

Организация: *ООО "Уралград Инженеринг"*

Дата: 20.01.2023

Адрес: ул. Ленина 31А НЕТИ.

Формулы: $Q_{сумм} = M1 \cdot (h1 - h_{хв}) - M2 \cdot (h2 - h_{хв})$

КМ-5-4

№ 372254

Система: Отп+ГВС

Версия ПО: - Канал: 1

$Q_{гвс} = (V1 - V2) \cdot \rho \cdot 0.0654$

Посуточная ведомость учета параметров теплоотребления за период с 14.12.2022 по 19.01.2023

$Q_{до} = Q_{сумм} - Q_{гвс}$

DN1= 40 мм G1max/G1min= 400.04 т/ч DN2= 40 мм G2max/G2min= 400.04 т/ч

	Тепло, Гкал			Масса, т		Объём, м3		Потр. ГВ		Температура, С			Давл. ат		Наработка Тр, час	Клас- сифик ошибок
	Q сумм	Q до	Q гвс	M1	M2	V1	V2	M гв, т	V гв, м3	T1	T2	T1-T2	P1	P2		
14.12...	3,42	3,20	0,22	113,80	112,21	116,87	113,49	1,59	3,39	78,05	48,71	29,34	9,0	0,75	24,0	
15.12...	3,77	3,54	0,23	113,97	112,54	117,46	113,94	1,43	3,51	83,33	50,93	32,41	9,0	0,76	24,0	
16.12...	3,42	3,15	0,27	113,40	111,09	116,44	112,35	2,31	4,09	77,78	48,8	29,18	9,0	0,75	24,0	
17.12...	3,32	3,08	0,23	112,79	110,93	115,75	112,16	1,86	3,59	76,81	48,22	28,59	9,0	0,75	24,0	
18.12...	3,51	3,11	0,40	113,50	109,13	116,56	110,36	4,37	6,20	77,71	48,45	29,26	9,0	0,75	24,0	
19.12...	3,64	3,43	0,21	112,67	111,40	115,95	112,70	1,28	3,25	81,08	49,36	31,71	9,0	0,75	24,0	
20.12...	3,64	3,41	0,22	112,71	111,24	115,99	112,55	1,47	3,44	81,14	49,57	31,57	9,0	0,75	24,0	
21.12...	3,41	3,17	0,24	112,34	110,47	115,37	111,72	1,87	3,85	77,96	48,46	29,5	9,0	0,75	24,0	
22.12...	2,78	2,56	0,21	110,52	108,58	112,88	109,61	1,94	3,27	88,89	44,53	24,36	9,0	0,75	24,0	
23.12...	2,83	2,55	0,27	110,79	107,98	113,16	109,00	2,81	4,16	88,78	44,32	24,46	9,0	0,75	24,0	
24.12...	2,82	2,48	0,34	111,15	107,21	113,46	108,20	3,94	5,26	67,8	43,82	23,99	9,0	0,75	24,0	
25.12...	3,52	3,11	0,41	113,55	109,06	116,58	110,28	4,48	6,30	77,44	48,13	29,3	9,0	0,75	24,0	
26.12...	3,52	3,23	0,29	112,45	109,94	115,59	111,21	2,51	4,38	79,44	49,19	30,25	9,0	0,75	24,0	
27.12...	3,35	3,08	0,26	111,53	109,22	114,49	110,44	2,31	4,06	77,34	48,3	29,04	9,0	0,75	24,0	
28.12...	2,98	2,71	0,26	110,90	108,32	113,45	109,41	2,58	4,04	71,55	45,71	25,84	9,0	0,75	24,0	
29.12...	3,15	2,85	0,29	112,08	109,16	114,80	110,30	2,92	4,50	73,54	46,6	26,94	9,0	0,75	24,0	
30.12...	2,94	2,58	0,36	110,95	106,84	113,39	107,88	4,11	5,51	89,82	44,85	24,97	9,0	0,75	24,0	
31.12...	2,94	2,50	0,45	112,52	107,04	114,93	108,07	5,47	6,86	68,73	44,46	24,27	9,0	0,75	24,0	
01.01...	2,74	2,40	0,34	112,27	108,27	114,57	109,28	4,01	5,28	67,03	44,01	23,02	9,0	0,75	24,0	
02.01...	2,85	2,54	0,30	112,31	109,01	114,71	110,07	3,29	4,85	68,77	44,63	24,13	9,0	0,75	24,0	
03.01...	3,09	2,78	0,31	112,45	109,25	115,15	110,41	3,20	4,74	73,18	46,91	26,27	9,0	0,75	24,0	
04.01...	3,09	2,83	0,26	111,60	109,14	114,29	110,28	2,46	4,01	73,28	46,55	26,73	9,0	0,75	24,0	
05.01...	3,46	3,15	0,31	113,51	110,60	116,60	111,86	2,92	4,73	78,11	48,82	29,29	9,0	0,76	24,0	
06.01...	4,85	4,45	0,39	113,03	109,99	117,71	111,89	3,03	6,03	98,32	56,96	41,36	9,0	0,76	24,0	
07.01...	4,85	4,48	0,37	112,45	109,75	117,12	111,42	2,70	5,70	98,36	56,6	41,75	9,0	0,76	24,0	
08.01...	4,96	4,55	0,41	112,89	109,63	117,64	111,31	3,26	6,33	99,02	56,7	42,33	9,0	0,76	24,0	
09.01...	4,61	4,47	0,34	112,31	110,13	116,93	111,78	2,18	5,14	97,82	56,13	41,69	9,0	0,75	24,0	
10.01...	4,58	4,28	0,31	112,36	110,43	116,70	112,01	1,92	4,69	94,55	54,75	39,81	9,0	0,75	24,0	
11.01...	4,42	4,13	0,28	112,91	111,18	117,03	112,70	1,72	4,33	91,77	53,53	38,24	9,0	0,75	24,0	
12.01...	4,24	3,91	0,34	114,86	111,94	118,56	113,41	2,72	5,14	88,23	52,45	35,79	9,0	0,75	24,0	
13.01...	3,69	3,42	0,27	113,34	111,13	116,60	112,41	2,21	4,19	80,89	49,03	31,86	9,0	0,75	24,0	
14.01...	3,38	3,09	0,29	112,89	110,13	115,79	111,30	2,76	4,49	75,88	47,02	28,86	9,0	0,74	24,0	
15.01...	3,47	3,09	0,37	113,51	109,53	116,45	110,71	3,97	5,74	76,2	47,15	29,05	9,0	0,74	24,0	
16.01...	3,48	3,17	0,30	113,24	110,38	116,24	111,58	2,86	4,66	77,13	47,53	29,59	9,0	0,75	24,0	
17.01...	3,62	2,80	0,22	112,35	110,46	114,94	111,57	1,89	3,37	71,61	45,52	26,09	9,0	0,75	24,0	
18.01...	2,99	2,74	0,25	112,85	110,22	115,18	111,30	2,43	3,88	70,59	44,98	25,61	9,0	0,75	24,0	
19.01...	2,82	2,61	0,21	112,00	110,16	114,40	111,21	1,83	3,18	68,78	44,3	24,48	9,0	0,75	24,0	

Организация _____

Дата: 20.01.2023

Абонент: ул Ленина 31А НЕТИ.

Формулы: $Q_{сумм} = M1 * (h1 - h_{вс}) - M2 * (h2 - h_{вс})$

КМ-5-4

№ 372254

Система: Отп+ГВС

Версия ПО: - Канал: 1

$Q_{гвс} = (V1 - V2) * 0.0654$

Посуточная ведомость учета параметров теплопотребления за период с 14.12.2022 по 19.01.2023

$Q_{цв} = Q_{сумм} - Q_{гвс}$

	DN1= 40 мм	G1max/G1min=	40/0.04	т/ч	DN2= 40 мм	G2max/G2min=	40/0.04	т/ч											
Итого:	129,77	118,87	11,10	4164,35	4063,74	4279,79	4110,01	100,82	169,78	78,59	48,56	30,03	9,00	0,75	888,0				

Показания интеграторов:

Дата	Время	Q, Гкал	M1, т	M2, т	Tr
13.12.2022	24:00	664,42	26739,31	25060,80	7918,58
31.12.2022	24:00	723,38	28760,92	27033,16	8350,58
01.01.2023	00:00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.01.2023	24:00	70,82	2142,74	2091,37	456,00
ИТОГО:		129,77	4164,35	4063,74	888,00

Классификация ошибок:

- D - отключение по t1-t2 < min
- G - отключение по Gmin, Gmax
- E - функциональный отказ
- U - отключение питания

Тотч.	-Тнараб.	+Тсб.пит.	+Тф.отк.	+Tdt < min	+TG < min, G > max
888	=888,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0



Ромашко А.И.

Организация _____

Дата: 20.01.2023

Абонент: ул Ленина 31А НЕТИ.

РМ-5

№ 371809

Система: ХВС

Версия ПО: - Канал: 1

**Посуточная ведомость учета параметров водопотребления за период
14.12.2022 по 19.01.2023**

DN1= 32 мм G1max/G1min= 30/0.03

ТН

Дата	Объём, м3	Температура, С	Давл. ат	Нара- ботка Тр. час	Клас- сифик. ошибок
	V1	T1	P1		
14.12	39,38	8,0	4,68	24,0	
15.12	37,56	8,0	4,32	24,0	
16.12	33,04	8,0	4,32	24,0	
17.12	35,94	8,0	4,47	24,0	
18.12	37,66	8,0	4,51	24,0	
19.12	33,38	8,0	4,28	24,0	
20.12	31,79	8,0	4,17	24,0	
21.12	34,20	8,0	4,24	24,0	
22.12	23,33	8,0	4,64	24,0	
23.12	28,29	8,0	4,84	24,0	
24.12	25,47	8,0	4,95	24,0	
25.12	33,81	8,0	4,83	24,0	
26.12	30,37	8,0	4,36	24,0	
27.12	27,42	8,0	4,17	24,0	
28.12	25,21	8,0	4,42	24,0	
29.12	25,60	8,0	4,53	24,0	
30.12	28,77	8,0	4,64	24,0	
31.12	34,37	8,0	4,81	24,0	
01.01	26,81	8,0	4,89	24,0	
02.01	26,77	8,0	5,1	24,0	
03.01	26,09	8,0	4,7	24,0	
04.01	24,54	8,0	4,77	24,0	
05.01	29,03	8,0	4,43	24,0	
06.01	30,58	8,0	3,94	24,0	
07.01	27,88	8,0	3,43	24,0	
08.01	30,41	8,0	3,29	24,0	
09.01	26,12	8,0	3,4	24,0	
10.01	24,95	8,0	3,39	24,0	
11.01	24,45	8,0	3,43	24,0	
12.01	25,83	8,0	3,65	24,0	
13.01	23,94	8,0	3,98	24,0	
14.01	24,17	8,0	4,24	24,0	
15.01	26,99	8,0	4,4	24,0	
16.01	23,62	8,0	4,36	24,0	
17.01	21,91	8,0	4,48	24,0	
18.01	22,36	8,0	4,68	24,0	
19.01	21,08	8,0	4,82	24,0	
Итого:	1052,98	8,00	4,34	888,0	

Показания интеграторов:

Дата	Время	V1, v3	Тр
13.12.2022	00:00	8956,24	8020,96
31.12.2022	24:00	9521,86	8452,96
01.01.2023	00:00	0,00	0,00
19.01.2023	00:00	487,36	456,00
ИТОГО:		1052,98	888,00

Классификация ошибок:
 D - отключение по t1-t2<min
 G - отключение по Gmin, Gmax
 E - функциональный отказ
 C - отключение счета
 U - отключение питания

Тотч

+Тнар.б.

+Тсб.лит.

+Тф.отк.

+Тд<min

+ТG<min,G>max

+Тотк.сч

с.о.

Решаев АИ

Организация _____

Дата: 20.01.2023

Абонент: ул. Ленина 31А НЕТИ,

Формулы: $Q_{сумм} = M1 \cdot (h1 - h_{гв}) - M2 \cdot (h2 - h_{гв})$

КМ-5-4

№ 371834

Система: Отп+ГВС

Версия ПО: - Канал: 1

 $Q_{гвс} = (V1 - V2) \cdot 0.0654$ **Посуточная ведомость учета параметров теплопотребления за период с 14.12.2022 по 19.01.2023** $Q_{цв} = Q_{сумм} - Q_{гвс}$

DN1= 40 мм G1max/G1min= 40/0.04 т/ч DN2= 40 мм G2max/G2min= 40/0.04 т/ч

	Тепло, Гкал			Масса, т		Объем, м3		Потр. ГВ		Температура, С			Давл. ат		Наработка Гр, час	Классифик ошибок
	Q сумм	Q цв	Q гвс	M1	M2	V1	V2	M гв, т	V гв, м3	T1	T2	T1-T2	P1	P2		
14.12...	4,27	2,82	1,45	135,77	115,86	139,55	117,42	19,91	22,12	78,24	53,29	24,95	0,34	5,0	24,0	
15.12...	4,07	3,25	0,83	133,07	122,77	137,26	124,60	10,30	12,66	83,53	56,58	26,95	0,33	5,0	24,0	
16.12...	3,47	2,86	0,61	131,88	124,56	135,55	126,27	7,32	9,28	77,95	54,08	23,87	0,27	5,0	24,0	
17.12...	3,43	2,79	0,64	131,76	123,91	135,33	125,58	7,85	9,75	76,99	53,56	23,43	0,04	5,0	24,0	
18.12...	3,48	2,83	0,66	131,04	122,91	134,68	124,60	8,13	10,08	77,8	53,92	23,88	0,03	5,0	23,75	D
19.12...	3,81	3,14	0,67	130,77	122,72	134,70	124,47	8,05	10,23	81,32	54,95	26,36	0,03	5,0	24,0	
20.12...	3,74	3,13	0,61	129,85	122,70	133,74	124,44	7,15	9,30	81,34	55,03	26,31	0,03	5,0	24,0	
21.12...	3,50	2,89	0,61	130,37	123,01	134,01	124,69	7,36	9,32	78,11	53,73	24,38	0,03	5,0	24,0	
22.12...	2,92	2,28	0,64	131,29	122,93	134,21	124,36	8,35	9,84	69,0	49,23	19,78	0,04	5,0	24,0	
23.12...	2,89	2,29	0,59	131,21	123,69	134,11	125,01	7,62	9,10	68,91	49,15	19,76	0,04	5,0	24,0	
24.12...	2,88	2,21	0,67	131,15	122,35	133,99	123,71	8,80	10,27	67,95	48,6	19,35	0,04	5,0	24,0	
25.12...	3,57	2,83	0,74	131,18	121,81	134,78	123,47	9,37	11,31	77,62	53,53	24,08	0,32	5,0	24,0	
26.12...	3,63	2,96	0,68	129,84	121,92	133,57	123,21	8,32	10,36	79,63	54,51	25,12	0,34	5,0	24,0	
27.12...	3,52	2,79	0,72	129,50	120,37	133,05	121,99	9,13	11,06	77,5	53,43	24,06	0,34	5,0	24,0	
28.12...	3,12	2,44	0,67	130,81	122,16	133,92	123,64	8,65	10,28	71,7	50,57	21,13	0,33	5,0	24,0	
29.12...	3,28	2,58	0,69	131,64	122,80	134,93	124,34	8,83	10,59	73,7	51,61	22,09	0,3	5,0	24,0	
30.12...	3,04	2,28	0,76	130,57	120,40	133,51	121,83	10,17	11,68	69,95	49,78	20,17	0,36	5,0	24,0	
31.12...	3,22	2,18	1,04	132,72	118,42	135,64	119,75	14,30	15,89	66,86	48,85	20,01	0,37	5,0	24,0	
01.01...	2,77	2,16	0,61	132,68	124,70	135,47	126,10	7,98	9,37	67,14	48,57	18,56	0,25	5,0	24,0	
02.01...	2,96	2,26	0,70	133,02	123,88	135,96	125,32	9,14	10,64	66,9	49,38	19,52	0,26	5,0	24,0	
03.01...	3,12	2,49	0,62	131,71	123,83	134,98	125,42	7,88	9,56	73,31	52,17	21,14	0,3	5,0	24,0	
04.01...	3,17	2,57	0,60	131,15	123,65	134,41	125,21	7,49	9,19	73,41	51,61	21,8	0,29	5,0	24,0	
05.01...	3,58	2,88	0,70	131,66	122,95	135,34	124,64	8,71	10,70	78,27	54,05	24,22	0,31	5,0	24,0	
06.01...	4,78	4,17	0,61	123,17	116,89	128,39	119,00	6,29	9,39	96,6	62,52	36,07	0,32	5,0	24,0	
07.01...	4,81	4,22	0,59	122,23	116,29	127,40	118,36	5,93	9,05	98,64	61,91	36,73	0,32	5,0	24,0	
08.01...	4,96	4,29	0,66	122,43	115,50	127,68	117,54	6,93	10,13	99,32	61,86	37,46	0,31	5,0	24,0	
09.01...	4,80	4,22	0,58	122,53	116,78	127,88	118,82	5,76	8,86	98,11	61,41	36,7	0,33	5,0	24,0	
10.01...	4,60	4,02	0,58	123,06	117,10	127,93	119,06	5,96	8,86	94,83	59,94	34,89	0,35	5,0	24,0	
11.01...	4,45	3,86	0,58	124,24	118,06	128,90	119,96	6,18	8,94	92,04	58,7	33,34	0,36	5,0	24,0	
12.01...	4,20	3,63	0,57	126,88	120,85	131,30	122,52	6,23	8,78	88,44	57,67	30,77	0,37	5,0	24,0	
13.01...	3,72	3,16	0,56	129,61	123,22	133,45	124,93	6,39	8,52	80,86	54,38	26,48	0,38	5,0	24,0	
14.01...	3,43	2,83	0,60	131,50	124,21	134,98	125,81	7,29	9,16	76,04	52,33	23,71	0,37	5,0	24,0	
15.01...	3,52	2,84	0,67	131,81	123,41	135,33	125,00	8,41	10,32	76,36	52,39	23,98	0,36	5,0	24,0	
16.01...	3,45	2,90	0,55	131,13	124,62	134,71	126,28	6,50	8,43	77,3	53,11	24,18	0,36	5,0	24,0	
17.01...	3,07	2,53	0,54	132,65	126,02	135,81	127,55	6,84	8,26	71,73	50,64	21,09	0,36	5,0	24,0	
18.01...	3,01	2,47	0,54	133,32	128,70	136,40	128,21	6,82	8,20	70,73	50,13	20,59	0,36	5,0	24,0	
19.01...	2,87	2,33	0,54	132,83	126,00	135,76	127,46	6,83	8,31	68,91	49,3	19,61	0,37	5,0	24,0	

Организация _____

Дата: 20.01.2023

Абонент: ул. Ленина 31А НЕПІ,

Формулы: $Q_{сумм} = M1 * (h1 - h_{хв}) - M2 * (h2 - h_{хв})$

КМ-5-4 № 371834

Система: Отп+ГВС

Версия ПО: - Канал: 1

$Q_{гвс} = (V1 - V2) * 0.0654$

$Q_{цо} = Q_{сумм} - Q_{гвс}$

Посуточная ведомость учета параметров теплопотребления за период с 14.12.2022 по 19.01.2023

DN1= 40 мм		G1max/G1min=		40/0,04		т/ч		DN2= 40 мм		G2max/G2min=		40/0,04		т/ч	
Итого:	133,13	108,42	24,71	4812,08	4509,27	4948,44	4570,80	302,81	377,84	78,51	53,82	24,89	0,27	5,00	887,75

Показания интеграторов:

Дата	Время	Q, Гкал	M1, т	M2, т	Tr
13.12.2022	24:00	659,45	49741,76	47121,67	6536,30
31.12.2022	24:00	721,32	52106,21	49316,47	6968,06
01.01.2023	00:00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.01.2023	24:00	71,26	2447,63	2314,47	456,00
ИТОГО:		133,13	4812,08	4509,27	887,75

Классификация ошибок:

- D - отключение по t1-t2 < min
- G - отключение по Gmin, Gmax
- E - функциональный отказ
- U - отключение питания

Тотч.	=Тнараб.	+Тсб.пит.	+Тф.отк.	-Тdt < min	+ТG < min, G > max
888	=887,75	+0,0	+0,0	+0,24	+0,0



А. Романов А.У.