

Отчет составлен на основании архивных данных тепловычислителя ТМК-Н130, зав. №00000828

Текущее установленное значение температуры холодной воды $t_{хв}$ 8 °C

Текущее установленное значение давления холодной воды $P_{хв}$ 5 кг/см²

Отчет

по потреблению тепловой энергии
в системе отопления (системе ГВС)
за период с 01.02.2015 по 28.02.2015

Потребитель: Котельная

Поставщик: ООО "Восточный"

Итоговые значения параметров теплопотребления за период с 01.02.2015 по 28.02.2015

Тепловая система 1. Схема теплопотребления №1.3

Q1, Гкал	G1, т	G2, т	G1-G2, т	V1, м³	V2, м³	Траб, чч:мм	Тр ТС1, чч:мм	t1, °C	t2, °C	t1-t2, °C	P1, кг/см²	P2, кг/см²
1418,750	84669,000	518544,000	-433875,000	87557,000	528479,000	672:00	672:00	77,73	63,74	13,99	9,373	2,193

По состоянию на 01.02.2015

Q1, Гкал	G1, т	G2, т	G1-G2, т	V1, м³	V2, м³	Траб, чч:мм	Тр ТС1, чч:мм	t1, °C	t2, °C	t1-t2, °C	P1, кг/см²	P2, кг/см²
135670,141	10468076,000	11774322,000	-1306246,000	10719488,000	11972334,000	22872:06	22360:53	87,89	71,53	16,36	9,547	2,086

По состоянию на 28.02.2015

Q1, Гкал	G1, т	G2, т	G1-G2, т	V1, м³	V2, м³	Траб, чч:мм	Тр ТС1, чч:мм	t1, °C	t2, °C	t1-t2, °C	P1, кг/см²	P2, кг/см²
137088,891	10552745,000	12292866,000	-1740121,000	10807045,000	12500813,000	23544:06	23032:53	70,20	57,87	12,33	9,298	2,283

Итоговые значения параметров теплоснабжения за период с 01.02.2015 по 28.02.2015

Тепловая система 2. Схема теплоснабжения №3.1

Q2, Гкал	G3, т	V3, м³	Траб, чч:мм	Тр ТС2, чч:мм	t3, °C	P3, кг/см²
113,594	2711,684	2744,043	672:00	672:00	49,99	5,000

По состоянию на 01.02.2015

Q2, Гкал	G3, т	V3, м³	Траб, чч:мм	Тр ТС2, чч:мм	t3, °C	P3, кг/см²
2335,753	59732,309	60375,559	22872:06	22872:06	50,99	5,000

По состоянию на 28.02.2015

Q2, Гкал	G3, т	V3, м³	Траб, чч:мм	Тр ТС2, чч:мм	t3, °C	P3, кг/см²
2449,347	62443,992	63119,602	23544:06	23544:06	47,72	5,000

Текущие значения параметров теплоснабжения
Тепловая система 1. Схема теплоснабжения №1.3

Дата	W1, Гкал/ч	g1, т/ч	g2, т/ч	g1-g2, т/ч	v1, м³/ч	v2, м³/ч	t1, °C	t2, °C	t1-t2, °C	P1, кг/см²	P2, кг/см²	Канальные НС	НС ТС
25.02.15 07:26	0,041	3,872	803,479	-799,607	3,956	816,343	68,75	58,16	10,59	9,365	2,521		В
25.02.15 09:40	0,093	9,849	799,493	-789,644	10,050	811,996	66,69	57,40	9,29	9,167	2,332		В
25.02.15 13:39	0,190	16,850	782,428	-765,578	17,168	792,872	63,92	52,79	11,13	8,972	2,263		В
25.02.15 14:24	0,126	11,617	792,507	-780,890	11,840	803,464	64,50	53,75	10,75	9,082	2,253		В
26.02.15 07:37	1,430	93,159	770,018	-676,859	95,593	783,485	76,17	60,96	15,21	9,370	2,179		В
26.02.15 08:22	1,149	72,226	780,512	-708,285	74,099	793,776	75,86	60,09	15,77	9,406	2,304		В
26.02.15 12:23	0,571	56,753	801,681	-744,928	58,018	815,312	70,02	60,10	9,92	9,130	2,258		В
27.02.15 07:32	0,149	13,444	808,342	-794,897	13,743	821,617	69,94	58,96	10,98	9,138	2,218		В
27.02.15 12:21	0,415	45,798	798,355	-752,557	46,771	811,590	68,20	59,27	8,93	9,051	2,233		В
02.03.15 07:50	4,783	268,778	769,537	-500,759	277,487	786,051	85,63	68,00	17,63	9,631	2,155		В
Дата	Q1, Гкал	G1, т	G2, т	G1-G2, т	V1, м³	V2, м³	Tr, чч:мм	Tr1, чч:мм					
25.02.15 07:26	137018,520	10546887,5	12222587,3	-1675699,7	10801058,4	12429427,3	23455:32	22944:19					
25.02.15 09:40	137018,881	10546920,7	12224377,3	-1677456,5	10801092,2	12431244,8	23457:46	22946:33					
25.02.15 13:39	137019,775	10547005,5	12227568,7	-1680563,2	10801178,7	12434484,1	23461:45	22950:32					
25.02.15 14:24	137020,034	10547029,1	12228167,1	-1681137,9	10801202,8	12435090,5	23462:30	22951:17					
26.02.15 07:37	137028,459	10547780,4	12241938,3	-1694157,8	10801969,8	12449069,7	23479:43	22968:30					
26.02.15 08:22	137028,922	10547808,7	12242527,1	-1694718,4	10801998,8	12449668,3	23480:28	22969:15					
26.02.15 12:23	137031,180	10547987,9	12245690,9	-1697702,9	10802182,3	12452886,5	23484:29	22973:16					
27.02.15 07:32	137046,815	10549379,5	12261013,3	-1711633,8	10803604,7	12468459,4	23503:38	22992:25					
27.02.15 12:21	137049,576	10549609,7	12264842,7	-1715233,0	10803839,9	12472348,3	23508:27	22997:14					
02.03.15 07:50	137180,884	10558697,8	12317343,5	-1758645,6	10813167,3	12525750,5	23575:56	23064:43					

Текущие значения параметров теплоснабжения
Тепловая система 2. Схема теплоснабжения №3.1

Дата	W2, Гкал/ч	g3, т/ч	v3, м³/ч	t3, °C	P3, кг/см²	Канальные НС	НС ТС
25.02.15 07:26	0,114	2,868	2,900	47,91	5,000	Q	
25.02.15 09:40	0,145	3,878	3,917	45,48	5,000	Q	
25.02.15 13:39	0,153	3,986	4,027	46,52	5,000	Q	
25.02.15 14:24	0,148	3,972	4,011	45,34	5,000	Q	
26.02.15 07:37	0,167	4,170	4,216	48,18	5,000	Q	
26.02.15 08:22	0,158	3,796	3,840	49,69	5,000	Q	
26.02.15 12:23	0,152	3,846	3,887	47,44	5,000	Q	
27.02.15 07:32	0,153	3,895	3,937	47,37	5,000	Q	
27.02.15 12:21	0,148	3,992	4,031	45,09	5,000	Q	
02.03.15 07:50	0,202	4,070	4,134	57,77	5,000	Q	

Дата	Q2, Гкал	G3, т	V3, м³	Tr, чч:мм	Tr2, чч:мм
25.02.15 07:26	2436,228	62107,486	62779,532	23455:32	23455:32
25.02.15 09:40	2436,518	62114,757	62787,079	23457:46	23457:46
25.02.15 13:39	2437,107	62130,510	62802,914	23461:45	23461:45
25.02.15 14:24	2437,219	62133,183	62805,916	23462:30	23462:30
26.02.15 07:37	2439,690	62198,670	62871,641	23479:43	23479:43
26.02.15 08:22	2439,806	62201,705	62874,489	23480:28	23480:28
26.02.15 12:23	2440,430	62216,985	62889,838	23484:29	23484:29
27.02.15 07:32	2443,163	62287,437	62961,353	23503:38	23503:38
27.02.15 12:21	2443,914	62306,761	62980,953	23508:27	23508:27
02.03.15 07:50	2454,426	62560,527	63237,627	23575:56	23575:56

Среднесуточные значения параметров теплопотребления

Тепловая система 1. Схема теплопотребления №1.3

Дата	Q1, Гкал	G1, т	G2, т	G1-G2, т	V1, м³	V2, м³	Траб, чч:мм	Тр 1 чч:мм	t1, °C	t2, °C	t1-t2, °C	P1, кг/см²	P2, кг/см²	Канальные НС	НС ТС
01.02.2015	1,584	111,276	17975,967	-17864,69 1	114,491	18348,688	24:00	24:00	80,82	66,74	14,08	9,626	2,198	0	
02.02.2015	10,634	743,858	18287,160	-17543,30 2	762,012	18622,840	24:00	24:00	76,42	62,49	13,93	9,397	2,149		
03.02.2015	43,724	3070,893	18644,785	-15573,89 2	3143,352	18946,107	24:00	24:00	72,58	58,43	14,15	9,326	2,199		
04.02.2015	69,093	4778,982	18689,473	-13910,49 1	4894,588	18995,701	24:00	24:00	73,29	58,88	14,41	9,356	2,197		
05.02.2015	109,499	7675,087	18684,689	-11009,60 3	7858,991	18989,279	24:00	24:00	72,80	58,71	14,09	9,381	2,234		
06.02.2015	157,719	9570,021	18439,666	-8869,646	9850,537	18788,936	24:00	24:00	79,57	63,52	16,05	9,554	2,227		
07.02.2015	189,945	9345,562	18025,506	-8679,944	9761,316	18534,533	24:00	24:00	97,87	78,88	18,99	9,632	2,073	0	
08.02.2015	56,100	3311,729	18073,855	-14762,12 7	3452,625	18528,250	24:00	24:00	90,06	73,96	16,10	9,535	1,979	0	
09.02.2015	1,049	58,515	18377,092	-18318,57 7	60,950	18770,639	24:00	24:00	81,33	67,65	13,68	9,415	2,009	0	
10.02.2015	0,000	0,000	18819,389	-18819,38 9	0,000	19121,697	24:00	24:00	70,02	58,24	11,78	9,358	2,203	0	
11.02.2015	0,187	12,794	18450,064	-18437,27 1	13,100	18773,895	24:00	24:00	74,85	61,00	13,85	9,357	2,143	0	
12.02.2015	4,235	340,257	18797,186	-18456,92 8	347,523	19090,428	24:00	24:00	70,06	57,31	12,75	9,152	2,186		
13.02.2015	24,943	2017,468	18958,963	-16941,49 5	2060,851	19249,730	24:00	24:00	69,18	56,80	12,38	9,166	2,244		
14.02.2015	44,670	2980,884	18370,398	-15389,51 5	3061,860	18713,430	24:00	24:00	78,03	63,09	14,94	9,557	2,233		
15.02.2015	73,095	5203,868	18566,188	-13362,31 9	5335,661	18893,383	24:00	24:00	75,15	61,17	13,98	9,443	2,247		
16.02.2015	122,000	7303,094	18100,547	-10797,45 3	7540,900	18488,227	24:00	24:00	83,88	67,90	15,98	9,569	2,229		
17.02.2015	233,624	11623,722	17725,863	-6102,142	12159,005	18274,713	24:00	24:00	102,43	83,02	19,41	9,556	2,188	0	
18.02.2015	64,665	3545,629	17814,246	-14268,61 7	3708,243	18305,816	24:00	24:00	94,39	77,80	16,59	9,354	1,992	0	
19.02.2015	21,678	1106,176	17828,867	-16722,69 2	1153,948	18284,844	24:00	24:00	91,42	74,72	16,70	9,553	2,157	0	
20.02.2015	118,739	5904,334	17900,150	-11995,81 6	6181,249	18350,305	24:00	24:00	89,41	73,65	15,76	9,317	1,964	0	
21.02.2015	0,000	0,000	18811,279	-18811,27 9	0,000	19115,082	24:00	24:00	69,83	58,40	11,43	9,285	2,213	0	
22.02.2015	0,000	0,000	19029,258	-19029,25 8	0,000	19327,344	24:00	24:00	68,91	57,46	11,45	9,254	2,323	0	
23.02.2015	0,001	0,127	19085,338	-19085,21 1	0,130	19380,713	24:00	24:00	68,33	57,08	11,25	9,220	2,336	0	
24.02.2015	0,631	58,491	19143,346	-19084,85 4	59,670	19435,617	24:00	24:00	67,47	56,66	10,81	9,181	2,318	0	
25.02.2015	6,325	578,044	18911,318	-18333,27 4	589,723	19201,813	24:00	24:00	67,78	56,86	10,92	9,272	2,288		
26.02.2015	16,980	1458,054	19163,668	-17705,61 4	1489,930	19468,928	24:00	24:00	69,65	57,96	11,69	9,134	2,305		
27.02.2015	18,539	1523,338	19011,422	-17488,08 4	1557,801	19320,711	24:00	24:00	70,70	58,58	12,12	9,190	2,298		
28.02.2015	29,080	2346,171	18857,752	-16511,58 1	2398,359	19156,979	24:00	24:00	70,20	57,87	12,33	9,298	2,283		

Среднесуточные значения параметров теплопотребления

Тепловая система 2. Схема теплопотребления №3.1

Дата	Q2, Гкал	G3, т	V3, м³	Траб, чч:мм	Тр 2 чч:мм	t3, °C	P3, кг/см²	Канальные НС	НС ТС
01.02.2015	3,934	98,020	99,106	24:00	24:00	48,18	5,000	Q	
02.02.2015	4,090	101,537	102,670	24:00	24:00	48,30	5,000	Q	
03.02.2015	4,240	98,302	99,529	24:00	24:00	51,15	5,000	Q	
04.02.2015	4,118	96,334	97,516	24:00	24:00	50,83	5,000	Q	
05.02.2015	4,090	94,649	95,832	24:00	24:00	51,26	5,000	Q	
06.02.2015	4,180	93,238	94,477	24:00	24:00	52,95	5,000	Q	
07.02.2015	4,777	102,432	103,885	24:00	24:00	55,24	5,000	Q	
08.02.2015	4,802	111,047	112,437	24:00	24:00	51,53	5,000	Q	
09.02.2015	4,468	108,246	109,511	24:00	24:00	49,67	5,000	Q	
10.02.2015	3,590	96,835	97,781	24:00	24:00	45,10	5,000	Q	
11.02.2015	4,080	102,115	103,238	24:00	24:00	47,96	5,000	Q	
12.02.2015	4,095	99,317	100,467	24:00	24:00	49,33	5,000	Q	
13.02.2015	3,825	95,411	96,466	24:00	24:00	48,14	5,000	Q	
14.02.2015	4,225	94,715	95,964	24:00	24:00	52,76	5,000	Q	
15.02.2015	4,099	94,402	95,595	24:00	24:00	51,50	5,000	Q	
16.02.2015	4,190	93,008	94,257	24:00	24:00	53,44	5,000	Q	
17.02.2015	4,424	91,953	93,326	24:00	24:00	56,37	5,000	Q	
18.02.2015	4,932	107,221	108,708	24:00	24:00	54,24	5,000	Q	
19.02.2015	4,284	95,438	96,709	24:00	24:00	53,26	5,000	Q	
20.02.2015	4,851	108,909	110,346	24:00	24:00	53,54	5,000	Q	
21.02.2015	3,774	96,901	97,926	24:00	24:00	46,92	5,000	Q	
22.02.2015	3,463	89,379	90,316	24:00	24:00	46,80	5,000	Q	
23.02.2015	3,387	87,890	88,803	24:00	24:00	46,58	5,000	Q	
24.02.2015	3,435	89,427	90,351	24:00	24:00	46,47	5,000	Q	
25.02.2015	3,507	91,683	92,624	24:00	24:00	46,31	5,000	Q	
26.02.2015	3,530	90,629	91,587	24:00	24:00	47,00	5,000	Q	
27.02.2015	3,552	90,561	91,529	24:00	24:00	47,30	5,000	Q	
28.02.2015	3,651	92,082	93,083	24:00	24:00	47,72	5,000	Q	

Принятые обозначения:

Q1 - количество потребленной (отпущенной) тепловой энергии 1, ГДж (Гкалл);
 Q2 - количество потребленной (отпущенной) тепловой энергии 2, ГДж (Гкалл);
 Gi - масса теплоносителя i-го канала, т;
 Vi - объем теплоносителя i-го канала, м³;
 ti - температура теплоносителя i-го канала, °C;
 Pi - давление теплоносителя i-го канала, кг/см²;
 ti-tj - разность температур теплоносителя i-го и j-го каналов, °C;
 Траб. - время с момента начала работы прибора в течении которого прибор был включен, час:мин;
 Тр 1 - время безаварийной работы тепловой системы 1, час:мин;
 Тр 2 - время безаварийной работы тепловой системы 2, час:мин;
 Траб V5 - время безаварийной работы дополнительного канала, час:мин;
 Тотс. пит. - время с момента начала работы в течении которого прибор находился без питания (был отключен), час:мин;
 Тост. 1 - время останова тепловой системы 1, час:мин;
 Тост. 2 - время останова тепловой системы 2, час:мин;
 Тост. V5 - время останова дополнительного канала, час:мин;
 Тсобі - время в течении которого в тепловой системе были зафиксированы нештатные ситуации НС1...НС4, час:мин.

Флаги внешних событий:

0 - Сигнал на входе DIN1
 1 - Сигнал на входе DIN2
 2 - Сигнал на входе DIN3
 3 - Сигнал на входе DIN4
 4 - Сигнал на входе DIN5
 5 - Сигнал на входе DIN6
 6 - Летний период
 7 - Зимний период

Аппаратные НС:

0 - Сброс питания
 1 - Системный сброс
 2 - Отказ АЦП
 3 - Отказ RTC
 4 - Восстановление данных в EEPROM
 5 - Сбой данных в EEPROM
 6 - Восстановление данных в DATAFLASH
 7 - Сбой данных в DATAFLASH
 8 - Сбой данных во FLASH
 9 - Режим "ПОВЕРКА"
 А - Режим "НАСТРОЙКА"
 В - Режим "КАЛИБРОВКА"
 С - Отсутствие питания

Канальные НС:

0 - Отказ ПР1
 1 - Отказ ПР2
 2 - Отказ ПР3
 3 - Отказ ПР4
 4 - g1 > g_вп1
 5 - g2 > g_вп2
 6 - g3 > g_вп3
 7 - g4 > g_вп4
 8 - g_мин1 < g1 < g_нп1
 9 - g_мин2 < g2 < g_нп2
 А - g_мин3 < g3 < g_нп3
 В - g_мин4 < g4 < g_нп4
 С - g1 < g_мин1
 D - g2 < g_мин2
 Е - g3 < g_мин3
 F - g4 < g_мин4
 G - Отказ ПТ1
 Н - Отказ ПТ2
 I - Отказ ПТ3
 J - Отказ ПТ4
 K - t1 > t_вп1, t1 < t_нп1
 L - t2 > t_вп2, t2 < t_нп2
 M - t3 > t_вп3, t3 < t_нп3
 N - t4 > t_вп4, t4 < t_нп4
 O - Отказ ПД1
 P - Отказ ПД2
 Q - Отказ ПД3
 R - Отказ ПД4
 S - P1 > P_вп1, P1 < P_нп1
 T - P2 > P_вп2, P2 < P_нп2
 U - P3 > P_вп3, P3 < P_нп3
 V - P4 > P_вп4, P4 < P_нп4

НС тепловой системы:

0 - Внешнее событие 1
 1 - Внешнее событие 2
 2 - t1 < txв
 3 - t2 < txв
 4 - t3 < txв
 5 - t4 < txв
 6 - dt1 < 0
 7 - dt1 < dt_нп
 8 - dt2 < 0
 9 - dt2 < dt_нп
 А - g1*Kпр >= g2 > g1
 В - g2 > g1*Kпр
 С - g2*Kпр >= g1 > g2
 D - g1 > g2*Kпр
 Е - g3*Kпр >= g4 > g3
 F - g4 > g3*Kпр
 G - g4*Kпр >= g3 > g4
 Н - g3 > g4*Kпр
 I - Отказ ПР5
 J - g5 > g_вп5
 K - g_мин5 < g5 < g_нп5
 L - g5 < g_мин5
 M - Событие 1
 N - Событие 2
 O - Событие 3
 P - Событие 4
 Q -
 R - Останов V5
 S - W1 = Wдог1
 T - W2 = Wдог2
 U - Останов 1
 V - Останов 2