

Организация \_\_\_\_\_

Дата: 23.05.2022

Абонент: ул Ленина 31А НЕТ!,

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

КМ-5-4

№ 372254

Система: Отп+ГВС

Версия ПО: - Канал: 1

$Q_{гвс} = (V1 - V2) * 0.0654$

**Посуточная ведомость учета параметров теплотребления за период с 19.04.2022 по 19.05.2022**

$Q_{цо} = Q_{сумм} - Q_{гвс}$

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

	Тепло, Гкал			Масса, т		Объём, м3		Потр. ГВ		Температура, С			Давл. ат		Наработка Тр, час	Клас-сифик ошибок
	Q сумм	Q цо	Q гвс	M1	M2	V1	V2	M гв, т	V гв, м3	T1	T2	T1-T2	P1	P2		
19.04. ...	2,35	1,93	0,41	108,03	102,76	109,95	103,65	5,27	6,30	62,19	42,28	19,91	9,0	0,68	24,0	
20.04. ...	2,30	1,93	0,37	108,28	103,62	110,20	104,53	4,65	5,66	62,15	42,47	19,68	9,0	0,68	24,0	
21.04. ...	2,32	1,91	0,41	108,20	102,96	110,12	103,86	5,24	6,26	62,09	42,43	19,65	9,0	0,68	24,0	
22.04. ...	2,29	1,93	0,36	108,81	104,30	110,75	105,23	4,50	5,52	62,27	42,74	19,53	9,0	0,68	24,0	
23.04. ...	2,43	1,84	0,59	110,44	102,48	112,39	103,38	7,96	9,01	62,12	42,76	19,36	9,0	0,68	24,0	
24.04. ...	2,32	1,85	0,47	109,75	103,62	111,68	104,55	6,12	7,13	61,98	42,95	19,02	9,0	0,68	24,0	
25.04. ...	2,18	1,90	0,28	109,28	105,97	111,22	106,94	3,31	4,28	62,28	43,53	18,75	9,0	0,68	24,0	
26.04. ...	2,22	1,82	0,40	110,32	105,09	112,27	106,07	5,23	6,20	62,01	43,67	18,34	9,0	0,68	24,0	
27.04. ...	2,20	1,84	0,37	109,97	105,33	111,90	106,29	4,64	5,60	61,77	43,34	18,43	9,0	0,68	24,0	
28.04. ...	2,23	1,86	0,37	109,04	104,39	110,96	105,33	4,65	5,63	61,83	42,99	18,84	9,0	0,68	24,0	
29.04. ...	2,22	1,85	0,38	105,81	101,01	107,67	101,90	4,79	5,77	61,97	42,65	19,32	9,0	0,68	24,0	
30.04. ...	2,22	1,82	0,40	103,99	98,82	105,81	99,68	5,17	6,14	61,81	42,24	19,57	9,0	0,68	24,0	
01.05. ...	2,22	1,85	0,37	104,21	99,47	106,05	100,34	4,73	5,71	62,09	42,46	19,62	9,0	0,68	24,0	
02.05. ...	2,21	1,80	0,41	105,15	99,88	107,00	100,76	5,27	6,24	61,88	42,78	19,11	9,0	0,68	24,0	
03.05. ...	2,27	1,76	0,50	104,46	97,78	106,32	98,65	6,68	7,67	62,36	43,04	19,32	9,0	0,68	24,0	
04.05. ...	2,17	1,77	0,40	104,04	98,86	105,86	99,73	5,19	6,13	61,62	42,64	18,98	9,0	0,68	24,0	
05.05. ...	2,01	1,60	0,41	90,56	85,09	92,10	85,78	5,47	6,33	60,79	40,64	20,14	9,0	2,9	24,0	
06.05. ...	1,16	0,74	0,42	52,80	46,91	53,70	47,33	5,89	6,37	60,79	42,76	18,03	9,0	4,37	24,0	
07.05. ...	0,83	0,33	0,49	37,83	30,62	38,51	30,96	7,21	7,55	62,59	48,52	14,06	9,0	3,91	24,0	
08.05. ...	0,84	0,33	0,51	38,09	30,63	38,77	30,97	7,46	7,80	62,42	48,42	14,0	9,0	3,94	24,0	
09.05. ...	1,04	0,26	0,79	42,02	30,40	42,76	30,74	11,62	12,02	61,76	48,09	13,68	9,0	2,91	24,0	
10.05. ...	1,24	0,20	1,04	45,54	30,15	46,33	30,48	15,39	15,85	61,36	47,72	13,64	9,0	0,7	24,0	
11.05. ...	1,08	0,24	0,84	43,00	30,50	43,75	30,84	12,50	12,91	61,25	47,72	13,52	9,0	0,86	24,0	
12.05. ...	0,78	0,30	0,48	37,83	30,78	38,48	31,13	7,04	7,35	61,38	48,39	12,98	9,0	0,75	24,0	
13.05. ...	0,74	0,35	0,39	36,69	31,02	37,33	31,35	5,67	5,98	61,42	47,32	14,1	9,0	0,68	24,0	
14.05. ...	0,80	0,34	0,45	37,26	30,67	37,92	31,01	6,59	6,91	61,79	47,5	14,29	9,0	0,68	24,0	
15.05. ...	0,92	0,31	0,61	39,43	30,50	40,12	30,83	8,93	9,29	61,81	47,66	14,15	9,0	0,68	24,0	
16.05. ...	0,35	0,16	0,19	19,74	16,91	20,10	17,13	2,83	2,97	63,11	51,43	11,68	9,0	0,68	16,24	GD
17.05. ...	0,67	0,28	0,39	37,25	31,54	37,96	31,96	5,71	5,99	64,11	53,11	10,99	9,0	0,68	24,0	
18.05. ...	0,71	0,30	0,41	36,90	30,96	37,52	31,29	5,94	6,23	60,0	47,23	12,77	9,0	0,74	24,0	
19.05. ...	0,77	0,34	0,42	36,69	30,48	37,33	30,81	6,21	6,51	61,68	47,55	14,13	9,0	0,71	24,0	
Итого:	50,11	35,77	14,34	2351,44	2153,54	2392,84	2173,53	197,90	219,31	61,91	43,73	18,18	9,00	0,98	736,24	

Показания интеграторов:

Дата	Время	Q, Гкал	M1, т	M2, т	Тр
18.04.2022	24:00	297,78	10406,09	9916,49	2284,94
19.05.2022	24:00	347,89	12757,53	12070,03	3021,18
ИТОГО:		50,11	2351,44	2153,54	736,24

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 +TG<min,G>max  
744 =736,24 +0,0 +0,0 +7,76 +0,0

Организация \_\_\_\_\_

Дата: 23.05.2022

Абонент: ул Ленина 31А НЕТ!,

PM-5

№ 371809

Система: ХВС

Версия ПО: - Канал: 1

**Посуточная ведомость учета параметров водопотребления за период с 19.04.2022 по 19.05.2022**

DN1= 32 мм G1max/G1min= 30/0.03 т/ч

Дата	Объем, м3	Температура, С	Давл. ат	Наработка Тр, час	Клас-сифик. ошибок
	V1	T1	P1		
19.04	26,18	8,0	4,95	24,0	
20.04	27,05	8,0	5,18	24,0	
21.04	26,57	8,0	5,17	24,0	
22.04	24,84	8,0	5,24	24,0	
23.04	29,04	8,0	5,36	24,0	
24.04	27,01	8,0	5,24	24,0	
25.04	24,66	8,0	5,48	24,0	
26.04	24,70	8,0	5,61	24,0	
27.04	26,00	8,0	5,45	24,0	
28.04	25,18	8,0	4,76	24,0	
29.04	25,85	8,0	4,32	24,0	
30.04	27,90	8,0	4,29	24,0	
01.05	26,93	8,0	4,21	24,0	
02.05	27,22	8,0	4,37	24,0	
03.05	28,48	8,0	4,65	24,0	
04.05	28,25	8,0	4,6	24,0	
05.05	25,86	8,0	4,41	24,0	
06.05	25,15	8,0	4,03	24,0	
07.05	25,85	8,0	4,21	24,0	
08.05	25,38	8,0	4,52	24,0	
09.05	32,00	8,0	4,92	24,0	
10.05	35,11	8,0	4,74	24,0	
11.05	31,48	8,0	4,8	24,0	
12.05	26,48	8,0	4,81	24,0	
13.05	24,72	8,0	5,5	24,0	
14.05	25,90	8,0	5,4	24,0	
15.05	29,41	8,0	5,28	24,0	
16.05	26,09	8,0	5,5	24,0	
17.05	26,27	8,0	5,34	24,0	
18.05	25,74	8,0	5,66	24,0	
19.05	25,67	8,0	5,44	24,0	
Итого:	837,01	8,00	4,94	744,0	

Показания интеграторов:

Дата	Время	V1, v3	Тр
18.04.2022	00:00	2799,47	2284,94
19.05.2022	00:00	3636,48	3028,94
ИТОГО:		837,01	744,00

Классификация ошибок:

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

Тотч. =Тнараб. +Тсб.пит. +Тф.отк. +Тdt<min +ТG<min,G>max +Тотк.сч  
744 =744,0 +0,0 +0,0 +0,0 +0,0 +0,0

Организация \_\_\_\_\_

Дата: 23.05.2022

Абонент: ул Ленина 31А НЕТ!

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

КМ-5-4

№ 371834

Система: Отп+ГВС

Версия ПО: - Канал: 1

$Q_{гвс} = (V1 - V2) \cdot 0.0654$

**Посуточная ведомость учета параметров теплотребления за период с 19.04.2022 по 19.05.2022**

$Q_{цо} = Q_{сумм} - Q_{гвс}$

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

	Тепло, Гкал			Масса, т		Объём, м3		Потр. ГВ		Температура, С			Давл. ат		Наработка Тр, час	Клас- сифик ошибок
	Q сумм	Q цо	Q гвс	M1	M2	V1	V2	M гв, т	V гв, м3	T1	T2	T1-T2	P1	P2		
19.04. ...	2,43	1,85	0,58	139,66	131,88	142,21	133,29	7,78	8,92	62,39	47,11	15,28	0,34	0,8	24,0	
20.04. ...	2,47	1,80	0,67	140,55	131,43	143,12	132,84	9,12	10,27	62,3	47,22	15,08	0,33	0,8	24,0	
21.04. ...	2,44	1,80	0,64	140,08	131,46	142,64	132,87	8,62	9,76	62,28	47,22	15,06	0,34	0,8	24,0	
22.04. ...	2,42	1,80	0,62	141,29	132,95	143,88	134,39	8,34	9,49	62,37	47,49	14,88	0,31	0,8	24,0	
23.04. ...	2,45	1,74	0,71	141,22	131,55	143,81	132,99	9,67	10,82	62,26	47,58	14,68	0,3	0,79	24,0	
24.04. ...	2,39	1,74	0,66	141,52	132,60	144,10	134,06	8,92	10,04	62,15	47,69	14,45	0,3	0,79	24,0	
25.04. ...	2,37	1,75	0,62	143,03	134,60	145,65	136,11	8,42	9,54	62,43	48,16	14,26	0,32	0,79	24,0	
26.04. ...	2,31	1,72	0,59	142,78	134,83	145,37	136,34	7,94	9,03	62,15	48,16	13,99	0,31	0,79	24,0	
27.04. ...	2,34	1,69	0,65	142,79	133,98	145,37	135,46	8,81	9,92	61,86	47,88	13,97	0,3	0,79	24,0	
28.04. ...	2,36	1,74	0,62	141,49	133,11	144,06	134,56	8,39	9,50	62,04	47,64	14,39	0,27	0,79	24,0	
29.04. ...	2,38	1,70	0,68	136,43	127,13	138,90	128,50	9,29	10,40	62,12	47,29	14,83	0,29	0,79	24,0	
30.04. ...	2,35	1,71	0,64	134,11	125,37	136,53	126,71	8,73	9,82	61,94	46,91	15,03	0,3	0,84	24,0	
01.05. ...	2,40	1,71	0,69	135,18	125,70	137,65	127,05	9,48	10,59	62,26	47,17	15,09	0,23	0,83	24,0	
02.05. ...	2,34	1,68	0,65	135,48	126,58	137,94	127,94	8,91	10,00	62,08	47,36	14,72	0,2	0,83	24,0	
03.05. ...	2,32	1,68	0,64	133,95	125,28	136,42	126,64	8,67	9,77	62,5	47,68	14,82	0,32	0,83	24,0	
04.05. ...	2,28	1,65	0,63	134,04	125,43	136,45	126,78	8,61	9,67	61,78	47,2	14,57	0,31	0,84	24,0	
05.05. ...	2,06	1,50	0,56	112,64	104,94	114,61	105,97	7,70	8,64	60,74	44,88	15,86	0,34	0,86	24,0	
06.05. ...	1,22	0,72	0,51	123,61	116,42	125,85	118,11	7,18	7,74	62,06	54,85	7,21	0,34	0,84	24,0	
07.05. ...	0,95	0,47	0,48	133,12	126,22	135,62	128,28	6,90	7,34	63,19	58,63	4,55	0,34	0,83	24,0	
08.05. ...	0,94	0,47	0,47	133,60	126,80	136,09	128,85	6,80	7,24	62,99	58,5	4,49	0,33	0,84	24,0	
09.05. ...	0,99	0,44	0,54	133,15	125,29	135,58	127,28	7,85	8,30	62,21	57,7	4,5	0,33	0,82	24,0	
10.05. ...	1,05	0,43	0,61	132,73	123,79	135,12	125,71	8,94	9,41	61,84	57,24	4,6	0,34	1,09	24,0	
11.05. ...	0,97	0,42	0,54	134,40	126,50	136,81	128,47	7,89	8,33	61,71	57,37	4,34	0,35	0,99	23,9	D
12.05. ...	0,98	0,44	0,54	136,44	128,57	138,91	130,60	7,87	8,31	61,99	57,63	4,36	0,33	0,88	24,0	
13.05. ...	0,97	0,45	0,52	137,80	130,27	140,30	132,32	7,53	7,98	62,05	57,72	4,33	0,32	0,83	24,0	
14.05. ...	1,00	0,45	0,55	135,92	127,94	138,42	129,97	7,98	8,44	62,42	57,95	4,47	0,32	0,82	24,0	
15.05. ...	1,05	0,43	0,62	135,80	126,74	138,29	128,75	9,06	9,54	62,35	57,88	4,47	0,35	0,81	24,0	
16.05. ...	0,47	0,22	0,25	73,60	70,04	75,03	71,23	3,56	3,80	64,33	60,11	4,22	0,34	3,53	19,11	GD
17.05. ...	0,97	0,41	0,56	142,50	134,41	145,28	136,69	8,08	8,59	64,48	60,46	4,01	0,33	5,0	23,74	D
18.05. ...	0,90	0,30	0,60	139,16	130,41	141,57	132,37	8,74	9,19	60,69	56,6	4,09	0,34	5,0	21,08	D
19.05. ...	1,00	0,44	0,57	137,39	129,18	139,88	131,19	8,20	8,70	62,2	57,74	4,45	0,32	5,0	24,0	
Итого:	53,64	35,38	18,25	4165,49	3911,47	4241,46	3962,33	254,02	279,12	62,24	51,98	10,26	0,31	1,30	735,83	

Показания интеграторов:

Дата	Время	Q, Гкал	M1, т	M2, т	Тр
18.04.2022	24:00	305,81	13151,02	12365,36	2284,75
19.05.2022	24:00	359,45	17316,52	16276,84	3020,58
ИТОГО:		53,64	4165,49	3911,47	735,83

Классификация ошибок:

- D - отключение по  $t1 - t2 < \min$
- G - отключение по  $G_{\min}$ ,  $G_{\max}$
- E - функциональный отказ
- U - отключение питания

Тотч. =Тнараб. +Тсб.пит. +Тф.отк. +Тdt<min +TG<min,G>max  
744 =735,83 +0,0 +0,0 +8,17 +0,0