

МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 01 мес 21 г.

Название потребителя
Адрес потребителя
Ответственное лицо

Дорохов
Ферзиковского 4а

Абонент
Телефон

МЧП ГРД

Вычислитель TC-300-2-2-1-E2 Сер.ном. 181963
Отчетное число месяца 24 Отчетное время 00:00

Расход под 0.000..25.000 м3/ч Ду 50 мм
Расход обр 0.000..25.000 м3/ч Ду 50 мм
Расход п 0.0000..6.0000 м3/ч Ду 15 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Gпод-Gобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Tнар [час]
01-01	6.96565	71.8	59.0	542.937	533.705	0.0004	9.232	5.1	3.2	23.47
02-01	6.95758	71.8	58.9	538.921	531.843	0.0005	7.078	5.1	3.2	23.51
03-01	6.68312	71.1	58.4	525.099	494.305	0.0006	30.794	5.1	3.2	22.91
04-01	6.79718	71.6	59.0	541.230	521.000	0.0009	20.230	5.2	3.2	23.28
05-01	6.84343	71.2	58.5	540.449	522.476	0.0009	17.973	5.1	3.2	23.59
06-01	7.14968	72.4	58.8	524.318	518.414	0.0009	5.904	5.0	3.2	23.75
07-01	7.14288	72.4	58.2	502.822	500.259	0.0005	2.563	4.8	3.3	24.00
08-01	7.33195	73.3	58.7	498.828	496.211	0.0008	2.617	4.8	3.2	24.00
09-01	7.43059	74.1	58.8	484.134	481.532	0.0009	2.602	4.7	3.2	24.00
10-01	7.64260	75.4	58.4	451.229	448.787	0.0006	2.442	4.5	3.2	24.00
11-01	7.61790	77.2	58.8	413.930	411.668	0.0005	2.262	4.4	3.2	24.00
12-01	7.84742	78.3	58.6	397.430	395.237	0.0004	2.193	4.3	3.2	24.00
13-01	7.99709	79.0	58.2	384.584	382.458	0.0004	2.126	4.2	3.2	24.00
14-01	8.56117	82.8	60.6	383.654	381.495	0.0005	2.159	4.3	3.2	24.00
15-01	8.76933	84.3	61.5	383.996	381.790	0.0004	2.206	4.3	3.2	24.00
16-01	8.75409	83.5	60.7	383.767	381.545	0.0007	2.222	4.4	3.4	24.00
17-01	8.72074	82.1	59.1	378.205	376.021	0.0007	2.184	4.3	3.4	24.00
18-01	8.98078	84.4	60.4	372.839	370.693	0.0006	2.146	4.4	3.3	24.00
19-01	8.85344	83.5	60.4	382.081	379.864	0.0008	2.217	4.4	3.3	24.00
20-01	8.63397	81.1	61.0	429.114	426.603	0.0008	2.511	4.6	3.3	24.00
21-01	8.13743	77.8	58.5	421.643	419.232	0.0005	2.411	4.6	3.3	24.00
22-01	7.64620	75.0	57.4	434.743	432.288	0.0005	2.455	4.6	3.3	24.00
23-01	6.77271	70.9	56.7	474.861	471.428	0.0006	3.433	4.8	3.3	23.76
24-01	7.09352	70.2	56.6	517.643	513.145	0.0009	4.498	4.9	3.3	23.93
25-01	3.26028	67.2	56.4	253.079	248.341	0.0004	4.738	5.2	3.3	11.11
26-01	0.95081	66.4	55.9	88.375	46.535	0.0001	41.840	5.5	3.4	3.65
27-01	0.79005	67.1	56.7	75.359	44.814	0.0001	30.545	5.4	3.4	3.13
28-01	2.98716	68.9	57.4	232.276	205.056	0.0004	27.220	5.3	3.3	10.29
29-01	6.97637	71.4	58.5	538.918	526.529	0.0009	12.389	5.0	3.1	23.89
30-01	7.12525	72.0	58.6	529.443	523.302	0.0011	6.141	4.9	3.1	23.92
31-01	7.17944	71.6	57.7	515.145	512.056	0.0010	3.089	4.8	3.2	24.00
Итого	214.59981	74.9	58.6	13141.052	12878.632	0.0193	262.420	4.8	3.3	672.19

Тотч.лвр. = Tнар + Tмакс + Tэл.пит + Tпроч.ав.
744.00ч = 672.19ч + 71.14ч + 0.00ч + 0.67ч

Т/С ВВОД Т/СЕТИ нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
01-02-21 00:00	3082.18887	197022.899	194897.341	187.9989	17782.25
01-01-21 00:00	2867.58906	183881.847	182018.709	187.9796	17110.06
Итого	214.59981	13141.052	12878.632	0.0193	672.19

Тотщ = 744.00ч

Обновление 2.55 10-10-18 084 НС-М-2.52 / НС-А-2.52 Q=61(H1-H2)

02-02-21 Подпись

Расшифровка ошибок:

($\langle$) параметр $\langle$ min
($\rangle$) параметр $\rangle$ max
(X) обрыв датчика
(T) delta_t $\langle$ min
(R) перерыв
(C) коррект. часов
(#) электролиз



Дорохов $Q_{\text{теп}} = 228,08958 +$

$(228,08958 / 672.19) \times 71.81 = 252,4564 \text{ Гкал}$

$Q_{\text{теп}} + \text{подписка} = 252,4564 + (0,0193 \cdot 58,6 \cdot 0,001) = 252,4575 \text{ Гкал}$

МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 02 мес 21 г.

Название потребителя Дзержинского 4а Абонент МУП РЭР
Адрес потребителя Подогрев Телефон _____
Ответственное лицо Федоров

Вычислитель ТС-300-2-2-1-E2 Сер.ном. 181963
Отчетное число месяца 24 Отчетное время 00:00

Расход под 0.000..25.000 м3/ч Ду 50 мм
Расход обр 0.000..25.000 м3/ч Ду 50 мм
Расход п 0.0000..6.0000 м3/ч Ду 15 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Тнар [час]
01-02	3.04116	69.4	57.8	229.788	223.821	0.0004	5.967	5.2	3.2	10.72
02-02	4.85824	78.3	63.2	302.687	300.558	0.0008	2.129	5.2	3.1	15.29
03-02	7.52193	75.7	58.9	449.193	446.840	0.0013	2.353	4.6	3.1	# 24.00
04-02	7.37100	73.2	58.6	504.676	501.579	0.0013	3.097	4.9	3.2	24.00
05-02	7.66339	76.7	58.2	413.967	412.576	0.0015	1.391	4.4	3.2	24.00
06-02	8.48727	81.9	60.1	388.080	386.725	0.0018	1.355	4.3	3.2	24.00
07-02	8.88444	83.6	61.1	393.774	392.339	0.0019	1.435	4.3	3.2	24.00
08-02	8.95959	83.9	63.3	437.577	435.813	0.0021	1.764	4.6	3.2	24.00
09-02	9.17793	84.3	64.5	462.358	460.124	0.0014	2.234	4.8	3.2	24.00
10-02	9.19957	84.3	65.5	488.406	485.774	0.0006	2.632	5.0	3.1	24.00
11-02	9.14786	83.9	65.0	481.840	479.023	0.0007	2.817	4.9	3.2	24.00
12-02	9.17220	84.5	65.8	487.129	484.222	0.0009	2.907	5.0	3.2	24.00
13-02	9.26381	84.4	66.0	499.747	496.746	0.0010	3.001	5.1	3.2	24.00
14-02	9.41337	84.8	66.6	514.656	511.341	0.0007	3.315	5.2	3.2	24.00
15-02	9.09306	84.2	65.1	476.345	473.563	0.0011	2.782	4.9	3.2	24.00
16-02	8.96289	83.2	64.5	477.482	474.683	0.0014	2.799	4.9	3.2	24.00
17-02	7.71330	79.4	63.0	462.204	449.081	0.0012	13.123	5.2	3.1	21.77
18-02	9.13659	84.5	65.4	477.765	474.928	0.0018	2.837	5.0	3.2	24.00
19-02	9.10932	84.1	65.5	491.159	488.265	0.0019	2.894	5.2	3.3	24.00
20-02	8.66783	81.7	63.6	479.195	476.359	0.0018	2.836	5.1	3.3	24.00
21-02	8.13975	79.0	63.4	521.135	502.873	0.0010	18.262	5.5	3.3	23.49
22-02	9.00354	83.0	65.8	522.881	519.574	0.0011	3.307	5.4	3.3	24.00
23-02	8.43906	81.4	61.3	425.463	423.075	0.0044	2.388	4.8	3.3	# 23.08
24-02	9.03500	83.9	63.7	446.526	443.992	0.0003	2.534	5.0	3.4	24.00
25-02	7.44956	73.4	59.1	523.559	509.610	0.0007	13.949	5.2	3.3	23.96
26-02	5.02000	68.6	56.6	412.335	346.782	0.0024	65.553	5.2	3.2	18.20
27-02	7.11774	72.5	59.3	535.074	507.293	0.0092	27.781	5.3	3.2	23.28
28-02	6.36184	72.7	59.7	491.730	413.450	0.0063	78.280	5.4	3.2	21.07
Итого	225.41124	80.1	62.6	12796.731	12521.009'	0.0510	275.722	5.0	3.2	636.86

Тотч.пер. = Тнар + Тнакс + Тэл.пит + Тпроч.ав.
672.00ч = 636.86ч + 33.99ч + 0.90ч + 0.25ч

Т/С ВВОД Т/СЕТИ нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Тнар [час]
01-03-21 00:00	3307.60011	209819.630	207418.350	188.0499	18419.11
01-02-21 00:00	3082.18887	197022.899	194897.341	187.9989	17782.25
Итого	225.41124	12796.731	12521.009'	0.0510	636.86

Табл = 672.00ч

обновление 2.55 10-10-18 08ч

НС-М-2.52 / НС-А-2.52 9=91(Н1-Н2)

01-03-21

Расшифровка ошибок:

- (<) параметр < min
- (>) параметр > max
- (X) обрыв датчика
- (T) delta_t < min
- (R) перезапуск
- (E) коррекция часов
- (N) недоопределение

$$Q_{теп} = 225,41124 + \left(\frac{225,41124 \times 35,14}{636,86} \right)$$

$$= 225,41124 + 12,43751 = 237,8487 \text{ Гкал.}$$

$$Q_{теп} + подмиска = 237,8487 + (0,051 \cdot 62,6 \cdot 0,001) = 237,8519 \text{ Гкал}$$



И ТЕПЛОДИТЕЛЯ ЗА 02 МЕС 21 Г.

звание потребителя
вес потребителя
зетственный лицо

Александр
Степанов
Александр

Абонент
Телефон

192

испитель TC-300-2-2-1-E2 Сер.ном. 181963
четное число месяца 24 Отчетное время 00:00

Расход под 0.000...25.000 м3/ч Ду 50 мм
Расход обр 0.000...25.000 м3/ч Ду 50 мм
Расход п 0.0000...6.0000 м3/ч Ду 15 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Тнар [час]
25-02	7.44956	73.4	59.1	523.559	509.610	0.0007	13.949	5.2	3.3	23.96
26-02	5.02000	68.6	56.6	412.335	346.782	0.0024	65.553	5.2	3.2	18.20
27-02	7.11774	72.5	59.3	535.074	507.293	0.0092	27.781	5.3	3.2	23.28
28-02	6.36184	72.7	59.7	491.730	413.450	0.0063	78.280	5.4	3.2	21.07
01-03	4.32739	73.0	60.5	348.905	225.933	0.0033	122.972	5.6	3.1	14.62
02-03	4.86267	71.0	58.3	371.609	331.397	0.0074	40.212	5.2	3.1	17.58
03-03	6.30448	68.5	54.7	456.161	450.167	0.0082	5.994	4.5	3.2	23.87
04-03	4.03666	71.3	58.5	306.427	259.376	0.0036	47.051	5.3	3.1	14.60
05-03	6.93152	74.0	60.5	513.731	470.861	0.0052	42.870	5.3	3.1	22.73
06-03	8.13338	80.6	64.2	494.572	492.870	0.0057	1.702	5.0	3.2	24.00
07-03	6.95579	76.1	62.0	491.117	440.409	0.0052	50.708	5.3	3.2	22.16
08-03	7.43979	74.6	60.7	534.437	322.181	0.0055	12.256	5.3	3.2	23.86
09-03	8.53517	82.8	65.3	489.476	488.875	0.0056	-0.019 0.620	5.0	3.2	24.00
10-03	8.85197	84.6	64.8	445.886	445.660	0.0054	-0.038 0.264	4.7	3.2	24.00
11-03	8.62301	82.9	64.4	465.338	465.317	0.0057	-0.283 0.304	4.9	3.2	24.00
12-03	8.21173	80.0	63.4	497.068	496.388	0.0070	-0.689 1.369	5.0	3.2	24.00
13-03	7.20495	74.2	60.5	525.645	492.184	0.0073	33.461	5.3	3.2	23.03
14-03	4.38370	73.1	60.4	350.639	246.891	0.0056	103.748	5.6	3.2	14.76
15-03	3.81022	72.2	60.2	311.275	212.710	0.0049	98.565	5.6	3.2	13.05
16-03	5.94449	71.7	59.7	494.240	423.943	0.0091	70.297	5.4	3.1	21.41
17-03	6.86418	72.1	59.4	536.465	518.238	0.0091	18.227	5.3	3.1	23.62
18-03	6.58473	72.0	59.5	528.158	518.481	0.0088	9.677	5.3	3.1	23.78
19-03	6.94453	72.7	59.8	536.485	525.946	0.0085	10.539	5.3	3.1	23.78
20-03	6.83867	72.3	58.7	501.219	498.779	0.0087	2.440	5.0	3.1	24.00
21-03	6.77947	71.4	58.1	507.946	505.261	0.0085	2.685	4.9	3.1	24.00
22-03	6.76759	72.1	59.2	521.497	515.406	0.0113	6.091	5.1	3.1	23.79
23-03	6.90786	72.8	59.4	513.006	510.114	0.0128	2.892	5.1	3.2	24.00
24-03	6.39523	72.8	59.5	482.562	427.996	0.0124	54.566	5.2	3.1	22.46
Итого	184.58832	74.2	60.3	13186.562	12262.518	0.1934	-1.029 925.073	5.2	3.2	607.61

отч.пер. = Тнар + Тнакс + Тэл.пит + Тпроч.ав.
672.00ч = 607.61ч + 63.50ч + 0.00ч + 0.89ч

Т/С ВВОД Т/СЕТИ нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Тнар [час]
25-03-21 00:00	3466.23929	221043.494	217903.733	188.2247	18940.21
25-02-21 00:00	3281.65097	207856.932	205641.215	188.0313	18332.60
Итого	184.58832	13186.562	12262.518	0.1934	607.61

Расшифровка ошибок:

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

общ = 672.00ч

исполнение 2.55 10-10-15 084 НС-М-2.52 / НС-А-2.52 В=81(Н1-Н2)

25-03-21 Подпись

Документ:

Qтеп = 158,63918 +

*+ 158,63918 * 64,39 = 158,63918 + 16,8114*

= 175,4506 Гкал

*Qтепкоэффициент = 175,4506 + (0.1934 * 60,3 * 0.001) = 175,4622 Гкал*



МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 03 мес 21 г.

Название потребителя
Адрес потребителя
Ответственное лицо

Додерев
Дзержинского 4а
Петров

Абонент
Телефон

МУП ГУД

Вычислитель ТС-300-2-2-1-E2 Сер.ном. 181963
Отчетное число месяца 24 Отчетное время 00:00

Расход под 0.000..25.000 м3/ч Ду 50 мм
Расход обр 0.000..25.000 м3/ч Ду 50 мм
Расход п 0.0000..6.0000 м3/ч Ду 15 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Тнар [час]
25-03	4.46163	71.6	60.0	382.003	237.535	0.0096	144.468	5.5	3.1	16.10
26-03	4.58627	71.8	60.4	402.547	281.865	0.0078	120.682	5.5	3.1	16.97
27-03	4.13496	70.8	59.8	379.668	252.820	0.0075	126.848	5.6	3.1	15.83
28-03	4.25573	71.1	59.8	375.755	285.222	0.0080	90.533	5.5	3.1	16.04
29-03	4.77171	72.0	60.6	419.682	272.627	0.0083	147.055	5.5	3.1	17.70
30-03	4.81420	71.3	60.2	428.610	284.993	0.0097	143.617	5.5	3.1	18.13
01-04	4.54951	71.0	60.0	418.025	262.911	0.0092	155.114	5.5	3.1	17.45
02-04	2.87693	70.4	59.8	272.704	102.583	0.0062	170.121	5.6	3.1	11.27
03-04	4.21860	71.9	60.8	380.326	217.216	0.0083	163.110	5.6	3.1	15.86
04-04	3.57513	72.1	61.0	324.510	222.305	0.0077	-0.220 102.425	5.6	3.1	13.65
05-04	3.70487	71.9	60.7	338.188	218.530	0.0082	-0.175 119.833	5.6	3.1	14.18
06-04	3.25085	70.9	60.2	306.313	178.820	0.0075	127.493	5.6	3.1	12.74
07-04	2.36143	71.3	60.8	225.623	169.649	0.0063	-0.148 56.122	5.6	3.1	9.66
08-04	3.12842	71.0	56.1	214.651	116.161	0.0095	98.490	5.8	3.1	15.15
09-04	4.37413	71.6	48.2	187.147	186.343	0.0143	0.804	5.9	3.1	24.00
10-04	4.33071	70.4	48.1	193.969	193.113	0.0154	0.856	5.8	3.2	24.00
11-04	4.53391	70.8	48.1	199.969	199.068	0.0137	0.901	6.0	3.1	24.00
12-04	4.11050	69.9	47.3	183.070	182.175	0.0149	0.895	6.1	3.1	23.78
13-04	4.17592	69.9	48.1	191.458	190.440	0.0064	1.018	6.1	3.1	23.94
14-04	3.99633	68.0	49.0	212.376	211.272	0.0060	1.104	6.2	3.1	24.00
15-04	3.94240	66.7	50.6	249.766	248.425	0.0092	1.341	6.5	3.1	24.00
16-04	3.95788	66.4	50.5	248.321	246.954	0.0093	1.367	6.7	3.1	24.00
17-04	4.10552	67.0	51.3	260.069	258.639	0.0104	1.430	6.8	3.1	24.00
18-04	3.74492	64.2	51.6	305.437	303.662	0.0103	1.775	6.3	3.1	24.00
19-04	3.88282	65.6	51.4	280.971	252.754	0.0101	28.217	6.5	3.1	23.07
20-04	3.94151	67.0	51.2	295.207	289.880	0.0051	5.327	6.1	3.1	24.00
21-04	4.08876	68.7	49.2	209.535	208.364	0.0006	1.171	6.0	3.1	24.00
22-04	4.18269	69.3	48.9	205.191	204.066	0.0006	1.125	5.9	3.1	24.00
23-04	4.25149	68.9	49.1	215.867	214.678	0.0008	1.189	6.1	3.1	24.00
24-04	4.00766	67.3	49.6	235.200	227.288	0.0008	7.912	6.0	3.2	23.68
Итого	4.24918	68.9	49.1	214.524	213.324	0.0006	1.200	5.9	3.2	24.00
Итого	124.56657	69.7	54.3	8756.682	6933.682	0.2423	-0.543 1823.543	5.9	3.1	617.20

Тотч.вер. = Тнар + Тнакс + Тэл.пит + Тпроч.ав.
744.00ч = 617.20ч + 125.43ч + 0.00ч + 1.37ч

Т/С ВВОД Т/СЕТИ нарастании итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Тнар [час]
25-04-21 00:00	3590.80586	229800.176	224837.415	188.4670	19557.41
25-03-21 00:00	3466.23929	221043.494	217903.733	188.2247	18940.21
Итого	124.56657	8756.682	6933.682	0.2423	617.20

Расшифровка ошибок:

- (<) параметр < min
- (>) параметр > max
- (X) обрыв датчика
- (T) delta t < min
- (R) перезапуск
- (P) коррект. часов
- (#) электропитание



Тотщ = 744.00ч

Обновление 2.55 10-10-18 ОБЧ ИС-М-2.82 / ИС-А-2.82 Q=61(M1-M2)

26-04-21 Подпись

МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 04 мес 21 г.

Название потребителя
Адрес потребителя
Ответственное лицо

Жодарев
Держинского 4А
Жуков

Абонент
Телефон

МУП ГЭР

Вычислитель ТС-300-2-2-1-E2 Сер.ном. 181963
Отчетное число месяца 24 Отчетное время 00:00

Расход под 0.000...25.000 м3/ч Ду 50 мм
Расход обр 0.000...25.000 м3/ч Ду 50 мм
Расход п 0.0000...6.0000 м3/ч Ду 15 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Gпод-Gобр [тонн]	gпод [ат]	gобр [ат]	Tнар [час]
25-04	4.49348	70.4	48.7	206.107	204.970	0.0004	1.137	6.0	3.1	24.00
26-04	4.34161	69.7	48.6	206.110	204.972	0.0004	1.138	6.0	3.2	24.00
27-04	4.41642	71.4	48.1	189.605	188.596	0.0006	1.009	5.8	3.2	24.00
28-04	4.32673	69.5	48.3	204.662	203.565	0.0006	1.097	5.9	3.2	24.00
29-04	4.37126	69.1	48.3	210.135	209.019	0.0008	1.116	5.9	3.2	24.00
30-04	4.23768	68.5	48.4	210.788	209.680	0.0007	1.108	6.0	3.1	24.00
01-05	4.34564	68.7	48.5	214.236	213.123	0.0007	1.113	6.1	3.1	24.00
02-05	4.11362	68.0	48.9	218.400	217.268	0.0004	1.132	6.0	3.1	24.00
03-05	4.02211	67.2	49.3 >	225.705 >	222.859	0.0006	2.846	6.0	3.1	23.53
04-05	4.19183	68.7	48.6	208.625	207.557	0.0004	1.068	6.0	3.1	24.00
05-05	4.27116	68.8	48.6	211.984	210.912	0.0004	1.072	6.1	3.1	24.00
06-05 T	3.97647	67.9	49.1 >	224.755 >	220.117	0.0028	4.638	5.9	3.2	23.87
07-05 T	3.29147	62.9	49.2 >	217.290 >	214.828	0.0006	2.462	5.0	2.9	20.09
08-05	3.84601	67.0	49.5 >	233.478 >	227.152	0.0026	6.326	5.7	3.3	23.71
09-05	4.18675	68.7	48.8	210.013	208.836	0.0026	1.177	6.0	3.2	24.00
10-05	2.97898	68.2	51.9	182.170	181.376	0.0018	0.794	6.1	3.1	24.00
11-05 T	1.44958	66.3	55.5	137.024	136.530	0.0000	0.494	6.0	3.0	23.36
12-05 T	1.45247	65.7	55.5	143.641	143.000	0.0000	0.641	6.1	3.1	22.73
13-05	1.45189	67.4	55.5 >	125.714 >	124.980	0.0000	0.734	6.1	3.0	23.84
14-05	1.45011	68.3	54.8	108.943	108.416	0.0000	0.527	6.1	3.2	24.00
15-05 T	1.42842	65.4	55.4	145.738	144.966	0.0000	0.772	5.7	3.3	22.29
16-05 T	1.50926	65.1	55.0	139.941	139.202	0.0000	0.739	5.7	3.3	21.30
17-05	1.43642	67.9	54.9	110.974	110.413	0.0000	0.561	6.1	3.2	24.00
18-05	1.43047	68.2	55.0	110.379	109.831	0.0000	0.548	6.0	3.1	24.00
19-05 T	1.32608	63.7	55.0	139.664	138.904	0.0000	0.760	5.6	3.1	20.06
20-05 T	1.42835	66.1	55.1 >	125.312 >	124.652	0.0000	0.660	5.8	3.1	21.85
21-05 T	1.40354	66.9	55.2 >	123.926 >	123.276	0.0000	0.650	6.0	3.2	22.64
22-05 T	1.45364	65.4	55.4	151.038	150.214	0.0000	0.824	5.7	3.2	22.19
23-05 T	1.57123	66.3	54.9	135.051 >	134.343	0.0000	0.708	5.8	3.1	22.31
24-05 T	1.39421	65.8	55.1	127.252 >	126.583	0.0000	0.669	6.0	3.1	21.75
Итого	85.59689	67.5	51.9	5198.660	5160.140	0.0164	38.520	5.9	3.1	695.52

Тотч.пер. = Tнар + Tмакс + Tэл.пит + Tпроч.ав.
720.00ч = 695.52ч + 1.23ч + 0.00ч + 23.25ч

Т/С ВВОД Т/СЕТИ нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
25-05-21 00:00	3676.40275	234998.836	229997.555	188.4834	20252.93
25-04-21 00:00	3590.80586	229800.176	224837.415	188.4670	19557.41
Итого	85.59689	5198.660	5160.140	0.0164	695.52

Расшифровка ошибок:

(<) параметр < min
>) параметр > max
(X) обрыв датчика
(T) delta_t < min
(R) перезапуск

(C) коррект. часов
(*) электропитание

Табл = 720.00ч

Обновление 2.55 10-10-16 08ч

НС-М-2.52 / НС-А-2.52 9=61(Н1-Н2)

25-05-21 Подпись



**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 05 мес 21 г.**

Название потребителя
Адрес потребителя
Ответственное лицо

Грознев
Взержицкого 4а
Грознев

Абонент
Телефон

МЭП "ГЭД"

Вычислитель ТС-300-2-2-1-E2

Сер.ном. 181963

Отчетное число месяца 24

Отчетное время 00:00

Расход под 0.000..25.000 м3/ч Ду 50 мм
Расход обр 0.000..25.000 м3/ч Ду 50 мм
Расход п 0.0000..6.0000 м3/ч Ду 15 мм

Дата	Т	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Gпод-Gобр [тонн]	qпод [ат]	qобр [ат]	Tнар [час]
25-05	T	1.42016	65.3	55.0	138.703	137.971	0.0000				
26-05	T	1.39568	66.0	54.0	110.907	110.339	0.0000	0.732	5.8	3.0	21.35
27-05	T	1.44147	63.9	54.6	151.381	150.578	0.0000	0.568	5.7	3.1	20.54
28-05	T	1.38314	65.4	55.1	129.086	128.419	0.0000	0.803	5.5	3.1	20.40
29-05	T	1.41478	64.7	55.2	150.543	149.761	0.0000	0.667	5.9	3.1	21.54
30-05	T	1.47992	64.8	54.8	133.955	133.294	0.0027	0.782	5.7	3.0	21.08
31-05	T	1.49228	64.9	54.9	157.154	156.318	0.0000	0.661	5.9	3.0	20.39
01-06	T	1.46001	66.7	54.6	121.883	112.987	0.0000	0.836	5.7	3.0	21.07
02-06	T	1.54090	67.9	55.3	127.469	126.806	0.0000	8.896	5.9	3.0	21.84
03-06	T	1.61160	68.6	56.0	126.802	126.146	0.0000	0.663	6.0	2.9	24.00
04-06	T	1.58095	67.9	55.5	128.562	127.896	0.0000	0.656	6.0	2.9	24.00
05-06	T	1.43288	67.4	55.1	116.059	115.248	0.0000	0.666	6.1	2.9	24.00
06-06	T	1.50688	69.2	54.5	105.294	104.784	0.0000	0.811	5.6	2.9	22.45
07-06	T	1.46908	67.3	56.3	136.304	135.250	0.0000	0.510	5.8	2.9	23.91
08-06	T	1.42907	65.8	55.6	143.747	142.994	0.0000	1.054	6.0	2.9	23.82
09-06	T	1.43746	66.5	55.0	121.606	120.990	0.0000	0.753	5.9	2.9	22.56
10-06	T	1.38346	66.0	55.4	133.414	132.724	0.0000	0.616	5.8	3.0	22.53
11-06	T	1.37201	68.6	54.7	95.586	95.047	0.0000	0.690	5.8	3.0	22.44
12-06	T	1.44125	68.0	55.0	118.175	108.962	0.0000	0.539	6.0	2.9	22.68
13-06	T	1.35871	67.9	55.1	105.482	104.322	0.0000	9.213	6.0	2.9	23.18
14-06	T	1.44104	67.2	55.4	131.490	129.809	0.0000	1.160	5.9	2.9	23.25
15-06	T	1.37241	68.3	55.3	110.405	108.693	0.0000	1.681	5.7	2.9	23.36
16-06	T	1.32179	66.9	55.6	125.661	125.002	0.0000	1.712	6.0	2.9	23.46
17-06	T	1.35453	67.9	55.2	113.130	112.549	0.0000	0.659	5.9	2.9	23.06
18-06	T	1.31693	68.2	55.1	107.117	106.576	0.0000	0.581	5.9	2.9	22.95
19-06	T	1.26134	69.2	55.0	86.356	85.735	0.0000	0.541	5.8	2.9	23.16
20-06	T	1.31001	66.5	55.6	127.589	126.935	0.0000	0.621	5.9	2.9	23.06
21-06	T	1.26494	66.7	55.9	126.012	125.372	0.0000	0.654	5.8	2.9	22.29
22-06	T	1.30284	68.8	55.4	105.798	105.288	0.0000	0.640	5.9	2.9	22.42
23-06	T	1.26168	68.2	55.7	104.484	103.490	0.0000	0.510	5.8	2.9	22.72
24-06	T	1.25047	67.2	55.9	116.862	116.264	0.0000	0.994	5.8	2.9	22.92
								0.598	5.8	2.9	22.33
Итого		43.50967	67.1	55.3	3807.016	3766.549	0.0027	40.467	5.8	2.9	698.76

Тотч.пер. = Tнар + Tмакс + Tэл.пит + Tпроч.ав.
744.00ч = 698.76ч + 8.98ч + 0.00ч + 36.26ч

Т/С ВВОД Т/СЕТИ нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gп [тонн]	Tнар [час]
25-06-21 00:00	3719.91242	238805.852	233764.104	188.4861	20951.69
25-05-21 00:00	3676.40275	234998.836	229997.555	188.4834	20252.93
Итого	43.50967	3807.016	3766.549	0.0027	698.76

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

Тотб = 744.00ч

Исполнение Z.BB 10-10-18 06ч HC-M-Z.BZ / HC-A-Z.BZ B=61(H1-H2)

Расчет: $Q_{теп} = 43,50967 + Q_{п} + Q_{н}$

25-06-21 Подпись

$Q_{п} = 0,0027 \cdot 55,3 \cdot 0,001 = 0,00015$ Гкал

$Q_{н} = (43,50967 / 698,76 \cdot (8,98 + 36,26)) = 2,81696$ Гкал

$Q_{теп} = 43,50967 + 0,00015 + 2,81696 = 46,3268$ Гкал



Ознакомлен

И. В.
Грознев

07.07.2021

МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 06 мес 21 г.

Название потребителя
Адрес потребителя
Ответственное лицо

Адресов
Деревенского 42
Адресов

Абонент
Телефон

МУП "ГЭР"

Вычислитель ТС-300-2-2-1-E2 Сер.ном. 181963
Отчетное число месяца 24 Отчетное время 00:00

Расход под 0.000..25.000 м3/ч Ду 50 мм
Расход обр 0.000..25.000 м3/ч Ду 50 мм
Расход п 0.0000..6.0000 м3/ч Ду 15 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Тнар [час]	
25-06	1.14491	67.8	56.1	99.317	98.852	0.0000	0.465	5.8	2.9	21.64	
26-06	1.17968	68.7	55.8	98.423	97.962	0.0000	0.461	5.9	2.9	22.54	
27-06	1.25596	67.2	57.0	111.793	109.091	0.0000	2.702	6.0	3.0	20.72	
28-06	1.10529	65.6	56.7	117.789	114.589	0.0004	3.200	5.5	2.9	# 20.35	
29-06	1.20691	68.7	54.6	91.072	90.637	0.0000	0.435	5.8	2.9	22.90	
30-06	1.19397	66.5	55.1	109.257	108.700	0.0000	0.557	5.7	2.9	22.56	
01-07	1.17600	68.2	54.7	82.964	82.502	0.0000	0.462	6.0	2.9	22.45	
02-07	1.24833	67.4	54.7	104.882	104.345	0.0000	0.537	5.9	2.9	22.59	
03-07	1.20697	67.0	55.0	103.840	103.305	0.0000	0.535	5.9	2.9	22.20	
04-07	1.29356	67.5	54.6	108.006	106.770	0.0000	1.236	5.8	2.9	22.54	
05-07	1.26888	68.5	54.5	94.076	90.791	0.0000	3.285	5.8	2.9	22.98	
06-07	1.38313	68.6	54.4	105.563	105.025	0.0000	0.538	5.8	2.9	23.01	
07-07	1.28751	66.7	55.1	121.351	120.721	0.0000	0.630	5.8	2.9	22.79	
08-07	1.24788	67.4	54.9	104.188	103.664	0.0000	0.524	5.7	2.9	21.98	
09-07	1.15777	68.3	54.9	93.273	91.535	0.0000	1.738	5.9	2.9	22.65	
10-07	1.14636	67.7	55.0	95.978	95.502	0.0000	0.476	5.7	2.9	22.25	
11-07	1.24505	68.2	54.8	101.191	100.683	0.0000	0.508	5.8	2.9	22.59	
12-07	0.83738	69.4	60.4	78.223	77.796	0.0000	-0.010	0.437	5.7	2.9	19.43
13-07	1.23989	69.2	54.7	88.711	85.929	0.0000	2.782	5.8	2.9	22.74	
14-07	1.18665	68.4	54.7	89.619	88.542	0.0000	1.077	5.7	2.9	21.82	
15-07	1.25993	68.4	54.8	101.123	100.610	0.0000	0.513	5.6	2.9	22.74	
16-07	1.18256	68.2	55.0	99.011	98.511	0.0000	0.500	5.6	2.9	# 22.66	
17-07	1.12489	65.8	55.5	107.589	106.527	0.0000	1.062	5.7	2.9	20.67	
18-07	1.21898	68.0	56.4	112.162	111.584	0.0000	0.578	5.9	2.9	22.66	
19-07	0.15429	41.8	42.8	13.247	13.184	0.0000	0.063	2.9	2.6	4.67	
20-07	-	27.1	28.0	-	-	-	-	0.2	< -	0.00	
21-07	-	25.9	26.1	-	-	-	-	0.3	< -	0.00	
22-07	-	24.9	25.1	-	-	-	-	0.3	< -	0.00	
23-07	-	23.8	24.0	-	-	-	-	0.2	< -	0.00	
24-07	-	23.0	23.3	-	-	-	-	0.1	< -	0.00	
Итого	28.95273	59.8	50.0	2432.648	2407.357	0.0004	-0.010	25.301	4.8	2.9	536.13

Тотч.пер. = Тнар + Тнакс + Тэл.пит + Тпроч.ав.
720.00ч = 536.13ч + 19.76ч + 0.00ч + 164.11ч

Т/С ВВОД Т/СЕТИ нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Тнар [час]
25-07-21 00:00	3748.86515	241238.500	236171.461	188.4865	21487.82
25-06-21 00:00	3719.91242	238805.852	233764.104	188.4861	20951.69
Итого	28.95273	2432.648	2407.357	0.0004	536.13

Расшифровка ошибок:
(<) параметр < min
(>) параметр > max
(X) обрыв датчика
(T) delta_t < min
(R) перезапуск
(C) коррекция часов
(H) ошибка датчика

ознакомлен
нах. участка
Адресов Ч.В

06.08.2021

Тобщ = 720.00ч

Обновление 2.05 10-10-18 05ч ИС-М-2.02 / ИС-А-2.02 0=01(H1-H2)

Досчет

Время работы за период с 25.06.21 по 18.07.2021 составило 531,462 часа. Время нештатной работы: 5762 - 531,462 = 44,54 часа

28,95273: 536,132 x 44,542 = 2,40530 Гкал. за время нешт.-работ
Всего: 28,95273 + 2,40530 = 31,3580 Гкал



МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 07 мес 21 г.

Название потребителя
Адрес потребителя
Ответственное лицо

Жуков
Дзержинского 4а
Жуков

Абонент
Телефон

МУП ГЭР

Вычислитель ТС-300-2-2-1-Е2

Сер.ном. 181963

Отчетное число месяца 24

Отчетное время 00:00

Расход под 0.000..25.000 м3/ч Ду 50 мм

Расход обр 0.000..25.000 м3/ч Ду 50 мм

Расход п 0.0000..6.0000 м3/ч Ду 15 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Тнар [час]
25-07	-	22.6	22.9	-	-	-	-	-	-	-
26-07	-	22.2	22.5	-	-	-	-	0.1	< -	# 0.00
27-07	-	21.9	22.1	-	-	-	-	0.1	< -	0.00
28-07	-	21.5	21.7	-	-	-	-	0.1	< -	0.00
29-07	-	21.3	21.5	-	-	-	-	0.1	< -	0.00
30-07	-	21.1	21.3	-	-	-	-	0.1	< -	0.00
31-07	-	21.0	21.1	-	-	-	-	0.1	< -	0.00
01-08	-	20.8	20.9	-	-	-	-	0.1	< -	0.00
02-08	0.08433	25.7	25.2	13.980	13.591	0.0000	-0.002	0.391	0.8	3.3
03-08	1.31747	67.1	54.8	107.444	107.315	0.0000	-	0.129	5.8	3.1
04-08	1.25433	65.8	54.1	106.596	102.804	0.0000	-	3.792	5.7	3.1
05-08	1.33517	68.4	53.9	109.085	108.856	0.0000	-	0.229	5.6	3.1
06-08	1.34807	67.8	54.1	103.969	103.749	0.0000	-	0.220	5.7	2.9
07-08	1.36075	66.5	54.5	119.540	119.219	0.0000	-	0.321	5.7	2.8
08-08	1.35302	68.2	54.2	96.015	94.409	0.0000	-	1.606	5.6	2.9
09-08	1.33885	70.3	53.8	81.074	80.931	0.0000	-	0.143	5.9	2.9
10-08	1.32064	69.1	54.2	88.502	87.890	0.0000	-	0.612	5.7	2.9
11-08	1.37468	68.8	54.1	101.765	99.385	0.0000	-	2.380	5.6	3.0
12-08	1.41135	67.9	54.2	107.515	107.176	0.0000	-	0.339	5.6	2.9
13-08	1.33681	67.3	54.5	115.305	114.916	0.0000	-	0.389	5.6	3.0
14-08	1.35941	68.9	54.0	91.834	91.537	0.0000	-0.009	0.306	5.7	3.1
15-08	1.45115	67.4	54.2	120.674	120.204	0.0000	-	0.470	5.5	3.1
16-08	1.40220	68.3	54.0	102.621	102.305	0.0000	-	0.316	5.5	3.0
17-08	1.32474	68.7	54.1	105.485	105.208	0.0000	-0.002	0.279	5.4	2.9
18-08	1.34105	69.4	54.1	90.487	89.723	0.0000	-0.015	0.779	5.9	3.2
19-08	1.33342	69.4	54.1	95.140	94.415	0.0000	-0.019	0.744	5.8	3.1
20-08	1.39360	68.3	54.1	111.693	111.416	0.0000	-0.010	0.287	5.7	3.1
21-08	1.29118	68.0	54.4	107.135	106.845	0.0000	-	0.290	5.6	3.1
22-08	1.39711	68.4	54.1	101.568	100.749	0.0000	-0.004	0.823	5.6	3.0
23-08	1.38499	68.9	54.0	94.594	94.405	0.0000	-	0.189	5.6	2.9
24-08	1.47251	68.1	54.0	113.333	112.973	0.0000	-	0.360	5.7	3.1
Итого	30.00683	54.9	44.9	2285.354	2270.021	0.0000	-0.061	15.394	4.1	3.0

Т_{отч.пер.} = Т_{нар} + Т_{макс} + Т_{эл.пит} + Т_{проч.ав.}
744.00ч = 517.19ч + 5.97ч + 0.00ч + 220.84ч

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

Т/С ВВОД Т/СЕТИ нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Тнар [час]
25-08-21 00:00	3778.87198	243523.854	238441.482	188.4865	22005.01
25-07-21 00:00	3748.86515	241238.500	236171.461	188.4865	21487.82
Итого	30.00683	2285.354	2270.021	0.0000	517.19

Т_{обш} = 744.00ч

Обновление 2.55 10-10-18 ОБЧ НС-А-2.52 / НС-А-2.52 0=51(Н1-Н2)

25-08-21

Расчет: за период с 03.08 по 24.08. Т_{нар.}
составили 516,16 часа.

Т_{нар.пер.} = 528ч; Т_{ч.р.} = 528 - 516,16 = 11,84 часа

30,00683 Гкал : 517,19ч x 11,84ч = 0,686942 Гкал. Всего: 30,693772 Гкал.



о.з.максимен
Жуков

Жуков

Название потребителя
Адрес потребителя
Ответственное лицо

Держимского 92
Текстов

Абонент
телефон

Вычислитель ТС-300-2-2-1-E2 Сер.ном. 181963
Отчетное число месяца 24 Отчетное время 00:00

Расход под 0.000..25.000 м3/ч Ду 50 мм
Расход обр 0.000..25.000 м3/ч Ду 50 мм
Расход п 0.0000..6.0000 м3/ч Ду 15 мм

Дата	Тип	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобс [°C]	Впод [тонн]	Вобс [тонн]	Вп [тонн]	Впод-Вобс [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Тнар [час]	
25-08	T	1.41653	69.0	54.0	105.927	105.593	0.0000		0.334	5.6	3.1	23.83
26-08	T	1.33799	67.9	54.4	102.581	102.254	0.0000	-0.002	0.329	5.8	3.0	23.20
27-08		1.44786	68.6	53.0	93.294	93.235	0.0000	-0.013	0.072	5.8	3.0	24.00
28-08	T	1.46465	68.1	53.3	109.196	108.871	0.0000		0.325	5.7	3.2	23.62
29-08	T	1.49950	67.1	53.1	111.067	110.732	0.0000		0.335	5.6	3.1	23.80
30-08	T	1.49445	68.6	53.4	105.333	105.089	0.0000	-0.009	0.253	5.7	3.0	23.84
31-08	T	1.49959	68.1	53.5	113.632	113.281	0.0000		0.351	5.7	3.1	23.86
01-09	T	1.52613	68.5	53.3	109.736	109.397	0.0000		0.339	5.8	3.1	23.82
02-09	T	1.50894	70.0	53.0	93.999	93.728	0.0000		0.271	5.8	3.1	23.85
03-09	T	1.46701	69.3	53.0	92.329	91.648	0.0000	-0.003	0.684	5.8	3.1	23.93
04-09	T	1.59564	68.6	52.9	106.129	105.799	0.0000		0.330	5.6	3.1	23.95
05-09	T	1.78324	70.0	52.1	107.873	107.504	0.0000		0.369	5.7	3.2	23.81
06-09	T	1.54091	70.2	52.5	92.095	91.799	0.0000	-0.003	0.299	5.8	3.1	23.95
07-09	T	1.57690	68.5	53.0	110.326	107.176	0.0000		3.150	5.7	3.2	23.54
08-09	T	1.57396	67.5	53.2	114.000	113.558	0.0000		0.442	5.7	3.1	23.92
09-09	T	1.55124	67.7	53.3	113.618	113.142	0.0000		0.476	5.7	3.1	23.79
10-09	T	1.57573	68.3	53.2	117.051	116.547	0.0000		0.504	5.8	3.1	23.80
11-09	T	1.48514	68.4	53.3	104.769	101.321	0.0000		3.448	5.6	3.2	23.76
12-09	T	1.75572	68.1	53.0	128.173	127.563	0.0000		0.610	5.5	3.1	23.82
13-09	T	1.59921	67.6	53.4	118.969	118.402	0.0000		0.567	5.4	3.1	23.77
14-09	T	1.59068	67.8	53.3	115.788	115.253	0.0000		0.535	5.7	3.1	23.86
15-09	T	1.57254	67.4	53.7	118.057	116.306	0.0000		1.751	5.7	3.1	23.53
16-09	12,9 88 Мкал	2.15438	67.7	52.3	131.275	130.710	0.0002		0.565	5.8	3.0	24.00
17-09		3.65510	68.1	48.3	184.346	183.549	0.0000		0.797	5.6	2.9	24.00
18-09		3.77486	69.4	47.5	171.266	170.674	0.0000		0.592	5.5	2.9	24.00
19-09		3.99423	70.0	47.1	173.254	172.663	0.0000		0.591	5.6	2.9	24.00
20-09		3.78955	70.1	47.2	166.155	165.463	0.0000		0.692	5.7	3.0	24.00
21-09		2.58719	69.5	50.9	118.015	116.890	0.0000		1.125	6.0	3.0	16.71
22-09		0.00736	69.7	59.6	0.738	0.000	0.0000		0.738	6.1	3.0	0.03
23-09		0.02541	69.2	58.8	1.764	1.532	0.0000		0.232	6.2	3.1	0.37
24-09		-	68.9	58.8	-	-	-		-	6.1	3.1	0.00
Итого		53.85164	68.8	53.0	3330.755	3309.679	0.0002	-0.030	21.106	5.7	3.1	660.36

Тнар = 52,252
Тнар = 4,452
Q = 33864
Тнар = 1,37192
Тнар = 78,892

Тотч.ввод. = Тнар + Тнаис + Тэл.пит + Тпроч.ав.
744.004 = 660.364 + 79.704 + 0.004 + 3.944

Т/С ВВОД Т/СЕТИ нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобс [тонн]	Вп [тонн]	Тнар [час]
25-09-21 00:00	3832.72362	246854.609	241751.161	188.4867	22665.37
25-08-21 00:00	3778.87198	243523.854	238441.482	188.4865	22005.01
Итого	53.85164	3330.755	3309.679	0.0002	660.36

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

Тотч. = 744.004

Сгенерировано 2.55 10-10-18 084

НС-М-2.52 / НС-А-2.52 G-61 (M1-M2)

27-09-21 Подпись



**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 09 мес 21 г.**

Название потребителя Жилой Абонент МУП "ГРД"
 Адрес потребителя Дзержинского 42 Телефон _____
 Ответственное лицо Дейков

Вычислитель ТС-300-2-2-1-E2 Сер.ном. 181963 Расход под 0.000..25.000 м3/ч Ду 50 мм
 Расход обр 0.000..25.000 м3/ч Ду 50 мм
 Ответное число месяца 24 Ответное время 00:00 Расход п 0.0000..6.0000 м3/ч Ду 15 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Тнар [час]
25-09	-	69.1	59.0	-	-	-	-	6.2	3.2	0.00
26-09	-	69.7	59.2	-	-	-	-	6.2	3.2	# 0.00
27-09	3.53293	69.3	55.4	213.091	212.110	0.0013	0.981	6.4	3.1	R 14.78
28-09	4.28802	68.5	52.1	251.630	250.484	0.0227	-0.004	1.150	6.3	# 18.01
29-09	5.62102	68.9	51.8	328.521	327.032	0.0004		1.489	6.2	3.2
30-09	5.76003	69.5	52.4	336.197	334.794	0.0002		1.403	6.3	3.2
01-10	5.57622	68.9	52.1	331.221	330.033	0.0453		1.188	6.2	3.2
02-10	5.31932	67.3	50.7	317.732	316.658	0.0161		1.074	6.0	3.2
03-10	5.65301	68.6	51.2	324.832	323.753	0.0000		1.079	6.1	3.2
04-10	5.76816	69.3	51.7	327.953	326.928	0.0000		1.025	6.2	3.2
05-10	5.70628	68.8	51.3	326.099	324.988	0.0000		1.111	6.2	3.2
06-10	5.51394	67.9	51.0	325.593	324.350	0.0001		1.243	6.1	3.2
07-10	5.36451	68.0	50.6	308.021	306.762	0.0001		1.259	5.8	3.2
08-10	5.56444	69.0	51.2	311.921	310.584	0.0001		1.337	5.9	3.2
09-10	5.52720	68.6	50.9	311.339	309.949	0.0001		1.390	5.9	3.2
10-10	5.49019	67.9	50.5	312.911	311.469	0.0002		1.442	5.9	3.2
11-10	5.43026	68.4	51.0	313.099	311.620	0.0003		1.479	5.9	3.2
12-10	5.52768	68.6	51.6	322.850	321.278	0.0004		1.572	6.1	3.1
13-10	5.71787	69.2	52.1	333.642	331.998	0.0003		1.644	6.3	3.1
14-10	5.42598	69.0	51.6	311.193	309.652	0.0012		1.541	5.9	3.1
15-10	5.23122	68.6	50.3	285.747	284.362	0.0026		1.385	5.5	3.1
16-10	5.29508	68.9	50.9	293.902	292.473	0.0029		1.429	5.6	3.1
17-10	5.38130	69.0	50.1	285.253	283.860	0.0024		1.393	5.4	3.1
18-10	5.25926	68.7	50.1	281.676	280.280	0.0024		1.396	5.4	3.1
19-10	5.30125	69.1	49.8	274.426	273.044	0.0023		1.382	5.3	3.1
20-10	2.72432	69.0	49.5	139.439	138.728	0.0015		0.711	5.1	3.1
Итого	125.97949	68.8	51.9	7168.288	7137.189	0.1029	-0.004	31.103	5.9	3.2

Тотч.пер. = Тнар + Тмакс + Тэл.пит + Тпроч.ав.
 613.00ч = 549.79ч + 57.21ч + 5.74ч + 0.24ч

Т/С ВВОД Т/СЕТИ нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Тнар [час]
20-10-21 13:00	3958.70311	254022.897	248888.350	188.5896	23215.16
25-09-21 00:00	3832.72362	246854.609	241751.161	188.4867	22665.37
Итого	125.97949	7168.288	7137.189	0.1029	549.79

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

Тотсч = 613.00ч

Обновление 2.55 10-10-18 ОБЧ НС-Н-2.52 / НС-А-2.52 В=В1(Н1-Н2)

20-10-21 Подпись _____

Ресчет: $T_{нс} = 63,2 \text{ часа}$

$Q_{догосет} = 125,97949 : 549,79 \times 63,21 \text{ часа} = 14,48401 \text{ Гкал.}$

$Q_{итого} = 14,48401 + 125,97949 = 140,46350 \text{ Гкал.}$ 21.10.2021

нат. уполном. МУП "ГРД"
 Дейков И.В.



**МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 10 мес 21 г.**

Название потребителя Физического ЧА Абонент _____
 Адрес потребителя _____ Телефон _____
 Ответственное лицо _____

Вычислитель ТС-300-2-2-1-E2 Сер.ном. 181963
 Отчетное число месяца 24 Отчетное время 00:00

Расход под 0.000..25.000 м3/ч Ду 50 мм
 Расход обр 0.000..25.000 м3/ч Ду 50 мм
 Расход п 0.0000..6.0000 м3/ч Ду 15 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Впод-Вобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Тнар [час]
20-10	5.20414	69.1	49.0	258.077	256.757	0.0025	1.320	5.1	3.1	24.00
21-10	5.32841	68.9	49.8	279.101	277.622	0.0018	1.479	5.4	3.1	24.00
22-10	4.87928	68.1	49.1	258.787	257.422	0.0010	1.365	5.1	3.1	24.00
23-10	4.73313	68.6	48.3	232.339	231.127	0.0015	1.212	4.7	3.1	24.00
24-10	4.76420	69.2	47.8	222.152	220.983	0.0020	1.169	4.6	3.1	24.00
25-10	5.13329	70.0	48.1	234.734	233.476	0.0039	1.258	4.8	3.1	24.00
26-10	5.40332	69.0	49.0	269.892	268.415	0.0082	1.477	5.3	3.1	24.00
27-10	5.54549	69.0	49.5	283.565	282.014	0.0098	1.551	5.4	3.1	24.00
28-10	5.59729	69.5	50.1	287.267	285.685	0.0107	1.582	5.5	3.1	24.00
29-10	5.41653	68.4	49.9	292.757	291.154	0.0115	1.603	5.5	3.1	24.00
30-10	5.66114	68.6	50.9	319.570	317.776	0.0129	1.794	6.0	3.1	24.00
31-10	5.68895	68.9	50.8	314.431	312.649	0.0133	1.782	5.9	3.1	24.00
01-11	5.69427	69.2	51.0	312.024	310.253	0.0134	1.771	5.9	3.1	24.00
02-11	5.73385	69.7	50.9	304.441	302.711	0.0136	1.730	5.8	3.1	24.00
03-11	5.69014	69.1	50.7	307.367	305.622	0.0118	1.745	5.8	3.1	24.00
04-11	5.54809	68.6	50.8	310.611	308.853	0.0125	1.758	5.8	3.1	24.00
05-11	5.46120	68.3	50.9	312.146	310.382	0.0124	1.764	5.8	3.0	24.00
06-11	5.43134	68.2	50.9	313.815	312.037	0.0119	1.778	5.9	3.1	24.00
07-11	5.57086	68.5	50.4	307.647	305.913	0.0613	1.734	5.8	3.1	24.00
08-11	5.59244	69.2	51.0	307.543	305.803	0.0113	1.740	5.8	3.1	24.00
09-11	5.32315	68.7	49.8	280.723	279.160	0.0103	1.563	5.4	3.1	24.00
10-11	5.52662	69.6	49.4	273.458	271.940	0.0077	1.518	5.3	3.1	24.00
11-11	5.61562	69.3	49.5	282.600	281.034	0.0078	1.566	5.4	3.1	24.00
12-11	5.55814	69.2	49.6	283.580	281.991	0.0083	1.589	5.5	3.1	24.00
13-11	4.53394	69.0	50.8	243.209	241.868	0.1000	-0.015	1.356	5.5	3.2 # 20.09
14-11	4.75428	69.7	52.6	264.430	263.099	0.0843	-0.040	1.371	5.5	3.2 # 21.40
15-11	4.31347	64.9	48.4	260.924	259.455	0.0047	1.469	5.2	3.3 # 23.98	
16-11	4.72869	68.5	50.3	260.135	258.648	0.0021	1.487	5.0	3.2	24.00
17-11	4.97425	69.2	51.0	272.137	270.584	0.0021	1.553	5.2	3.1	24.00
18-11	5.52421	69.4	53.4	353.324	351.243	0.0036	2.081	5.3	3.1	24.00
19-11	2.86517	69.4	57.6	242.270	240.816	0.0016	1.454	5.2	3.1	11.00
Итого	161.79490	68.9	50.3	8745.056	8696.492	0.4598	-0.055	48.619	5.4	3.1 724.47

Т_{отч.пер.} = Т_{нар} + Т_{макс} + Т_{эл.пит} + Т_{проч.ав.}
 731.00ч = 724.47ч + 0.00ч + 5.19ч + 1.34ч

Т/С ВВОД Т/СЕТИ нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Впод [тонн]	Вобр [тонн]	Вп [тонн]	Тнар [час]
19-11-21 11:00	4117.77369	262628.514	257446.114	189.0479	23926.63
20-10-21 00:00	3955.97879	253883.458	248749.622	188.5881	23202.16
Итого	161.79490	8745.056	8696.492	0.4598	724.47

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

То_{общ} = 731.00ч

Обновление 2.55 10-10-18 ОБЧ

НС-М-2.52 / НС-А-2.52 В=61(Н1-Н2)



Д. Иванов

МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОТОВОЙ ЭНЕРГИИ
И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 11 МЕС 21 Г.

Ответственное лицо

Телефон

Расход п	0.0000..6.0000	м3/ч	Ду 15 мм
----------	----------------	------	----------

Отчетное время 00:00

Дата	Отен [Гкал]	тпод [°C]	тобр [°C]	Гпод [тонн]	Гобр [тонн]	Гл [тонн]	Гпод-Гообр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Тнар [час]
19-11	6.56975	69.9	57.6	535.119	531.911	0.0033	3.208	5.3	3.1	24.00
20-11	6.56911	69.7	57.4	531.627	528.474	0.0036	3.153	5.3	3.1	24.00
21-11	6.56262	69.7	57.4	530.060	526.912	0.0029	3.148	5.2	3.1	24.00
22-11	6.28821	69.7	57.2	507.155	504.116	0.0025	3.039	5.1	3.1	24.00
23-11	6.28741	70.1	56.9	476.663	473.844	0.0023	2.819	5.0	3.2	24.00
24-11	6.41163	70.3	57.0	478.982	476.144	0.0017	2.838	5.1	3.2	24.00
25-11	6.54398	70.2	57.8	525.088	521.944	0.0019	3.144	5.3	3.2	24.00
26-11	6.38313	69.8	57.8	531.073	527.907	0.0020	3.166	5.4	3.2	24.00
27-11	6.40619	69.8	57.7	529.017	525.848	0.0016	3.169	5.4	3.2	24.00
28-11	6.51923	69.4	57.3	534.824	531.605	0.0018	3.219	5.4	3.1	24.00
29-11	6.30506	69.9	58.2	536.793	533.557	0.0018	3.236	5.4	3.2	24.00
30-11	6.24539	69.8	57.9	526.464	523.278	0.0015	3.186	5.4	3.2	24.00
01-12	6.33437	70.6	57.9	499.024	495.999	0.0011	3.025	5.2	3.2	24.00
02-12	6.31080	69.9	56.9	482.441	479.586	0.0007	2.855	5.1	3.2	24.00
03-12	6.43352	70.0	58.1	536.552	533.390	0.0009	3.162	5.4	3.2	24.00
04-12	6.48701	70.5	57.9	513.522	510.470	0.0006	3.052	5.3	3.2	24.00
05-12	6.73751	71.1	57.7	502.432	499.438	0.0006	2.994	5.2	3.2	24.00
06-12	6.71674	72.5	58.6	483.589	480.695	0.0006	2.894	5.1	3.2	24.00
07-12	6.61500	71.6	58.8	514.972	511.856	0.0006	3.116	5.3	3.2	24.00
08-12	6.78642	72.8	59.2	497.520	494.513	0.0005	3.007	5.2	3.2	24.00
09-12	3.14657	75.9	61.6	219.386	218.058	0.0003	1.328	5.1	3.2	11.00
Итого	132.65965	70.5	57.9	10492.303	10429.545	0.0328	62.758	5.2	3.2	491.00

$$T_{\text{отч.пер.}} = T_{\text{нар.}} + T_{\text{макс.}} + T_{\text{эл.пит.}} + T_{\text{проч.ав.}}$$

$$491.00ч = 491.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч$$

Т/С ВВОД Т/СЕТИ нарастающим итогом	Отеп [Гкал]	Бпод [тонн]	Бобр [тонн]	Бп [тонн]	Тнар [час]
09-12-21 11:00	4247.56817	272878.547	267634.843	189.0791	24406.63
19-11-21 00:00	4114.90852	262386.244	257205.298	189.0463	23915.63
Итого	132.65965	10492.303	10429.545	0.0328	491.00

- ($\langle$) параметр $\langle$ min
- ($\rangle$) параметр $\rangle$ max
- (X) обрыв датчика
- (T) delta_t $\langle$ min
- (R) перезапуск
- (C) коррекц. часов
- (#) электропитание

Το έξι = 491.00+

HC-M-Z.5Z / HC-A-Z.5Z Q=Q1(H1-H2)

10/2/2011

Показание на 19.11.2022
на 11-00 часов составили

$$\Delta Q = 4247,56817 - 4117,77369 \text{ kcal} = 129,79448 \text{ kcal}$$

Зам.м. член Ресурсова гр.

