7	3,8
02-02	14.03791	83,2	49,3	38,1	414,400	414,022	0,0000	0,000	0,378	4,1	3,6	3,7
03-02	12.00544	82,7	44,7	38,5	316,088	315,776	0,1004	0,000	0,312	4,1	3,6	3,7
04-02	15.98709	83,0	51,3	37,9	505,725	505,244	0,0000	0,000	0,481	4,1	3,7	3,8
05-02	18.54454	86,3	56,9	38,6	630,064	629,556	0,0000	0,000	0,508	4,1	3,7	3,8
06-02	18.50814	91,7	57,5	40,3	541,634	541,244	0,1078	0,000	0,390	4,3	3,9	3,9
07-02	17.74926	92,1	54,6	40,7	472,410	472,097	0,1030	0,000	0,313	4,1	3,7	3,8
08-02	16.88895	90,6	52,8	41,1	447,049	446,759	0,1067	0,000	0,290	4,1	3,7	3,7
09-02	14.75147	85,5	49,0	41,4	404,293	404,004	0,2042	0,000	0,289	4,0	3,5	3,6
10-02	14.93149	84,3	48,7	38,5	419,339	419,034	0,0000	0,000	0,305	4,2	3,7	3,8
11-02	14.84733	84,0	48,0	38,9	411,975	411,678	0,0987	0,000	0,297	4,1	3,6	3,7
12-02	13.63366	84,2	47,7	37,7	373,475	373,184	0,0000	0,000	0,291	4,0	3,6	3,6
13-02	14.76123	86,4	50,1	39,1	405,649	405,299	0,1022	0,000	0,350	4,3	3,8	3,9
14-02	15.15226	88,9	50,8	39,8	398,231	397,819	0,0901	0,000	0,412	4,6	4,1	4,2
15-02	15.72761	88,5	50,4	40,9	412,498	412,089	0,1895	0,000	0,409	4,4	4,0	4,0
16-02	14.93272	87,3	49,3	40,8	373,582	373,229	0,1040	0,000	0,353	4,2	3,7	3,8
17-02	13.90031	92,1	46,9	41,0	307,505	307,216	0,1911	0,000	0,289	4,3	3,8	3,9
18-02	14.05292	88,9	46,8	40,9	334,346	334,043	0,2074	0,000	0,303	4,1	3,6	3,7
19-02	12.93442	86,8	46,1	40,1	317,504	317,232	0,1988	0,000	0,272	4,1	3,6	24,00
20-02	14.91619	86,9	49,4	38,6	398,437	398,136	0,0907	0,000	0,301	4,1	3,7	3,7
21-02	16.57688	86,9	54,2	38,2	506,195	505,860	0,0000	0,000	0,335	4,1	3,7	3,8
22-02	16.82039	86,9	54,0	38,3	511,441	511,095	0,0000	0,000	0,346	4,1	3,6	3,7
23-02	17.12971	87,0	55,5	39,1	543,686	543,316	0,0978	0,000	0,370	4,0	3,6	3,7
Итого	475,08255	86,0'	51,0'	39,4	13508,787	13497,867'	2,4082		10,920	4,1	3,7	3,8
												743,83

$$\text{ит.пер.} = \text{Тнар} + \text{Tmin} + \text{Tmax} + T_{\Delta t_t\text{емин}} + \text{Tэл.пит} + \text{Проч.ав.}$$

$$744,004 = 743,834 + 0,164 + 0,004 + 0,004 + 0,004 + 0,014$$

Расшифровка ошибок:

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

Итог = 744,004

**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА ОЗНЧ 18 Г.**

Название потребителя

ООО "Да-Белс"

Абонент

Адрес потребителя

г. г. Сургут ул. 12

Телефон

Ответственное лицо

Ходоров В.

Вычислитель ТС-300-3-3-1

Сер.ном. 150679

Расход под 0,200..50,000 м3/ч Ду 80 мм

Отчетное число месяца 24

Отчетное время 00:00

Расход обр 0,200..50,000 м3/ч Ду 80 мм

Расход п 0,000..8,0000 м3/ч Ду 25 мм

Дата	Отеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	tn [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	рп [ат]	Тнар [час]
24-02	17.50861	86.7	55.0	40.7	< 551.956	< 551.572	0.0795	0.000	0.384	4.0	3.6	3.6
25-02	19.08512	86.9	57.3	40.0	643.121	642.687	0.1009	0.000	0.434	4.1	3.7	3.8
26-02	19.12973	88.6	57.7	38.7	619.162	618.767	0.0000	0.000	0.395	4.1	3.8	3.8
27-02	19.61466	91.8	58.3	39.3	584.656	584.284	0.0931	0.000	0.372	4.2	3.8	3.9
28-02	20.28535	90.7	58.3	40.7	625.429	624.944	0.0978	0.000	0.485	4.2	3.8	3.9
01-03	18.99222	89.9	57.2	42.5	580.954	580.548	0.1981	0.000	0.406	4.3	3.8	3.9
02-03	17.26270	89.8	52.8	41.5	466.384	466.095	0.0985	0.000	0.289	4.1	3.7	3.8
03-03	17.14127	90.0	53.4	40.9	468.659	468.384	0.1022	0.000	0.275	4.0	3.6	3.6
04-03	16.97686	90.0	51.9	40.8	446.243	445.981	0.1023	0.000	0.262	4.1	3.6	3.7
05-03	16.57076	90.0	52.7	41.1	443.671	443.413	0.1033	0.000	0.258	4.4	3.7	3.8
06-03	17.83887	90.1	56.8	41.5	532.958	532.621	0.1031	0.000	0.337	4.6	3.7	3.8
07-03	16.79580	89.8	53.1	41.4	457.915	457.630	0.0974	0.000	0.285	4.6	3.7	3.7
08-03	16.11547	89.4	52.9	43.3	441.452	441.140	0.1895	0.000	0.312	5.1	4.0	4.1
09-03	15.94413	90.0	53.1	43.7	431.761	431.428	0.1885	0.000	0.333	4.9	3.8	3.9
10-03	16.00675	90.0	52.9	42.4	431.087	430.790	0.0980	0.000	0.297	4.6	3.6	3.7
11-03	16.17072	90.2	52.6	43.9	430.266	429.983	0.1973	0.000	0.283	4.7	3.7	3.7
12-03	15.45821	90.0	52.5	42.1	411.978	411.704	0.0984	0.000	0.272	4.7	3.6	3.7
13-03	15.28183	89.3	53.1	39.9	< 421.692	< 421.385	0.0000	0.000	0.307	4.8	3.7	3.8
14-03	15.21591	90.1	52.9	41.5	< 408.971	< 408.610	0.0000	0.000	0.361	4.9	3.8	3.9
15-03	14.86695	90.1	52.6	40.3	395.877	395.578	0.0000	0.000	0.299	4.7	3.6	3.7
16-03	15.52843	90.2	53.2	40.1	419.508	419.247	0.0000	0.000	0.261	4.7	3.6	3.7
17-03	17.81536	93.5	57.9	41.8	< 500.750	< 500.432	0.0893	0.000	0.318	5.0	4.0	4.1
18-03	17.86804	97.2	56.7	40.6	441.417	441.135	0.0000	0.000	0.282	5.0	4.0	4.0
19-03	15.58377	91.0	53.2	41.9	412.643	412.345	0.1005	0.000	0.298	5.1	3.3	3.4
20-03	15.05415	86.0	53.3	41.5	460.371	460.035	0.1083	0.000	0.336	5.5	3.1	3.1
21-03	13.84130	83.7	53.8	43.6	< 461.692	< 461.336	0.0505	0.000	0.356	5.6	3.2	3.3
22-03	13.54989	84.2	53.4	40.4	440.959	440.660	0.0000	0.000	0.299	5.7	3.2	3.3
23-03	13.66123	84.2	54.0	42.4	451.140	450.826	0.1247	0.000	0.314	5.5	3.0	3.1
Итого	465.16409	89.4'	54.7'	41.4	13382.670	13373.560'	2.4212		9.110	4.7	3.6	3.7
												670.51

$$\text{Тотч.пер.} = \text{Тнар} + \text{Tини} + \text{T макс} + \text{Tdelta_tсни} + \text{Тэл.пит} + \text{Тпроч.ав.}$$

$$672.004 = 670.514 + 1.224 + 0.224 + 0.014 + 0.004 + 0.044$$

T/C Отопл.+Вент нарастающим итогом	Отеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Тнар [час]
24-03-18 00:00	7990.42530	215368.642	215092.221	513.2030	21024.61
24-02-18 00:00	7525.26121	201985.972	201718.661	510.7818	20354.10
Итого	465.16409	13382.670	13373.560'	2.4212	670.51

Расшифровка ошибок:

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

Т общ = 672.004

Бновление 2.53 21-05-18 184 HC-M-2.47 / HC-A-2.46 0=01(H1-H2)

26-03-18 Подпись *Бесен*