



СПЕЦИАЛЬНЫЕ
СИСТЕМЫ
И ТЕХНОЛОГИИ

ООО «ИТ Энергосбыт»

141280, Россия, Московская обл., г. Ивантеевка, Фабричный пр-д, д. 1, зд. 29 (АБК), пом. 213
Тел./факс: +7 495 225-91-89, www.sst.ru, itenergobyt@sst.ru
ИНН 5038120345, КПП 503801001, ОГРН 1165038051640

УТВЕРЖДАЮ:

Исполнительный директор
Чирка И.Г.

02 февраля 2021 г.

АКТ

расчета потребленной тепловой энергии
за период с 01.01.2021г. по 31.01.2021г., по потребителю ООО «УРЭП №3»

На объекте потребителя по адресу: г.Ивантеевка, ул.Первомайская д.2 узел учета тепловой энергии, смонтированный на вычислителе ВИСТ.Т № 120697, не работает с сентября 2019г., соответственно за период с 01.01.2021г. по 31.01.2021г не представлен протокол учета потребленной тепловой энергии.

Расчет объема потребленной тепловой энергии за указанный период произведен на основании п.115, п.116 «Правил коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя» (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 1034), п.66 «Методики осуществления коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя» (утв. ПРИКАЗ от 17 марта 2014 г. N 99/пр) по формуле:

$$Q_{o(a)} = Q_b \times \frac{t_{вн} - t_{нв}^{\phi}}{t_{вн} - t_{нв}^p} \times T, \text{ Гкал},$$

где:

Q_b - базовый показатель тепловой нагрузки, указанный в договоре, Гкал/ч;

$t_{вн}$ - расчетная температура воздуха внутри отапливаемых помещений, °С;

$t_{нв}^{\phi}$ - фактическая среднесуточная температура наружного воздуха за отчетный период, °С, (среднесуточная температура с 01.01.2021г. по 31.01.2021г составила -6,52°С);

$t_{нв}^p$ - расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления (вентиляции), °С;

T - время отчетного периода, час.

Расчетный объем тепловой энергии, потребленной на объекте потребителя по адресу: г.Ивантеевка, ул.Первомайская д.2 за период с 01.01.2021г. по 31.01.2021г составил:

$$Q=0,2691 \text{ Гкал} \times ((18+6,52)/(18+28)) \times 31 \text{ д} \times 24 \text{ ч} = 106,712 \text{ Гкал}.$$

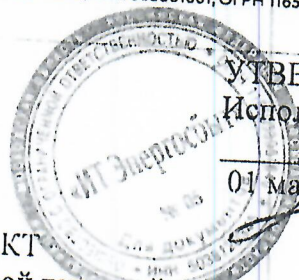
Акт составлен в двух экземплярах: 1-для ООО «УРЭП №3», 1- для ООО «ИТ Энергосбыт».

Зам. главного инженера

Представитель ООО «УРЭП №3»

Романова О.Н.

Романова О.Н.
Зав. отделом



УТВЕРЖДАЮ:
Исполнительный директор
Чирка И.Г.
01 марта 2021 г.

АКТ

расчета потребленной тепловой энергии
за период с 01.02.2021г. по 28.02.2021г., по потребителю ООО «УРЭП №3»

На объекте потребителя по адресу: г.Ивантеевка, ул.Первомайская д.2 узел учета тепловой энергии, смонтированный на вычислителе ВИСТ.Т № 120697, не работает с сентября 2019г., соответственно за период с 01.02.2021г. по 28.02.2021г не представлен протокол учета потребленной тепловой энергии.

Расчет объема потребленной тепловой энергии за указанный период произведен на основании п.115, п.116 «Правил коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя» (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 1034), п.66 «Методики осуществления коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя» (утв. ПРИКАЗ от 17 марта 2014 г. N 99/пр) по формуле:

$$Q_{o(в)} = Q_{б} \times \frac{t_{вн} - t_{нв}^{\phi}}{t_{вн} - t_{нв}^p} \times T, \text{ Гкал.}$$

где:

$Q_{б}$ - базовый показатель тепловой нагрузки, указанный в договоре, Гкал/ч;

$t_{вн}$ - расчетная температура воздуха внутри отапливаемых помещений, °С;

$t_{нв}^{\phi}$ - фактическая среднесуточная температура наружного воздуха за отчетный период, °С, (среднесуточная температура с 01.02.2021г. по 28.02.2021г составила -10,72°С);

$t_{нв}^p$ - расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления (вентиляции), °С;

T - время отчетного периода, час.

Расчетный объем тепловой энергии, потребленной на объекте потребителя по адресу: г.Ивантеевка, ул.Первомайская д.2 за период с 01.02.2021г. по 28.02.2021г составил:

$$Q=0,2691 \text{ Гкал} \times ((18+10,72)/(18+28)) \times 28 \text{ д} \times 24 \text{ ч} = 112,904 \text{ Гкал.}$$

Акт составлен в двух экземплярах: 1-для ООО «УРЭП №3», 1- для ООО «ИТ Энергосбыт».

Инженер-теплотехник

Представитель ООО «УРЭП №3»

Роговцев М.Д.

-652

УТВЕРЖДАЮ:

Исполнительный директор
Чирка И.Г.

01 апреля 2021 г.

АКТ

расчета потребленной тепловой энергии
за период с 01.03.2021г. по 31.03.2021г., по потребителю ООО «УРЭП №3»

На объекте потребителя по адресу: г.Ивантеевка, ул.Первомайская д.2 узел учета тепловой энергии, смонтированный на вычислителе ВИСТ.Т № 120697, не работает с сентября 2019г., соответственно за период с 01.03.2021г. по 31.03.2021г не представлен протокол учета потребленной тепловой энергии.

Расчет объема потребленной тепловой энергии за указанный период произведен на основании п.115, п.116 «Правил коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя» (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 1034), п.66 «Методики осуществления коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя» (утв. ПРИКАЗ от 17 марта 2014 г. N 99/пр) по формуле:

$$Q_{o(v)} = Q_{\sigma} \times \frac{t_{вн} - t_{нв}^{\phi}}{t_{вн} - t_{нв}^p} \times T, \text{ Гкал,}$$

где:

Q_{σ} - базовый показатель тепловой нагрузки, указанный в договоре, Гкал/ч;

$t_{вн}$ - расчетная температура воздуха внутри отапливаемых помещений, °С;

$t_{нв}^{\phi}$ - фактическая среднесуточная температура наружного воздуха за отчетный период, °С, (среднесуточная температура с 01.03.2021г. по 31.03.2021г составила -2,11°С);

$t_{нв}^p$ - расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления (вентиляции), °С;

T - время отчетного периода, час.

Расчетный объем тепловой энергии, потребленной на объекте потребителя по адресу: г.Ивантеевка, ул.Первомайская д.2 за период с 01.03.2021г. по 31.03.2021г составил:

$$Q=0.2691 \text{ Гкал} \times ((18+2.11)/(18+28)) \times 31 \text{ д} \times 24 \text{ ч} = 87,492 \text{ Гкал.}$$

Акт составлен в двух экземплярах: 1-для ООО «УРЭП №3», 1- для ООО «ИТ Энергосбыт».

Инженер-теплотехник

Роговцев М.Д.

Представитель ООО «УРЭП №3»

Завёртских И.И.

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

Название потребителя
Адрес потребителя
Ответственное лицо

отрбсваатеее е ук

Абонент
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 м3/ч ДУ 40 мм
Расход обр 0.000..25.000 м3/ч ДУ 40 мм

Дата	Qтеп [Ткал]	типд [лс]	тобр [лс]	гпод [тонн]	гобр [тонн]	гпод-гообр [тонн]	типд [ар]	гобр [ар]	Тнар [час]
01-04	1.62039	61.8	56.9	333.068	332.416	0.652	3.5	3.2	24.00
02-04	1.69662	63.0	57.9	332.248	331.619	0.629	3.5	3.2	24.00
03-04	1.69681	63.2	58.0	331.784	331.156	0.628	3.5	3.2	24.00
04-04	1.70618	62.9	57.8	331.028	330.406	0.622	3.5	3.2	24.00
05-04	1.65976	62.3	57.3	330.142	329.506	0.636	3.5	3.2	24.00
06-04	1.64987	62.8	57.8	330.563	329.923	0.640	3.5	3.2	24.00
07-04	1.64045	62.7	57.7	329.972	329.326	0.646	3.5	3.2	24.00
08-04	1.67139	63.3	58.2	328.457	327.829	0.628	3.4	3.2	24.00
09-04	1.59388	62.1	57.2	328.450	327.798	0.652	3.5	3.2	24.00
10-04	1.61427	62.8	57.9	328.581	327.937	0.644	3.5	3.2	24.00
11-04	1.56815	62.5	57.7	330.518	329.855	0.663	3.5	3.2	24.00
12-04	1.54635	62.1	57.4	330.524	329.854	0.670	3.5	3.2	24.00
13-04	1.32159	59.2	55.2	328.330	327.586	0.744	3.6	3.3	24.00
14-04	1.02754	54.3	51.1	321.072	320.231	0.841	3.6	3.3	24.00
15-04	0.86690	49.5	46.8	322.336	321.419	0.917	3.6	3.3	24.00
16-04	0.89195	49.7	46.9	318.582	317.682	0.900	3.6	3.3	24.00
17-04	0.75431	45.7	43.3	321.440	320.479	0.961	3.7	3.4	24.00
18-04	0.80495	46.6	44.1	322.824	321.874	0.950	3.7	3.4	24.00
19-04	0.97855	49.4	46.4	323.319	322.428	0.891	3.5	3.2	24.00
20-04	1.09406	51.7	48.3	324.782	323.928	0.854	3.5	3.2	24.00
21-04	1.12914	51.8	48.3	324.529	323.687	0.842	3.5	3.1	24.00
22-04	1.19526	53.8	50.2	336.255	335.410	0.845	3.5	3.2	24.00
23-04	1.17297	53.5	50.1	347.155	346.266	0.889	3.6	3.2	24.00
24-04	1.26595	54.5	50.8	339.437	338.589	0.848	3.5	3.2	24.00
25-04	1.37878	56.2	52.1	339.011	338.207	0.804	3.5	3.1	24.00
Итого	33.54607	57.2'	53.1'	8234.407	8215.411'	18.996	3.5	3.2	600.00

Точн.пер. = Тнар + Тмакс + Тdelta_т_мин + Тэл.лит + Тпроц.ав. Тмин = 0.00ч
600.00ч = 600.00ч + 0.00ч + 0.00ч + 0.40ч + 0.00ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Ткал]	гпод [тонн]	гообр [тонн]	Тнар [час]
26-04-21 00:00	188.87262	32405.540	17693.634	5391.31
01-04-21 00:00	155.32655	24171.133	9478.223	4791.31
Итого	33.54607	8234.407	8215.411'	600.00

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

Тобш = 600.00ч
ВИС.Т.НС-М-2.56 / НС-А-2.55 HcSet 2.55 31-01-20 14ч Q=G1 (H1-H2)

26-04-21 Подпись



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

Название потребителя
Адрес потребителя
Ответственное лицо

Пурхашвили Д.А.

Абонент
Телефон

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

Сер.ном. 120697
Отчетное время 00:00

Расход под 0.000...25.000 м3/ч ДУ 40 мм
Расход обр 0.000...25.000 м3/ч ДУ 40 мм

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gпод-Gобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Tнар [час]
22-04	1.19526	53.8	50.2	336.255	335.410	0.845	3.5	3.2	24.00
23-04	1.17297	53.5	50.1	347.155	346.266	0.889	3.6	3.2	24.00
24-04	1.26595	54.5	50.8	339.437	338.589	0.848	3.5	3.2	24.00
25-04	1.37878	56.2	52.1	339.011	338.207	0.804	3.5	3.2	24.00
26-04	1.34355	56.1	52.1	339.219	338.410	0.809	3.5	3.2	24.00
27-04	1.38956	56.6	52.5	338.887	338.097	0.790	3.5	3.1	24.00
28-04	1.34151	55.5	51.5	338.659	337.848	0.811	3.5	3.2	24.00
29-04	1.31672	55.5	51.6	338.542	337.726	0.816	3.5	3.2	24.00
30-04	1.29919	55.6	51.7	338.750	337.932	0.818	3.5	3.2	24.00
01-05	1.31833	56.6	52.7	337.634	336.827	0.807	3.5	3.2	24.00
02-05	1.23672	55.8	52.2	337.193	336.358	0.835	3.6	3.2	24.00
03-05	1.16178	54.5	51.1	336.374	336.509	0.865	3.6	3.3	24.00
04-05	1.25563	56.1	52.4	336.591	335.761	0.830	3.5	3.2	24.00
05-05	1.29571	56.5	52.6	335.771	334.954	0.817	3.5	3.2	24.00
06-05	1.28487	57.1	53.4	350.576	349.693	0.883	3.6	3.2	24.00
07-05	1.22827	59.3	56.1	380.402	378.822	1.580	3.5	2.9	23.89
08-05	1.51004	61.9	58.6	464.796	463.373	1.423	4.0	3.3	23.86
09-05	1.56651	62.6	59.3	473.001	471.722	1.279	3.8	3.1	24.00
10-05	0.77541	64.5	61.0	223.719	223.133	0.586	3.6	3.1	24.00
11-05	0.00000	27.5	23.5	0.000	0.000	0.000	< -	< -	24.00
12-05	0.00000	26.9	23.3	0.000	0.000	0.000	0.1	< -	24.00
13-05	0.00000	26.7	23.1	0.000	0.000	0.000	0.1	< -	24.00
14-05	0.00000	26.5	23.0	0.000	0.000	0.000	0.1	< -	24.00
15-05	0.00000	26.5	23.2	0.000	0.000	0.000	0.1	< -	24.00
16-05	0.00000	26.5	23.2	0.000	0.000	0.000	0.1	< -	24.00
17-05	0.00000	26.8	23.3	0.000	0.000	0.000	0.1	< -	24.00
18-05	0.00000	27.2	23.8	0.000	0.000	0.000	0.1	< -	24.00
19-05	0.00000	26.0	22.9	0.001	0.000	0.001	0.1	< -	24.00
20-05	0.00000	27.1	23.8	0.000	0.000	0.000	0.1	< -	24.00
21-05	0.00000	26.9	23.4	0.000	0.000	0.000	0.1	< -	24.00
Итого	24.33676	57.1	53.4	6632.973	6615.637	17.336	2.4	3.2	719.49

Тотч. пер. = Tнар + Tмакс + Tdelta_t<мин + Tэл.пит + Tпроч.ав. Tмин = 0.00ч
720.00ч = 719.49ч + 0.00ч + 0.49ч + 0.00ч + 0.02ч

Расшифровка ошибок:

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Qпол [тонн]	Qобс [тонн]	Tнар [час]	(<) параметр < min (>) параметр > max (X) обрыв датчика (T) delta_t < min (R) перезапуск (C) коррект. часов (#) электропитание
22-05-21 00:00	208.19642	37676.655	22950.799	6014.80	
22-04-21 00:00	183.85966	31043.682	16335.162	5295.31	
Итого	24.33676	6632.973	6615.637	719.49	

Тотал = 720.00ч
ВМС.Т.НС-М-2.56 / НС-А-2.55 Нсset 2.55 31-01-20 14ч Q=GI(H1-H2)

24-05-21 Подпись



Перепроверь показания на 06.04.2021 не соотвествует

Q = 188,87262 т/ч

ΔQ = 208,19642 - 188,87262 т/ч = 19,32380 т/ч



МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 08 мес 21 г.

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

Абонент _____
Телефон _____

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

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gпод-Gобр [тонн]	rпод [ат]	rобр [ат]	Tнар [час]
22-08	0.00000	29.5	21.8	0.002	0.005	-0.005	0.002	4.8	24.00
23-08	0.00000	29.0	21.4	0.002	0.009	-0.008	0.001	5.6	24.00
24-08	0.00001	27.8	21.1	0.003	0.004	-0.003	0.002	6.7	24.00
25-08	0.00003	28.0	22.0	0.007	0.003	-0.002	0.006	7.2	24.00
26-08	0.00000	28.6	22.7	0.002	0.000	0.002	0.002	7.0	24.00
27-08	0.00002	27.3	22.9	0.005	0.001	-0.001	0.005	6.4	24.00
28-08	0.00000	26.9	23.9	0.001	0.000	0.001	0.001	6.2	24.00
29-08	0.00000	27.1	24.0	0.001	0.000	0.001	0.001	6.1	24.00
30-08	0.00000	28.5	24.2	0.001	0.000	0.001	0.001	6.3	24.00
31-08	0.00000	26.8	23.3	0.002	0.000	0.002	0.002	5.6	24.00
01-09	0.00000	27.8	24.6	0.001	0.000	0.001	0.001	5.4	24.00
02-09	0.00000	26.1	22.9	0.002	0.000	0.002	0.002	5.3	24.00
03-09	0.00000	26.7	23.0	0.001	0.000	0.001	0.001	5.1	24.00
04-09	0.00000	25.0	21.1	0.002	0.000	0.002	0.002	5.0	24.00
05-09	0.00000	25.4	21.2	0.001	0.000	0.001	0.001	4.8	24.00
06-09	0.00000	25.3	21.2	0.001	0.000	0.001	0.001	4.8	24.00
07-09	0.00000	25.1	21.3	0.001	0.000	0.001	0.001	4.7	24.00
08-09	0.00000	25.3	21.7	0.001	0.000	0.001	0.001	4.7	24.00
09-09	0.00000	25.6	22.2	0.001	0.000	0.001	0.001	4.7	24.00
10-09	0.00000	25.9	22.5	0.001	0.000	0.001	0.001	4.6	24.00
11-09	0.00000	25.8	22.3	0.001	0.000	0.001	0.001	4.6	24.00
12-09	0.00000	25.9	22.5	0.001	0.000	0.001	0.001	4.5	24.00
13-09	0.00000	26.1	22.7	0.001	0.000	0.001	0.001	4.5	24.00
14-09	0.00000	25.0	21.6	0.002	0.000	0.002	0.002	4.4	24.00
15-09	0.36916	38.1	36.4	> 217.018	> 216.326	0.692	4.2	3.8	23.96
16-09	0.79765	39.6	37.9	475.254	473.716	1.538	3.8	3.0	23.88
17-09	0.80483	40.4	38.5	432.588	431.078	1.510	3.6	3.0	23.87
18-09	0.81703	41.2	39.3	424.698	423.208	1.490	3.6	3.0	24.00
19-09	0.76852	41.5	39.7	419.384	417.902	1.482	3.6	3.0	24.00
20-09	1.03454	48.0	45.5	419.425	417.995	1.430	3.7	3.0	24.00
21-09	1.10576	51.4	48.7	412.931	411.784	-0.232	3.7	3.1	24.00
22-09	0.45682	51.9	49.2	169.793	171.103	-1.813	0.503	3.7	10.00
Итого	6.15437	43.7'	41.6'	2971.134	2963.134'	-2.064	10.064	5.0	753.71

Тотч.пер. = Tнар + Tмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Tпроч.ав. Tмин = 0.00ч
754.00ч = 753.71ч + 0.02ч + 0.25ч + 0.01ч + 0.01ч

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Tнар [час]
22-09-21 10:00	214.35092	40647.888	25913.949	8928.43
22-08-21 00:00	208.19655	37676.754	22950.815	8174.72
Итого	6.15437	2971.134	2963.134'	753.71

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

Тобщ = 754.00ч

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

Q=G1(H1-H2)

22-09-21 Подпись _____

Последние показания ТУ 208,19642 Гкал

$\Delta Q = 214,35092 - 208,19642 = 6,15450 \text{ Гкал}$

$T_{нар} = 754ч; T_{нар} = 753,71ч; T_{неисп.р} = 0,29ч$

Рассчит: $Q_{гор.} = 6,15450 + 753,71 \times 0,29 = 0,00237 \text{ Гкал}$

Всего: $Q = 6,15450 + 0,00237 = 6,15687 \text{ Гкал}$
Заменили счетчик Раманово О.Ч. *О.Ч. Раманов*

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

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

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

Дата	Отеп [Гкал]	тпод [ос]	тобр [ос]	Гпод [тонн]	Гобр [тонн]	Гпод-Гобр [тонн]	рпод [ат]	робр [ат]	Тнар [час]
21-09	1.10576	51.4	48.7	412.931	411.784	-0.232	3.7	3.1	24.00
22-09	1.06247	50.8	48.2	408.217	408.963	-1.956	3.7	3.1	24.00
23-09	0.91565	48.3	46.1	411.948	410.482	1.466	3.8	3.1	23.99
24-09	0.96378	48.2	45.9	417.355	418.012	-1.951	3.7	3.1	23.98
25-09	0.92125	48.3	46.0	404.600	409.030	-5.545	3.8	3.2	24.00
26-09	0.86248	48.1	45.9	395.790	416.651	-21.171	3.8	3.2	24.00
27-09	0.85225	47.7	45.6	415.333	416.630	-2.586	3.7	3.1	23.97
28-09	0.97582	49.0	46.7	413.678	413.446	-1.109	3.7	3.1	23.81
29-09	1.27165	51.8	48.8	424.244	424.392	-1.296	3.7	3.1	24.00
30-09	1.21756	50.9	48.1	427.406	426.015	1.391	3.6	3.1	24.00
01-10	1.23895	51.3	48.5	439.346	438.676	1.267	3.7	3.1	24.00
02-10	1.15244	50.3	47.7	439.779	438.383	1.396	3.8	3.2	23.93
03-10	1.06507	51.3	48.9	430.987	429.610	1.377	3.8	3.2	23.93
04-10	1.00803	51.5	49.1	428.079	428.122	-1.303	3.8	3.1	24.00
05-10	0.93837	50.0	47.8	429.667	428.270	1.397	3.8	3.1	23.98
06-10	0.92355	49.5	47.3	429.894	428.717	-0.139	3.8	3.1	24.00
07-10	1.12487	52.8	50.1	423.305	423.326	-1.254	3.8	3.1	23.90
08-10	1.29272	55.8	52.7	415.307	411.176	-0.253	3.8	3.1	23.44
09-10	1.63592	58.5	54.7	432.528	431.153	1.375	3.7	3.1	23.92
10-10	1.44690	56.6	53.2	427.245	425.820	1.425	3.8	3.2	23.90
11-10	1.45282	57.3	53.8	421.064	419.810	1.369	3.7	3.1	23.90
12-10	1.40479	55.1	51.9	438.155	436.694	-1.461	3.7	3.1	23.94
13-10	1.23954	53.2	50.4	434.678	434.373	-1.081	3.7	3.1	23.92
14-10	1.22344	54.5	51.7	430.302	428.980	-0.113	3.7	3.1	24.00
15-10	1.37441	54.6	54.2	408.095	406.779	-0.017	3.7	3.1	23.55
16-10	1.36986	54.1	50.9	429.339	427.957	1.382	3.6	3.1	24.00
17-10	1.49181	57.2	53.6	417.787	416.475	1.312	3.6	3.0	24.00
18-10	1.54232	58.4	54.7	412.366	411.152	-0.021	3.6	3.0	23.92
19-10	1.75390	60.5	56.2	415.841	414.616	1.235	3.6	3.1	23.91
20-10	1.88421	62.3	58.0	436.113	434.980	-0.046	3.7	3.1	23.77
Итого	36.71259	53.0*	50.1*	12671.379	12670.474*	-40.785	41.690	3.1	717.73

Точч. пер. = Тнар + Тмакс + Тdelta_тмин + Тэд.пит + Тпроч.ав. Тмин = 0.00ч
 720.00ч = 717.73ч + 0.49ч + 1.61ч + 0.06ч + 0.11ч
 Расшифровка ошибок:

Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Qпод [тонн]	Qобр [тонн]	Tнар [час]	(<) параметр < min (>) параметр > max (X) обрыв датчика (T) delta_t < min (R) перезапуск (C) коррект. часов (#) электропитание
21-10-21 00:00	249.50093	52736.543	38001.536	9612.16	
21-09-21 00:00	212.78834	40065.164	25331.062	8894.43	
Итого	36.71259	12671.379	12670.474*	717.73	

Тотал = 720.00ч
ВМС.Т.НС-М-2.56 / НС-А-2.55 HcSet 2.55 31-01-20 14ч Q=GI (H1-H2)

21-10-21 Подпись

Всего:

Температура на 22.08.21 10:00 214,35092 град ; Tтеп = 8928,432. на 22.08.
 $\Delta Q = 249,50093 - 214,35092 = 35,15001$ град ; Tтеп = 9612,16 - 8928,432 = 683,732.

Tн.с = 2,272

Qпод = 35,15001 ; 683,732 x 2,272 = 0,11640 град

Qит = 35,2664 град

22.10.2021 [подпись]

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

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

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

Дата	Qтеп [Гкал]	tпод [°C]	tобр [°C]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Gпод-Gобр [тонн]	rпод [ат]	rобр [ат]	Tнар [час]
21-10 Т	1.33855	54.2	51.2	453.865	452.401		1.464	3.7	3.1
23.87									
22-10	1.29279	52.6	49.6	428.122	426.673		1.449	3.6	3.1
24.00									
23-10	1.49114	56.9	53.4	418.728	417.386		1.342	3.6	3.1
24.00									
24-10	1.53178	61.0	57.2	401.805	400.559		1.246	3.6	3.1
24.00									
25-10	1.56344	64.1	60.1	396.520	395.337		1.183	3.6	3.1
24.00									
26-10	1.61146	60.5	56.5	406.423	405.188		1.235	3.6	3.1
24.00									
27-10	1.65357	58.8	54.9	420.107	418.814		1.293	3.6	3.1
24.00									
28-10	1.38643	56.1	52.8	418.617	417.248		1.369	3.6	3.1
24.00									
29-10 Т	1.36889	55.7	52.5	424.315	422.942		1.373	3.6	3.0
23.96									
30-10	1.30837	52.8	49.8	441.497	439.978		1.519	3.7	3.1
24.00									
31-10	1.51967	56.9	53.4	431.657	430.247		1.410	3.6	3.1
24.00									
01-11	1.56531	58.3	54.6	421.451	420.112		1.339	3.6	3.1
24.00									
02-11	1.80392	61.3	57.0	417.244	416.028		1.216	3.6	3.1
24.00									
03-11	1.56542	58.8	55.0	415.777	414.497		1.280	3.7	3.1
24.00									
04-11	1.32285	55.8	52.6	417.548	416.220		1.328	3.7	3.1
24.00									
05-11	1.14966	54.6	51.8	414.450	413.053		1.397	3.6	3.0
24.00									
06-11	1.09515	54.0	51.3	413.949	412.681	-0.034	1.302	3.7	3.1
24.00									
07-11	1.17473	55.3	52.4	414.888	413.507		1.381	3.7	3.1
24.00									
08-11 Т	1.15285	51.8	48.8	383.374	378.069	-0.127	5.432	3.4	< 2.9
23.79									
09-11	1.75418	58.3	54.2	426.219	424.983		1.236	3.7	3.2
24.00									
10-11	1.85261	60.5	56.1	421.643	420.445		1.198	3.7	3.2
24.00									
11-11	1.68891	57.9	53.9	425.704	424.435		1.269	3.7	3.2
24.00									
12-11	1.60266	56.5	52.8	428.268	426.960		1.308	3.7	3.2
24.00									
13-11	1.52214	54.7	51.2	432.319	430.962		1.357	3.8	3.2

24.00	14-11	1.62700	56.7	52.9	429.118	427.771	1.347	3.8	3.2
24.00	15-11	1.78294	58.5	54.3	424.112	422.841	1.271	3.9	3.3
23.81	16-11	1.90550	60.8	56.3	423.857	422.630	1.227	3.7	3.2
24.00	17-11	1.87373	60.2	55.8	425.518	424.254	1.264	3.7	3.2
24.00	18-11	1.81291	59.3	55.0	424.606	423.319	1.287	3.7	3.1

Итого	44.31856	57.2'	53.7'	12201.701	12159.540'	-0.161	42.322	3.7	3.1
-------	----------	-------	-------	-----------	------------	--------	--------	-----	-----

Точ.пер. = Тнар + Тмакс + Tdelta_t<мин + Тэл.пит + Тпроч.ав. Тмин = 0.00ч
 696.00ч = 695.43ч + 0.00ч + 0.53ч + 0.00ч + 0.04ч

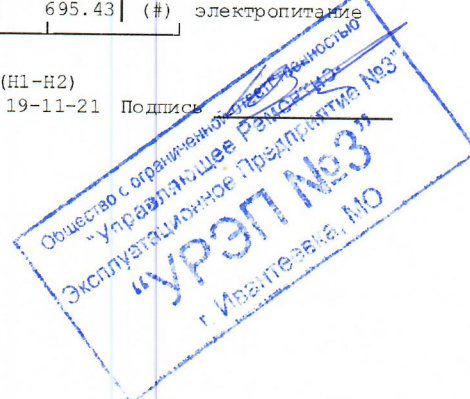
Т/С Отопление нарастающим итогом	Qтеп [Гкал]	Gпод [тонн]	Gобр [тонн]	Тнар [час]	()	Расшифровка ошибок:
19-11-21 00:00	293.81949	64938.244	50161.076	10307.59	(X)	параметр < min
21-10-21 00:00	249.50093	52736.543	38001.536	9612.16	(T)	параметр > max
					(R)	(X) обрыв датчика
					(C)	(T) delta_t < min
					(#)	(R) перезапуск
Итого	44.31856	12201.701	12159.540'	695.43		(C) коррекц. часов
						(#) электропитание

Тобщ = 696.00ч

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

Q=G1 (H1-H2)

19-11-21 Подпись



МЕСЯЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЗА 11 мес 21 г.

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

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

Дата	Qтеп	tпод	tобр	Gпод	Gобр	Gпод-Gобр	rпод	робр
[Гкал]	[°C]	[°C]	[тонн]	[тонн]	[тонн]	[ат]	[ат]	
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
24.00								
02-12 Т	2.06894	64.2	59.3	424.201	423.056	1.145	3.9	3.3
23.93								
03-12	1.69854	58.0	54.0	426.008	424.716	1.292	3.8	3.3
24.00								
04-12	1.67040	61.9	57.1	353.527	352.541	0.986	3.8	3.3 #
20.07								
05-12	-	-	-	-	-	-	-	-
# 0.00								
06-12	1.46639	66.3	60.8	265.009	264.347	0.662	3.8	3.3 #
14.91								
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
24.00								
Итого	34.10937	59.9'	55.6'	7865.856	7842.785'	23.071	3.8	3.2
442.91								

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

Десчет:
 $T_{нар} = 442,91ч$; $T_{периср} = 480ч$
 $T_{нелр} = 37,09ч$
 рад.

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

Всего: $34,10937 + 2,85637 = 36,96574 \text{ Гкал}$
 зам. м. инженер
 Романов О.А.
 Р

