

Организация _____

Дата: 21.06.2021

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 20.05.2021 по 18.06.2021

$Q_{цо} = Q_{сумм} - Q_{гвс}$

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	Классифик ошибок
	Q сумм	Q цо	Q гвс	M1	M2	V1	V2	M гв, т	V гв, м3	T1	T2	T1-T2	P1	P2		
20.05. ...	0,68	0,29	0,39	39,64	33,91	40,31	34,30	5,73	6,01	60,62	49,36	11,26	4,78	5,0	23,99	G
21.05. ...	0,69	0,26	0,43	39,76	33,48	40,41	33,85	6,28	6,56	59,37	48,22	11,15	4,72	5,0	24,0	
22.05. ...	0,79	0,27	0,52	41,42	33,84	42,14	34,23	7,58	7,91	60,89	49,3	11,59	4,8	5,0	24,0	
23.05. ...	0,85	0,27	0,58	42,44	33,96	43,18	34,36	8,48	8,83	61,5	49,74	11,76	4,82	5,0	24,0	
24.05. ...	0,79	0,26	0,53	41,72	33,90	42,43	34,29	7,82	8,14	60,41	49,08	11,32	4,81	5,0	24,0	
25.05. ...	0,72	0,28	0,44	40,18	33,72	40,85	34,10	6,46	6,75	60,09	48,64	11,45	4,77	5,0	24,0	
26.05. ...	0,71	0,27	0,44	40,21	33,78	40,88	34,16	6,43	6,72	59,86	48,62	11,24	4,79	5,0	24,0	
27.05. ...	0,66	0,28	0,39	39,30	33,65	39,95	34,03	5,64	5,92	59,61	48,49	11,11	4,76	5,0	24,0	
28.05. ...	0,67	0,27	0,40	39,54	33,67	40,18	34,04	5,87	6,14	59,27	48,31	10,96	4,79	5,0	24,0	
29.05. ...	0,71	0,26	0,44	39,72	33,20	40,38	33,57	6,52	6,81	59,77	48,48	11,3	4,71	5,0	24,0	
30.05. ...	0,83	0,23	0,60	42,13	33,29	42,83	33,66	8,84	9,17	59,65	48,3	11,35	4,75	5,0	24,0	
31.05. ...	0,77	0,26	0,51	40,82	33,32	41,50	33,69	7,50	7,81	59,8	48,19	11,61	4,74	5,0	24,0	
01.06. ...	0,36	0,35	0,01	22,30	22,12	22,64	22,55	0,18	0,09	57,22	50,17	7,05	7,17	4,76	15,9	GD
02.06. ...	0,50	0,20	0,30	36,35	31,91	36,94	32,35	4,44	4,59	59,06	52,46	6,6	9,0	4,96	20,1	GD U
03.06. ...	0,68	0,21	0,47	38,75	31,80	39,37	32,15	6,95	7,22	58,42	48,12	10,3	7,62	4,61	21,52	G U
04.06. ...	0,69	0,26	0,43	41,42	35,16	42,07	35,53	6,26	6,53	58,1	47,4	10,7	5,05	3,6	24,0	
05.06. ...	0,68	0,25	0,43	41,48	35,16	42,13	35,54	6,32	6,60	57,7	47,24	10,46	2,44	3,75	24,0	
06.06. ...	0,79	0,22	0,57	43,48	35,06	44,16	35,44	8,43	8,72	57,97	47,52	10,45	8,54	3,49	24,0	
07.06. ...	0,71	0,25	0,46	41,87	35,10	42,53	35,47	6,77	7,05	57,86	47,4	10,46	9,0	3,45	24,0	
08.06. ...	0,74	0,26	0,48	41,96	34,93	42,63	35,32	7,02	7,31	58,9	48,02	10,88	9,0	3,39	24,0	
09.06. ...	0,53	0,21	0,33	37,70	32,91	38,32	33,33	4,79	5,00	59,65	51,6	8,05	9,0	3,45	23,45	G
10.06. ...	0,76	0,01	0,75	46,33	35,14	47,10	35,64	11,19	11,46	59,94	54,63	5,3	9,0	3,36	23,46	GD
11.06. ...	0,71	0,21	0,50	66,74	59,36	67,84	60,19	7,38	7,65	60,06	54,63	5,43	9,0	3,31	24,0	
12.06. ...	0,74	0,24	0,49	67,22	59,93	68,31	60,73	7,29	7,58	59,25	53,24	6,01	9,0	3,26	24,0	
13.06. ...	0,76	0,24	0,52	64,92	57,32	66,00	58,10	7,61	7,90	60,04	53,77	6,26	9,0	3,27	24,0	
14.06. ...	0,81	0,23	0,59	66,31	57,60	67,42	58,40	8,70	9,02	60,36	54,21	6,15	9,0	3,5	24,0	
15.06. ...	0,69	0,26	0,43	65,69	59,40	66,76	60,20	6,29	6,56	59,26	53,11	6,15	9,0	3,57	23,52	D
16.06. ...	0,72	0,29	0,43	64,63	58,37	65,70	59,15	6,26	6,55	59,89	53,26	6,63	9,0	3,7	24,0	
17.06. ...	0,77	0,28	0,49	65,18	58,04	66,26	58,83	7,13	7,44	60,16	53,46	6,7	9,0	4,16	23,99	G
18.06. ...	0,68	0,30	0,38	64,23	58,61	65,30	59,40	5,62	5,89	60,1	53,47	6,64	9,0	4,14	23,86	
Итого:	21,22	7,50	13,73	1403,46	1201,66	1426,55	1216,62	201,80	209,93	59,58	50,83	8,75	7,14	4,14	703,8	

Показания интеграторов:

Дата	Время	Q, Гкал	M1, т	M2, т	Тр
19.05.2021	24:00	414,21	14321,30	13587,35	3333,77
18.06.2021	24:00	435,44	15724,76	14789,01	4037,58
ИТОГО:		21,22	1403,46	1201,66	703,80

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
 720 =703,8 +5,41 +0,0 +29,62 +0,0

Организация _____

Дата: 21.06.2021

Абонент: ул Ленина 31А НЕТ!

PM-5 № 371809 Система: ХВС Версия ПО: - Канал: 1

Посуточная ведомость учета параметров водопотребления за период с 20.05.2021 по 18.06.2021

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		
20.05	25,49	8,0	4,18	24,0	
21.05	25,28	8,0	4,29	24,0	
22.05	29,06	8,0	4,34	24,0	
23.05	30,83	8,0	4,42	24,0	
24.05	29,80	8,0	5,16	24,0	
25.05	27,24	8,0	4,47	24,0	
26.05	25,23	8,0	5,02	24,0	
27.05	23,99	8,0	5,2	24,0	
28.05	26,60	8,0	5,23	24,0	
29.05	26,66	8,0	5,25	24,0	
30.05	29,57	8,0	5,22	24,0	
31.05	26,38	8,0	5,55	24,0	
01.06	26,51	8,0	5,44	24,0	
02.06	22,78	8,0	5,52	23,05	U
03.06	23,46	8,0	5,61	24,0	
04.06	25,75	8,0	5,84	24,0	
05.06	26,32	8,0	5,69	24,0	
06.06	29,17	8,0	5,92	24,0	
07.06	27,18	8,0	3,68	24,0	
08.06	26,61	8,0	3,46	24,0	
09.06	23,36	8,0	3,49	24,0	
10.06	24,83	8,0	3,71	24,0	
11.06	25,21	8,0	4,17	24,0	
12.06	27,45	8,0	4,47	24,0	
13.06	25,17	8,0	4,87	24,0	
14.06	30,48	8,0	4,17	24,0	
15.06	25,94	8,0	4,58	24,0	
16.06	25,88	8,0	4,89	24,0	
17.06	26,32	8,0	5,32	24,0	
18.06	25,72	8,0	4,8	24,0	
Итого:	794,32	8,00	4,80	719,05	

Показания интеграторов:

Дата	Время	V1, v3	Тр
19.05.2021	00:00	3865,93	3335,56
18.06.2021	00:00	4660,25	4054,62
ИТОГО:		794,32	719,05

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
720 =719,05 +0,95 +0,0 +0,0 +0,0 +0,0

Организация _____

Дата: 21.06.2021

Абонент: ул Ленина 31А НЕТ!

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

КМ-5-4

№ 371834

Система: Отп+ГВС

Версия ПО: - Канал: 1

$Q_{гвс} = (V1 - V2) * 0.0654$

Посуточная ведомость учета параметров теплотребления за период с 20.05.2021 по 18.06.2021

$Q_{цо} = Q_{сумм} - Q_{гвс}$

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	Классифик ошибок
	Q сумм	Q цо	Q гвс	M1	M2	V1	V2	M гв, т	V гв, м3	T1	T2	T1-T2	P1	P2		
20.05. ...	0,70	0,20	0,50	147,44	140,23	150,06	142,42	7,21	7,63	61,23	57,8	3,43	-0,06	4,13	18,53	GD
21.05. ...	0,73	0,14	0,60	145,55	136,87	148,03	138,91	8,67	9,11	59,94	56,49	3,45	-0,06	5,41	18,06	D
22.05. ...	0,92	0,30	0,61	148,72	139,77	151,37	141,96	8,95	9,41	61,47	57,92	3,54	-0,06	4,21	22,52	D
23.05. ...	0,90	0,26	0,64	150,21	140,92	152,94	143,17	9,29	9,77	62,05	58,52	3,53	-0,06	3,81	21,04	D
24.05. ...	0,81	0,23	0,58	149,36	140,98	151,99	143,16	8,39	8,83	60,98	57,49	3,49	-0,05	3,39	20,58	D
25.05. ...	0,80	0,26	0,53	147,47	139,75	150,04	141,89	7,72	8,14	60,69	57,21	3,48	-0,06	3,62	21,0	D
26.05. ...	0,55	0,05	0,50	147,83	140,58	150,39	142,74	7,24	7,65	60,43	57,15	3,28	-0,06	3,57	14,4	D
27.05. ...	0,23	-0,29	0,52	146,86	139,30	149,38	141,42	7,57	7,96	60,19	57,06	3,12	-0,06	3,31	5,93	D
28.05. ...	0,27	-0,33	0,60	147,85	139,13	150,35	141,24	8,71	9,11	59,87	56,75	3,12	-0,06	3,27	7,2	D
29.05. ...	0,57	-0,04	0,61	144,03	135,03	146,51	137,10	9,00	9,42	60,37	57,13	3,24	-0,06	3,17	13,2	D
30.05. ...	0,68	0,05	0,63	145,60	136,40	148,09	138,47	9,20	9,63	60,17	56,83	3,34	-0,06	3,11	15,45	D
31.05. ...	0,65	0,04	0,62	145,44	136,42	147,94	138,50	9,02	9,43	60,36	56,99	3,37	-0,06	3,23	15,47	D
01.06. ...	0,11	-0,25	0,36	82,89	77,64	84,28	78,82	5,25	5,46	59,61	56,9	2,71	-0,05	2,52	2,32	GD
02.06. ...	0,03	-0,42	0,45	124,17	117,57	126,26	119,37	6,60	6,89	59,7	57,27	2,43	-0,06	3,2	0,64	D U
03.06. ...	0,10	-0,43	0,53	139,11	131,39	141,40	133,33	7,72	8,07	58,87	55,95	2,92	-0,06	3,14	2,47	D
04.06. ...	0,46	-0,13	0,59	139,17	130,50	141,44	132,40	8,67	9,04	58,64	55,48	3,16	-0,06	2,99	11,78	D
05.06. ...	0,56	0,01	0,55	138,26	130,18	140,50	132,02	8,09	8,47	58,22	54,95	3,27	-0,06	3,0	14,19	D
06.06. ...	0,64	0,05	0,59	137,86	129,22	140,10	131,08	8,64	9,03	58,45	55,15	3,3	-0,06	2,83	15,6	D
07.06. ...	0,62	0,07	0,55	137,99	129,94	140,22	131,80	8,05	8,41	58,38	55,08	3,31	-0,06	2,72	16,92	D
08.06. ...	0,66	0,14	0,52	137,19	129,66	139,49	131,58	7,52	7,91	59,44	56,02	3,41	-0,06	2,64	17,93	D
09.06. ...	0,84	0,05	0,79	105,48	93,75	107,30	95,19	11,73	12,11	60,47	57,07	3,4	1,27	2,96	21,36	GD
10.06. ...	0,38	-0,11	0,49	142,98	135,77	145,41	137,83	7,22	7,57	60,34	56,92	3,42	6,34	2,88	9,79	D
11.06. ...	0,72	0,16	0,55	140,01	131,96	142,42	133,97	8,05	8,45	60,41	57,01	3,41	0,11	2,69	18,91	D
12.06. ...	0,66	0,11	0,55	140,58	132,57	142,95	134,55	8,00	8,40	59,59	56,29	3,3	-0,14	2,7	17,1	D
13.06. ...	0,81	0,28	0,53	136,38	128,70	138,73	130,66	7,68	8,08	60,39	56,9	3,49	-0,13	2,53	22,82	
14.06. ...	0,72	0,13	0,59	137,74	129,16	140,14	131,15	8,58	8,99	60,7	57,24	3,46	-0,11	2,45	17,71	D
15.06. ...	0,44	-0,06	0,50	139,67	132,43	142,03	134,42	7,24	7,61	59,63	56,43	3,2	-0,09	2,37	11,93	D
16.06. ...	0,63	0,19	0,44	137,18	130,83	139,54	132,83	6,35	6,71	60,25	56,91	3,34	-0,09	2,34	18,87	D
17.06. ...	0,61	0,14	0,46	136,90	130,15	139,27	132,15	6,75	7,12	60,51	57,14	3,37	-0,08	2,45	18,2	GD
18.06. ...	0,56	0,05	0,51	138,44	130,98	140,84	133,00	7,46	7,84	60,47	57,14	3,33	-0,08	2,41	14,94	
Итого:	17,40	0,90	16,50	4158,36	3917,78	4229,43	3977,15	240,58	252,27	60,08	56,78	3,30	0,19	3,13	446,9	

Показания интеграторов:

Дата	Время	Q, Гкал	M1, т	M2, т	Тр
19.05.2021	24:00	426,18	20082,61	18966,05	3299,98
18.06.2021	24:00	443,59	24240,97	22883,82	3746,89
ИТОГО:		17,40	4158,36	3917,78	446,90

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
720 =446,9 +1,92 +0,0 +271,22 +0,0