

Тотч.пер. = Тнар + Тмакс + Тэл.пит + Тпроч.ав.
 480.00ч = 442.86ч + 0.00ч + 37.01ч + 0.13ч

Т/С нарастающим итогом	ГВС	Qтеп [Гкал]	Впод [м3]	Вобр [м3]	Тнар [час]
09-12-21 00:00		269.50676	15556.913	13163.482	10492.68
19-11-21 00:00		257.59623	14721.401	12437.911	10049.82
Итого		11.91053	835.512	725.571	442.86

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

Тобщ = 480.00ч
 ВИС.Т.НС-М-2.56 / НС-А-2.55 НсSet 2.55 31-01-20 14ч

Q=G1 (H1-H3) -G2 (H2-H3)

09-12-21 Подпись



Расчет:

$T_{нар} = 442,86 \text{ час}$

$T_{перезар} = 480 \text{ час}$

$T_{нешт \text{ рад.}} = 37,14 \text{ час}$

$\Delta Q = 11,91053 : 442,862 \cdot 37,14 = 0,99886 \text{ Гкал}$

Итого: $11,91053 + 0,99886 = 12,9094 \text{ Гкал}$

Зам. м. инженер Романов В. В.

ЭНЕРГИИ

МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ

И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 11 мес 21 г.

Название потребителя УРЭП № 3 Абонент _____
 Адрес потребителя Первомайская 2 Телефон _____
 Ответственное лицо _____

0.000..25.000 м3/ч Ду 40 мм Расход под _____
 Вычислитель ТС-401-2-4-3-Е Сер.ном. 120697 Расход обр _____
 0.000..25.000 м3/ч Ду 40 мм
 Отчетное число месяца 1 Отчетное время 00:00

Тнар	Дата	Qтеп	tпод	tобр	Gпод	Gобр	Gпод-Gобр	rпод	робр
[час]		[Гкал]	[°C]	[°C]	[тонн]	[тонн]	[тонн]	[ат]	[ат]
24.00	19-11	1.63498	56.8	53.0	426.646	425.295	1.351	3.7	3.1
24.00	20-11	1.68673	57.7	53.7	425.066	423.734	1.332	3.7	3.2
24.00	21-11	1.68596	57.8	53.8	425.628	424.298	1.330	3.7	3.1
24.00	22-11	1.94449	60.9	56.3	423.246	422.016	1.230	3.7	3.2
24.00	23-11	2.13918	64.5	59.5	427.349	426.191	1.158	3.8	3.2
24.00	24-11	2.10768	64.1	59.1	426.872	425.719	1.153	3.8	3.3
24.00	25-11	1.68509	57.3	53.3	427.058	425.763	1.295	3.8	3.3
24.00	26-11	1.63934	56.3	52.5	427.879	426.556	1.323	3.8	3.2
24.00	27-11	1.66026	56.8	52.9	426.781	425.468	1.313	3.8	3.3
24.00	28-11	1.51329	55.1	51.6	429.655	428.288	1.367	3.8	3.2
24.00	29-11	1.52700	55.0	51.4	429.964	428.593	1.371	3.8	3.3
24.00	30-11	1.68022	57.1	53.2	428.035	426.722	1.313	3.8	3.3
24.00	01-12	2.02081	62.9	58.2	424.017	422.858	1.159	3.8	3.3
23.93	02-12 Т	2.06894	64.2	59.3	424.201	423.056	1.145	3.9	3.3
24.00	03-12	1.69854	58.0	54.0	426.008	424.716	1.292	3.8	3.3
20.07	04-12	1.67040	61.9	57.1	353.527	352.541	0.986	3.8	3.3 #
#	05-12	-	-	-	-	-	-	-	-
14.91	06-12	1.46639	66.3	60.8	265.009	264.347	0.662	3.8	3.3 #
24.00	07-12	2.00744	62.1	57.4	423.829	422.643	1.186	3.8	3.2
24.00	08-12	2.27263	65.1	59.8	425.086	423.981	1.105	3.8	3.3
<hr/>									
442.91	Итого	34.10937	59.9'	55.6'	7865.856	7842.785'	23.071	3.8	3.2

Тотч.пер. = Тнар + Тмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав. Тмин = 0.00ч
 480.00ч = 442.91ч + 0.00ч + 0.07ч + 37.01ч + 0.01ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Гпод [тонн]	Гобр [тонн]	Тнар [час]
09-12-21 00:00	327.92886	72804.100	58003.861	10750.50
19-11-21 00:00	293.81949	64938.244	50161.076	10307.59
Итого	34.10937	7865.856	7842.785'	442.91

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

Тобщ = 480.00ч
 ВИС.Т.НС-М-2.56 / НС-А-2.55 НсSet 2.55 31-01-20 14ч Q=G1 (H1-H2)

09-12-21 Подпись


Министерство с жилищной ответственностью
 «Управляющее Ремонтно-эксплуатационное Предприятие №3»
 г. Илантеевка, МО

Расчет:

$T_{нар} = 442,91ч$; $T_{нефиср} = 480ч$
 $T_{шней\ раб.} = 37,09ч$

$\Delta Q = 34,10937 : 442,91 \times 37,09$
 $= 2,85637 \text{ Гкал}$

Всего: $34,10937 + 2,85637 = 36,96574 \text{ Гкал}$

Зам. н. и. м. шефа
 Решаева О.Ч.


МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 12 мес 21 г.

Турб 2

Название потребителя
Адрес потребителя
Отвественное лицо

Добонент
Телефон

Вычислитель ТС-401-2-4-3-Е Сер.ном. 120697
Отчетное число месяца 1 Отчетное время 00:00

Расход под 0.000..25.000 МЗ/ч Ду 40 мм
Расход обр 0.000..25.000 МЗ/ч Ду 40 мм

Дата	Отепн [Гкал]	топд [лс]	тообр [лс]	Спод [тонн]	Собр [тонн]	Спод-Собр [тонн]	прон [ат]	робр [ат]	Тнар [час]
13-12	0.29577	55.7	51.5	71.343	71.128	0.215	3.8	3.2	4.00
14-12	1.83290	56.9	52.6	427.437	426.172	1.265	3.7	3.1	24.00
15-12	1.75373	56.7	52.6	427.552	426.258	1.294	3.7	3.1	24.00
16-12	1.60939	54.6	50.9	429.849	428.495	1.354	3.9	3.3	24.00
17-12	1.54738	53.3	49.7	432.637	431.251	1.386	3.8	3.3	24.00
18-12	1.66229	55.2	51.3	428.549	427.233	1.316	3.8	3.2	24.00
19-12	1.64477	55.9	52.0	427.924	426.609	1.315	3.8	3.3	24.00
20-12	2.29005	64.3	58.9	423.061	421.985	1.076	3.9	3.3	24.00
21-12	2.84192	73.2	66.5	422.273	421.467	0.806	3.8	3.3	24.00
22-12	2.91912	73.7	66.6	414.060	413.319	0.741	3.9	3.4	24.00
23-12	2.76376	71.3	64.7	419.423	418.589	0.834	3.8	3.3	24.00
24-12	2.46399	66.8	60.9	421.386	420.390	0.996	3.8	3.3	24.00
25-12	2.47574	67.7	61.8	421.752	420.778	0.974	3.8	3.2	24.00
26-12	2.30143	65.3	59.9	422.819	421.775	1.044	3.8	3.3	24.00
27-12	2.48381	67.5	61.5	419.944	418.977	0.967	3.8	3.3	24.00
28-12	2.45370	66.6	60.8	421.382	420.397	0.985	3.7	3.2	24.00
29-12	2.77865	71.7	65.1	422.925	422.089	0.836	3.8	3.3	24.00
30-12	2.41778	66.8	61.1	421.456	420.468	0.988	3.7	3.2	24.00
31-12	1.96820	60.7	56.1	426.287	425.125	1.162	3.7	3.2	24.00
01-01	1.71297	56.6	52.6	427.987	426.727	1.260	3.8	3.2	24.00
02-01	2.08027	62.0	57.1	422.921	421.801	1.120	3.8	3.2	24.00
03-01	2.15856	63.0	57.9	423.499	422.399	1.100	3.7	3.2	24.00
04-01	2.10668	62.9	57.9	423.134	422.028	1.106	3.8	3.2	24.00
05-01	2.05603	61.5	56.7	424.105	422.962	1.143	3.8	3.2	24.00
06-01	1.61308	55.2	51.4	431.180	429.870	1.310	3.8	3.3	24.00
07-01	1.87800	58.5	54.0	424.727	423.514	1.213	3.8	3.3	24.00
08-01	1.98038	61.1	56.4	421.942	420.783	1.159	3.7	3.2	24.00
09-01	1.90064	59.9	55.3	422.390	421.196	1.194	3.8	3.3	24.00
10-01	2.03464	61.2	56.4	420.550	419.452	1.098	3.8	3.2	24.00
11-01	2.36155	65.3	56.4	420.842	419.817	1.025	3.8	3.3	24.00
12-01	2.64813	69.9	63.6	420.676	419.776	0.900	3.8	3.2	24.00
13-01	2.56083	70.0	63.8	418.730	417.836	0.894	3.8	3.3	24.00
14-01	1.63294	54.9	51.1	428.858	427.545	1.313	3.8	3.3	24.00
15-01	1.74007	56.4	52.3	427.576	426.299	1.277	3.8	3.3	24.00
16-01	1.81146	58.0	53.8	424.894	423.652	1.242	3.8	3.2	24.00
17-01	1.81229	57.8	53.5	424.564	423.318	1.246	3.7	3.2	24.00
18-01	1.84385	57.8	53.4	425.482	424.239	1.243	3.8	3.2	24.00
19-01	2.04665	61.3	56.5	424.202	423.043	1.159	3.7	3.1	24.00
Итого	78.48340	62.1	57.0	15760.318	15718.762	41.556	3.8	3.2	892.00

Точч.пер. = Тнар + Тмакс + Тdelta_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав. Тмин = 0.00ч

892.00ч = 892.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.00ч

Г/С Орошение Нарасплавленным итлом	Отеп [Ткал]	Глод [тонн]	Гобр [тонн]	Тнар [час]
20-01-22 00:00	417.65793	90599.326	75752.298	11758.25
13-12-21 20:00	339.17453	74839.008	60033.536	10866.25
Итого	78.48340	15760.318	15718.762	892.00

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

Товш = 892.00ч
 ВИС.Т.НС-М-2.56 / НС-А-2.55 Нсет 2.55 31-01-20 14ч Q=Г1 (Н1-Н2) 20-01-22 Подпись _____

Вывод: показания не являются некорректными

$Q = \frac{417,65793 \text{ Ткал}}{339,17453 \text{ Ткал}} \cdot 339,17453 \text{ Ткал} = 10450,502$

Показания не являются некорректными

$Q = 417,65793 \text{ Ткал}$
 $T_{нар} = 11758,25$

$\Delta Q = 417,65793 - 339,17453 = 89,48340$

$\Delta T_{нар} = 11758,25 - 10866,25 = 892,00 \text{ ч}$

МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 12 мес 21 г.

Название потребителя
Адрес потребителя
Ответственное лицо

СРР62

Абонент
Телефон

Вычислитель ТС-401-2-4-3-Е
Отчетное число Месяца 1

Сер.ном. 120697
Отчетное время 00:00

Расход под 0.000.16.000 м³/ч Ду 32 мм
Расход обр 0.000.10.000 м³/ч Ду 25 мм

Дата	Отеп [Гкал]	тип [с]	тобр [с]	тп [с]	Упод [м ³]	Уобр [м ³]	Упод-Уобр [м ³]	Тнар [час]
13-12	0.13770	60.9	51.9	5.0	7.914	6.394	1.520	4.00
14-12	0.67770	61.7	52.2	5.0	44.936	38.801	6.207	24.00
15-12	0.68220	62.0	52.3	5.0	44.952	38.962	6.042	24.00
16-12	0.65438	60.8	51.6	5.0	44.566	38.973	5.633	23.89
17-12	0.62101	63.3	53.4	5.0	43.865	39.443	4.528	24.00
18-12	0.63779	61.4	52.1	5.0	44.646	39.190	5.539	24.00
19-12	0.77038	61.4	52.2	5.0	46.538	38.455	8.083	24.00
20-12	0.67438	63.6	53.8	5.0	44.825	39.227	5.680	24.00
21-12	0.51096	52.7	45.6	5.0	44.439	38.493	5.983	23.62
22-12	0.51804	50.4	43.8	5.0	45.327	38.842	6.600	24.00
23-12	0.66821	61.0	51.4	5.0	44.769	39.156	5.677	23.99
24-12	0.64068	65.3	54.7	5.0	43.540	39.433	4.205	24.00
25-12	0.68960	64.6	54.1	5.0	44.253	38.990	5.342	24.00
26-12	0.84545	64.8	54.5	5.0	46.628	38.539	8.089	24.00
27-12	0.67489	65.0	54.4	5.0	43.788	38.967	4.822	24.00
28-12	0.65987	64.7	54.2	5.0	43.751	39.087	-0.043	24.00
29-12	0.65336	64.3	54.2	5.0	43.424	38.463	-0.067	5.028
30-12	0.70600	64.8	54.5	5.0	44.382	38.729	-0.069	5.722
31-12	0.81147	63.8	53.7	5.0	46.268	39.292	-0.050	8.026
01-01	0.62779	63.8	53.7	5.0	43.683	39.265	-0.003	4.421
02-01	0.62486	64.1	53.9	5.0	43.651	39.310	-0.084	4.425
03-01	0.66506	64.5	54.2	5.0	44.127	39.194	-0.070	5.003
04-01	0.68246	64.4	54.2	5.0	44.445	39.059	-0.071	5.447
05-01	0.59734	64.3	54.0	5.0	43.294	39.575	-0.065	3.784
06-01	0.65402	62.6	53.0	5.0	44.503	39.106	-0.069	5.466
07-01	0.59130	61.3	52.0	5.0	43.749	39.197	-0.122	4.674
08-01	0.65321	62.4	52.9	5.0	44.531	39.056	-0.088	5.563
09-01	0.65161	62.2	52.6	5.0	44.393	38.863	-0.035	5.565
10-01	0.65675	64.0	53.8	5.0	43.740	38.767	-0.092	5.065
11-01	0.65676	64.7	54.4	5.0	43.554	38.818	-0.092	4.828
12-01	0.60688	62.7	52.9	5.0	43.613	39.022	-0.078	4.669
13-01	0.54220	59.0	50.1	5.0	43.090	39.077	-0.110	4.123
14-01	0.61737	63.0	53.2	5.0	43.620	39.063	-0.072	4.629
15-01	0.66834	62.2	52.6	5.0	44.621	38.800	-0.048	5.869
16-01	0.73322	61.5	52.1	5.0	45.692	38.390	-0.109	7.302
17-01	0.60103	62.8	53.1	5.0	43.365	39.049	-0.079	4.425
18-01	0.62441	63.7	53.8	5.0	43.429	38.929	-0.079	4.579
19-01	0.69481	64.9	54.5	5.0	44.217	38.795	-0.073	5.495
Итого	24.38349	62.6	52.9	5.0с	1648.128	1447.781	-2.418	202.765
								891.40

Тотч.пер. = Тнар + Тмакс + Тэл.пит + Тпроч.ав.

892.00ч = 891.40ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.60ч

Г/С ТВС нарастающим итогом	Орен [Ткал]	Упол [М3]	Вооб [М3]	Тнар [час]
20-01-22 00:00	296.77005	17423.043	14798.444	11500.01
13-12-21 20:00	272.38656	15774.915	13350.663	10608.61
Итого	24.38349	1648.128	1447.781	891.40

Тобит = 892.00ч / НС-А-2.55 Нссет 2.55 31-01-20 14ч / О=G1 (H1-H3) -G2 (H2-H3)
 ВИС.Т.НС-М-2.56 / НС-А-2.55 Нссет 2.55 31-01-20 14ч / 20-01-22 Подпись _____

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

Восст. за восстановление Т/э.

накачаные перегретыми от 09.12.2021 00-00з сдвигались

Q = 269, 50676 Ккал.; Тнар = 10499, 68

Температура накачаных на 20.01.21 00-00 сдвигались

Q = 296, 47005 Ккал Тнар = 11500, 012000

Δ Q = 296, 47005 - 269, 50676 = 26, 9633 Ккал

Δ Тнар = 11500, 01 - 10499, 68 = 1000, 332000