

Организация \_\_\_\_\_

Дата: 22.05.2023

Абонент: б-р Лесной 18 НЕТ!

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

КМ-5-4

№ 372246

Система: Отп+ГВС

Версия ПО: - Канал: 1

$Q_{гвс} = (V1 - V2) \cdot 0.0654$

**Посуточная ведомость учета параметров теплотребления за период с 19.04.2023 по 19.05.2023**

$Q_{цо} = Q_{сумм} - Q_{гвс}$

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

	Тепло, Гкал			Масса, т		Объем, 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. ...	2,02	1,67	0,35	111,65	107,18	113,60	108,23	4,47	5,38	61,78	45,22	16,56	9,0	5,49	24,0	
20.04. ...	1,97	1,63	0,34	109,73	105,46	111,65	106,49	4,27	5,15	61,64	45,2	16,44	9,0	5,43	24,0	
21.04. ...	1,92	1,57	0,35	104,35	99,90	106,17	100,86	4,45	5,31	61,61	44,87	16,74	9,0	5,3	24,0	
22.04. ...	1,95	1,53	0,42	103,62	98,11	105,43	99,07	5,50	6,37	61,77	44,95	16,82	9,0	5,26	24,0	
23.04. ...	1,90	1,51	0,39	102,26	97,10	104,04	98,03	5,16	6,01	61,48	44,78	16,7	9,0	5,24	24,0	
24.04. ...	1,94	1,54	0,39	105,06	99,92	106,91	100,90	5,14	6,01	61,88	45,33	16,55	9,0	5,19	24,0	
25.04. ...	1,33	1,00	0,33	74,26	69,79	75,56	70,50	4,47	5,06	61,69	46,16	15,53	9,0	4,89	24,0	
26.04. ...	0,71	0,32	0,39	42,52	36,82	43,25	37,25	5,70	5,99	61,09	49,92	11,16	9,0	4,67	23,77	D
27.04. ...	0,72	0,32	0,40	43,18	37,32	43,91	37,75	5,86	6,16	60,61	49,57	11,04	9,0	4,62	24,0	
28.04. ...	0,78	0,31	0,47	44,00	37,14	44,74	37,58	6,85	7,16	60,76	49,57	11,18	9,0	4,63	24,0	
29.04. ...	0,69	0,30	0,40	43,14	37,34	43,84	37,76	5,80	6,08	58,84	48,19	10,65	9,0	4,64	24,0	
30.04. ...	0,75	0,30	0,45	43,85	37,18	44,55	37,59	6,67	6,96	59,2	48,13	11,07	9,0	4,62	24,0	
01.05. ...	0,87	0,29	0,58	45,63	37,15	46,39	37,57	8,48	8,82	60,21	48,8	11,4	9,0	4,61	24,0	
02.05. ...	0,70	0,33	0,37	42,54	37,17	43,24	37,59	5,37	5,65	59,69	48,26	11,42	9,0	4,61	24,0	
03.05. ...	0,82	0,32	0,49	44,55	37,33	45,31	37,75	7,22	7,56	60,57	48,8	11,77	9,0	4,6	23,74	D
04.05. ...	0,80	0,38	0,42	43,52	37,41	44,30	37,85	6,12	6,45	62,53	50,16	12,37	9,0	4,6	24,0	
05.05. ...	0,75	0,36	0,39	43,38	37,74	44,13	38,17	5,64	5,95	61,15	49,25	11,9	9,0	4,66	24,0	
06.05. ...	0,79	0,37	0,42	44,14	38,02	44,92	38,47	6,12	6,45	61,72	49,59	12,14	9,0	4,77	24,0	
07.05. ...	0,80	0,37	0,43	44,19	37,98	44,96	38,42	6,21	6,54	61,56	49,35	12,21	9,0	4,77	24,0	
08.05. ...	0,82	0,36	0,46	44,66	37,96	45,44	38,40	6,70	7,04	61,32	49,16	12,15	9,0	4,76	24,0	
09.05. ...	0,87	0,35	0,52	45,41	37,81	46,20	38,25	7,59	7,95	61,57	49,43	12,14	9,0	4,77	24,0	
10.05. ...	0,81	0,37	0,44	44,33	37,98	45,10	38,42	6,35	6,68	61,73	49,47	12,25	9,0	4,77	24,0	
11.05. ...	0,83	0,34	0,49	42,38	35,20	43,11	35,60	7,18	7,51	61,33	48,69	12,64	9,0	4,71	24,0	
12.05. ...	0,70	0,33	0,37	39,23	33,85	39,88	34,21	5,38	5,67	59,93	47,48	12,46	9,0	4,67	24,0	
13.05. ...	0,72	0,34	0,38	39,33	33,86	39,99	34,23	5,47	5,76	60,49	47,86	12,63	9,0	4,67	24,0	
14.05. ...	0,79	0,33	0,46	40,38	33,67	41,09	34,04	6,72	7,04	61,45	48,59	12,86	9,0	4,68	24,0	
15.05. ...	0,79	0,35	0,44	40,31	33,89	41,02	34,28	6,42	6,74	61,96	48,98	12,98	9,0	4,64	24,0	
16.05. ...	0,43	0,16	0,26	22,43	18,55	22,81	18,76	3,89	4,05	60,79	48,93	11,86	9,0	3,16	17,49	D
17.05. ...	0,71	0,31	0,40	38,52	32,67	39,19	33,05	5,85	6,14	61,45	49,36	12,09	9,0	4,5	24,0	
18.05. ...	0,71	0,32	0,39	37,41	31,67	38,04	32,01	5,74	6,03	60,39	47,52	12,87	9,0	4,61	24,0	
19.05. ...	0,68	0,32	0,36	37,09	31,88	37,72	32,22	5,21	5,49	60,44	47,67	12,77	9,0	4,59	24,0	
Итого:	31,08	18,32	12,76	1707,09	1525,08	1736,51	1541,34	182,02	195,17	61,21	47,24	13,97	9,00	4,92	737,01	

Показания интеграторов:

Дата	Время	Q, Гкал	M1, т	M2, т	Тр
18.04.2023	24:00	295,58	10872,86	10331,75	2590,26
19.05.2023	24:00	326,67	12579,95	11856,83	3327,27
ИТОГО:		31,08	1707,09	1525,08	737,01

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 =737,01 +0,0 +0,0 +6,99 +0,0

Организация \_\_\_\_\_

Дата: 22.05.2023

Абонент: б-р Лесной 18 НЕТ!,

PM-5 №371808 Система: ХВС Версия ПО: - Канал: 1

**Посуточная ведомость учета параметров водопотребления за период с 19.04.2023 по 19.05.2023**

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	17,37	8,0	9,0	24,0	
20.04	20,00	8,0	9,0	24,0	
21.04	20,45	8,0	9,0	24,0	
22.04	22,08	8,0	9,0	24,0	
23.04	19,55	8,0	9,0	24,0	
24.04	20,58	8,0	9,0	24,0	
25.04	18,81	8,0	9,0	24,0	
26.04	18,66	8,0	9,0	24,0	
27.04	18,43	8,0	9,0	24,0	
28.04	19,15	8,0	9,0	24,0	
29.04	20,68	8,0	9,0	24,0	
30.04	23,70	8,0	9,0	24,0	
01.05	23,30	8,0	9,0	24,0	
02.05	18,53	8,0	9,0	24,0	
03.05	19,83	8,0	9,0	24,0	
04.05	18,43	8,0	9,0	24,0	
05.05	17,21	8,0	9,0	24,0	
06.05	17,99	8,0	9,0	24,0	
07.05	18,19	8,0	9,0	24,0	
08.05	18,78	8,0	9,0	24,0	
09.05	18,27	8,0	9,0	24,0	
10.05	18,27	8,0	9,0	24,0	
11.05	19,89	8,0	9,0	24,0	
12.05	18,34	8,0	9,0	24,0	
13.05	18,02	8,0	9,0	24,0	
14.05	22,72	8,0	9,0	24,0	
15.05	18,95	8,0	9,0	24,0	
16.05	18,35	8,0	9,0	24,0	
17.05	18,20	8,0	9,0	24,0	
18.05	18,30	8,0	9,0	24,0	
19.05	16,74	8,0	9,0	24,0	
Итого:	597,81	8,00	9,00	744,0	

Показания интеграторов:

Дата	Время	V1, v3	Тр
18.04.2023	00:00	2226,18	2590,27
19.05.2023	00:00	2824,00	3334,27
ИТОГО:		597,81	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 +TG<min,G>max +Тотк.сч  
744 =744,0 +0,0 +0,0 +0,0 +0,0 +0,0

Организация \_\_\_\_\_

Дата: 22.05.2023

Абонент: б-р Лесной 18 НЕТ!

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

КМ-5-4

№ 372244

Система: Отп+ГВС

Версия ПО: - Канал: 1

$Q_{гвс} = (V1 - V2) * 0.0654$

**Посуточная ведомость учета параметров теплотребления за период с 19.04.2023 по 19.05.2023**

$Q_{цо} = Q_{сумм} - Q_{гвс}$

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. ...	1,98	1,76	0,22	128,13	125,65	130,38	126,98	2,48	3,40	61,89	47,24	14,65	9,0	5,0	24,0	
20.04. ...	1,94	1,71	0,23	125,89	123,25	128,09	124,55	2,64	3,54	61,75	47,18	14,57	9,0	5,0	24,0	
21.04. ...	1,86	1,66	0,20	118,23	116,01	120,30	117,22	2,22	3,08	61,72	46,74	14,98	9,0	5,0	24,0	
22.04. ...	1,89	1,63	0,26	116,79	113,70	118,84	114,89	3,09	3,96	61,88	46,76	15,12	9,0	5,0	24,0	
23.04. ...	1,87	1,61	0,26	115,57	112,42	117,59	113,58	3,16	4,01	61,58	46,49	15,09	9,0	5,0	24,0	
24.04. ...	1,90	1,65	0,25	119,01	116,09	121,11	117,32	2,92	3,79	61,99	47,07	14,91	9,0	5,0	24,0	
25.04. ...	1,29	1,06	0,22	86,14	83,29	87,65	84,22	2,85	3,43	61,82	48,26	13,57	9,0	5,0	24,0	
26.04. ...	0,62	0,39	0,22	53,68	50,50	54,60	51,15	3,18	3,45	61,27	52,49	8,78	9,0	5,0	23,72	D
27.04. ...	0,63	0,38	0,25	54,99	51,49	55,92	52,15	3,50	3,77	60,77	52,19	8,58	9,0	5,0	24,0	
28.04. ...	0,62	0,40	0,22	54,24	51,15	55,17	51,80	3,10	3,37	60,9	52,12	8,78	9,0	5,0	24,0	
29.04. ...	0,66	0,34	0,31	56,07	51,53	56,97	52,16	4,54	4,81	59,0	50,68	8,32	9,0	5,0	23,8	D
30.04. ...	0,66	0,37	0,29	55,20	51,04	56,10	51,66	4,16	4,44	59,34	50,56	8,77	9,0	5,0	24,0	
01.05. ...	0,71	0,39	0,32	55,64	50,98	56,57	51,61	4,66	4,96	60,32	51,22	9,1	9,0	5,0	24,0	
02.05. ...	0,69	0,39	0,30	55,30	51,02	56,22	51,64	4,28	4,57	59,85	50,81	9,04	9,0	5,0	24,0	
03.05. ...	0,70	0,40	0,30	55,87	51,53	56,82	52,17	4,34	4,65	60,68	51,42	9,26	9,0	5,0	23,64	D
04.05. ...	0,71	0,45	0,26	55,40	51,67	56,40	52,35	3,72	4,04	62,7	52,96	9,74	9,0	5,0	24,0	
05.05. ...	0,70	0,42	0,28	57,25	53,30	58,24	53,99	3,94	4,25	61,33	52,17	9,16	9,0	5,0	24,0	
06.05. ...	0,73	0,45	0,28	61,11	57,16	62,18	57,92	3,95	4,27	61,9	52,99	8,91	9,0	5,0	24,0	
07.05. ...	0,74	0,44	0,30	61,26	56,95	62,33	57,70	4,30	4,63	61,74	52,78	8,96	9,0	5,0	24,0	
08.05. ...	0,70	0,45	0,24	60,36	56,90	61,40	57,65	3,45	3,76	61,49	52,52	8,97	9,0	5,0	24,0	
09.05. ...	0,73	0,45	0,28	60,83	56,85	61,90	57,59	3,98	4,31	61,73	52,71	9,02	9,0	5,0	24,0	
10.05. ...	0,70	0,46	0,24	60,57	57,22	61,64	57,98	3,35	3,66	61,9	52,88	9,03	9,0	5,0	24,0	
11.05. ...	0,71	0,44	0,27	58,37	54,46	59,39	55,17	3,92	4,22	61,52	52,35	9,16	9,0	5,0	24,0	
12.05. ...	0,69	0,40	0,29	54,74	50,61	55,65	51,23	4,12	4,42	60,15	50,88	9,28	9,0	5,0	23,75	D
13.05. ...	0,70	0,40	0,30	54,53	50,29	55,46	50,92	4,24	4,54	60,67	51,26	9,41	9,0	5,0	24,0	
14.05. ...	0,76	0,40	0,36	55,33	50,08	56,30	50,72	5,25	5,58	61,61	52,01	9,59	9,0	5,0	24,0	
15.05. ...	0,68	0,43	0,25	54,39	50,88	55,35	51,55	3,50	3,80	62,1	52,48	9,62	9,0	5,0	24,0	
16.05. ...	0,36	0,18	0,18	31,26	28,72	31,80	29,10	2,54	2,69	61,06	53,25	7,8	9,0	5,0	23,9	D
Итого:	26,95	19,54	7,42	1976,19	1874,78	2010,40	1897,00	101,41	113,40	61,37	49,94	11,43	9,00	5,00	670,81	

Показания интеграторов:

Дата	Время	Q, Гкал	M1, т	M2, т	Тр
18.04.2023	24:00	258,76	9473,42	9177,90	2228,11
16.05.2023	24:00	285,71	11449,61	11052,68	2898,92
ИТОГО:		26,95	1976,19	1874,78	670,81

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 =670,81 +0,0 +0,0 +1,19 +0,0