

Система теплоснабжения 1. Схема 1.3

Потребитель: ООО "Управдом Юг Подмосквья", ул. Ленина, д.9, секц.4

Поставщик: ООО "ТВС"

Дата	Схема	Q1, Гкал	M1, т	M2, т	dM, т	V1, м3	V2, м3	dV, м3	t1, °C	t2, °C	dt, °C	P1, МПа	P2, МПа	dP, МПа	Тсч, чч:мм	Тос, чч:мм	Кан.НС1	Кан.НС2	НС ТС
19.04.22	1.3	2,099	104,540	102,305	2,235	106,358	103,084	3,274	61,17	41,08	20,09	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
20.04.22	1.3	2,076	105,151	102,909	2,242	106,980	103,709	3,272	61,19	41,44	19,75	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
21.04.22	1.3	2,065	104,994	102,734	2,260	106,813	103,530	3,283	61,05	41,38	19,67	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
22.04.22	1.3	2,085	105,800	103,633	2,167	107,649	104,447	3,203	61,33	41,61	19,72	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
23.04.22	1.3	2,043	105,861	103,727	2,134	107,698	104,551	3,148	61,12	41,82	19,30	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
24.04.22	1.3	2,012	105,897	103,919	1,977	107,726	104,752	2,975	60,97	41,97	19,00	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
25.04.22	1.3	2,005	106,928	104,955	1,974	108,793	105,821	2,973	61,27	42,52	18,75	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
26.04.22	1.3	1,972	107,307	105,408	1,899	109,163	106,284	2,880	61,01	42,63	18,38	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
27.04.22	1.3	1,978	107,394	105,489	1,905	109,238	106,353	2,886	60,80	42,38	18,42	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
28.04.22	1.3	2,024	106,505	104,598	1,907	108,333	105,427	2,907	60,78	41,77	19,01	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
29.04.22	1.3	2,002	104,119	102,229	1,890	105,915	103,035	2,880	60,92	41,69	19,23	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
30.04.22	1.3	1,999	102,659	100,748	1,911	104,423	101,526	2,897	60,80	41,32	19,48	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
01.05.22	1.3	2,021	103,112	101,228	1,884	104,896	102,013	2,883	61,00	41,39	19,61	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
02.05.22	1.3	1,978	104,047	102,125	1,922	105,837	102,936	2,901	60,84	41,82	19,02	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
03.05.22	1.3	1,961	102,943	101,027	1,917	104,742	101,849	2,893	61,31	42,26	19,05	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
04.05.22	1.3	1,925	102,984	101,102	1,883	104,742	101,908	2,834	60,59	41,89	18,70	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
05.05.22	1.3	1,698	83,042	81,372	1,670	84,429	81,939	2,490	59,89	39,43	20,46	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00			
06.05.22	1.3	0,638	29,229	28,594	0,634	29,694	28,762	0,932	58,43	36,60	21,83	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00	3	3	4
07.05.22	1.3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	43,26	44,41	-1,15	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00	3	3	4
08.05.22	1.3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	43,20	44,12	-0,92	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00	3	3	4
09.05.22	1.3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	42,51	43,54	-1,03	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00	3	3	4
10.05.22	1.3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	41,30	42,46	-1,16	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00	3	3	4
11.05.22	1.3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	41,56	43,14	-1,58	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00	3	3	4
12.05.22	1.3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	41,66	43,10	-1,44	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00	3	3	4
13.05.22	1.3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	41,97	43,45	-1,48	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00	3	3	4
14.05.22	1.3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	42,20	43,44	-1,24	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00	3	3	4
15.05.22	1.3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	42,18	43,33	-1,15	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00	3	3	4
16.05.22	1.3	0,000	0,000	0,830	-0,830	0,000	0,831	-0,831	35,58	22,09	13,49	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00	3	3	4
17.05.22	1.3	0,000	0,000	0,141	-0,141	0,000	0,142	-0,142	43,11	47,73	-4,62	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00	3	3	4
18.05.22	1.3	0,000	0,000	0,077	-0,077	0,000	0,078	-0,078	40,21	43,04	-2,83	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00	3	3	4
19.05.22	1.3	0,000	0,000	0,053	-0,053	0,000	0,053	-0,053	41,71	43,65	-1,94	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00	3	3	4
Среднее	1.3	1,116	57,823	56,748	1,075	58,820	57,194	1,626	52,74	41,69	11,05	0,500	0,500	0,000	24:00	00:00	---	---	---
Итого	1.3	34,581	1792,512	1759,203	33,309	1823,430	1773,023	50,406	52,74	41,69	11,05	0,500	0,500	0,000	744:00	00:00	3	3	4
На 19.04.22	1.3	1240,295	47943,770	47121,223	822,547	49068,242	47570,684	1497,559	61,11	40,63	20,48	0,500	0,500	0,000	15131:30	238:55			
На 19.05.22	1.3	1274,876	49736,281	48880,426	855,855	50891,672	49343,707	1547,965	41,71	43,65	-1,94	0,500	0,500	0,000	15875:30	238:55	3	3	4

Ответственный за учет _____

Отчет принят "___" _____ 20__ г. _____ / _____

Система теплоснабжения 2. Схема 2.1

Потребитель: ООО "Управдом Юг Подмосквья", ул. Ленина, д.9, секц.4
 Поставщик: ООО "ТВС"

Дата	Схема	Q2, Гкал	M3, т	M4, т	dM, т	V3, м3	V4, м3	dV, м3	t3, °C	t4, °C	dt, °C	P3, МПа	P4, МПа	dP, МПа	txв, °C	Pхв, МПа	Tсч, чч:мм	Tос, чч:мм	Кан.НС3	Кан.НС4	НС ТС
19.04.22	2.1	1,101	65,166	58,840	6,326	66,302	59,484	6,818	61,24	48,56	12,68	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
20.04.22	2.1	1,058	65,301	59,663	5,638	66,440	60,324	6,116	61,25	48,83	12,42	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
21.04.22	2.1	1,134	65,663	58,539	7,124	66,803	59,180	7,623	61,12	48,58	12,54	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
22.04.22	2.1	1,133	66,148	59,126	7,022	67,307	59,783	7,524	61,40	48,92	12,48	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
23.04.22	2.1	1,131	66,269	59,070	7,199	67,423	59,726	7,697	61,20	48,91	12,29	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
24.04.22	2.1	1,061	66,021	60,016	6,005	67,166	60,685	6,481	61,08	49,01	12,07	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
25.04.22	2.1	1,081	66,696	60,312	6,384	67,864	60,996	6,868	61,37	49,42	11,95	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
26.04.22	2.1	1,048	66,857	60,835	6,022	68,018	61,525	6,493	61,12	49,45	11,67	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
27.04.22	2.1	1,020	66,822	61,300	5,521	67,974	61,992	5,982	60,91	49,30	11,61	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
28.04.22	2.1	1,097	66,661	60,048	6,613	67,810	60,711	7,099	60,89	48,77	12,12	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
29.04.22	2.1	1,088	65,130	58,675	6,455	66,258	59,320	6,938	61,03	48,64	12,39	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
30.04.22	2.1	1,027	63,891	58,624	5,267	64,993	59,262	5,731	60,90	48,41	12,49	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
01.05.22	2.1	1,020	64,087	59,090	4,997	65,200	59,738	5,462	61,11	48,59	12,52	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
02.05.22	2.1	1,040	64,890	59,068	5,822	66,010	59,722	6,288	60,95	48,85	12,10	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
03.05.22	2.1	1,110	64,516	57,371	7,145	65,647	58,013	7,634	61,42	49,09	12,33	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
04.05.22	2.1	1,002	64,090	58,775	5,315	65,188	59,422	5,766	60,70	48,68	12,02	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
05.05.22	2.1	0,923	52,127	47,092	5,035	53,000	47,559	5,441	59,96	46,23	13,73	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
06.05.22	2.1	0,992	66,297	60,901	5,396	67,404	61,568	5,836	59,90	48,46	11,44	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
07.05.22	2.1	1,074	83,051	77,863	5,187	84,504	78,820	5,684	61,36	51,31	10,05	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
08.05.22	2.1	1,092	83,713	78,010	5,703	85,172	78,969	6,203	61,22	51,33	9,89	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
09.05.22	2.1	1,092	83,710	78,005	5,704	85,140	78,939	6,201	60,63	50,70	9,93	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
10.05.22	2.1	1,222	84,584	76,402	8,183	85,996	77,281	8,715	59,90	49,77	10,13	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
11.05.22	2.1	1,128	84,940	78,327	6,612	86,363	79,248	7,115	60,04	50,27	9,77	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
12.05.22	2.1	1,107	85,685	79,593	6,091	87,123	80,534	6,589	60,09	50,40	9,69	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
13.05.22	2.1	1,096	87,052	81,207	5,844	88,519	82,179	6,340	60,22	50,69	9,53	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
14.05.22	2.1	1,069	85,763	80,579	5,184	87,223	81,549	5,674	60,52	50,83	9,69	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
15.05.22	2.1	1,193	86,689	79,187	7,501	88,165	80,136	8,029	60,53	50,72	9,81	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
16.05.22	2.1	0,657	58,031	54,086	3,945	58,983	54,748	4,235	59,32	51,12	8,20	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00	3	3	1
17.05.22	2.1	1,105	91,404	84,897	6,506	93,063	86,052	7,011	62,51	53,90	8,61	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
18.05.22	2.1	1,050	87,897	81,126	6,771	89,304	82,074	7,230	58,59	50,12	8,47	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
19.05.22	2.1	1,133	85,172	78,361	6,811	86,622	79,306	7,316	60,51	50,87	9,64	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00			
Среднее	2.1	1,067	72,720	66,613	6,107	73,967	67,382	6,585	60,74	49,64	11,11	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	24:00	00:00	---	---	---
Итого	2.1	33,085	2254,320	2064,992	189,328	2292,988	2088,848	204,141	60,74	49,64	11,11	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	744:00	00:00	3	3	1
На 19.04.22	2.1	767,288	40563,555	35872,457	4691,098	41332,906	36292,434	5040,473	61,18	48,22	12,96	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	15131:30	238:55			
На 19.05.22	2.1	800,373	42817,875	37937,449	4880,426	43625,895	38381,281	5244,613	60,51	50,87	9,64	0,500	0,500	0,000	5,00	0,500	15875:30	238:55			

Ответственный за учет _____

Отчет принят " ____ " _____ 20__ г. _____ / _____ /

Система холодного водоснабжения

Потребитель: ООО "Управдом Юг Подмосковья", ул. Ленина, д.9, секц.4
 Поставщик: ООО "ТВС"

Дата	V6, м3	Кан.НС6
19.04.22	25,892	
20.04.22	24,288	
21.04.22	26,801	
22.04.22	26,328	
23.04.22	27,007	
24.04.22	26,784	
25.04.22	28,606	
26.04.22	27,735	
27.04.22	27,144	
28.04.22	30,765	
29.04.22	29,075	
30.04.22	28,634	
01.05.22	26,587	
02.05.22	28,231	
03.05.22	32,049	
04.05.22	29,189	
05.05.22	26,296	
06.05.22	27,484	
07.05.22	26,448	
08.05.22	27,425	
09.05.22	27,513	
10.05.22	29,639	
11.05.22	26,815	
12.05.22	27,127	
13.05.22	27,792	
14.05.22	24,822	
15.05.22	27,317	
16.05.22	28,195	
17.05.22	27,984	
18.05.22	25,912	
19.05.22	25,236	
Среднее	27,455	---
Итого	851,117	
На 19.04.22	16760,611	
На 19.05.22	17611,729	

Ответственный за учет _____

Отчет принят " ____ " _____ 20__ г. _____ / _____ /

Принятые обозначения

Измеряемые параметры

Q - количество потребленной (отпущенной) тепловой энергии, Гкалл (ГДж)
Qo - количество потребленной (отпущенной) тепловой энергии на отопления, Гкалл (ГДж)
Qг - количество потребленной (отпущенной) тепловой энергии на ГВС, Гкалл (ГДж)
Mi - масса теплоносителя i-го канала, т
Vi - объем теплоносителя i-го канала, м³
ti - температура теплоносителя i-го канала, °С
dt - разность температур между каналами, °С
Pi - давление теплоносителя i-го канала, МПа (кг/см²)
dP - разность давлений между каналами, МПа (кг/см²)
tвозд - температура воздуха, °С
tхв - температура холодной воды, °С
Pхв - давление холодной воды, кг/см²
Твкл - интервал времени, в котором прибор был включен, час:мин
Твыкл - интервал времени, в котором прибор находился без питания (был отключен), час:мин
Тсч - время счета тепловой энергии, час:мин
Тос - время останова счета тепловой энергии, час:мин

Аппаратные НС

1 Сбой КС ПО	5 Отказ RTC	9 Восстановление итоговых счетчиков	D Сброс по питанию
2 Отказ DATAFLASH	6 Сбой итоговых счетчиков	A Восстановление настроечных параметров	E Разряд батареи
3 Отказ SRAM	7 Сбой настроечных параметров	B Пропуск страницы архива	
4 Отказ АЦП	8 Сбой при создании архивной записи	C Системный сброс	

Флаги режимов

1 Сигнал на входе UV1	5 Сигнал на входе UV5	9 Режим ПОВЕРКА	D Летний период
2 Сигнал на входе UV2	6 Сигнал на входе UV6	A Режим НАСТРОЙКА	E Автономный режим
3 Сигнал на входе UV3	7 Сигнал на входе IN	B Режим КАЛИБРОВКА	
4 Сигнал на входе UV4	8 Сигнал на выходе OUT	C Коррекция времени	

Кан. НС1, Кан. НС2, Кан. НС3, Кан. НС4, Кан. НС5, Кан. НС6

1 Отказ ПР	3 Gv < G_отс	5 Gv > G_max	7 t < t_min, t > t_max
2 Пустая труба	4 Gotc < Gv < Gmin	6 Отказ ПТ	8 Отказ ПД

НС ТС1

1 Q1 < 0	4 dt < dt_min	7 G2*Kпр >= G1>G2	E W = W_дог
2 dP < dP_min	5 G1*Kпр >= G2 > G1	8 G1 > G2*Kпр	F Останов ТС
3 dt < 0	6 G2 > G1*Kпр	D Отсутствие питания	

НС ТС2

1 Q2 < 0	4 dt < dt_min	7 G4*Kпр >= G3>G4	E W = W_дог
2 dP < dP_min	5 G3*Kпр >= G4 > G3	8 G3 > G4*Kпр	F Останов ТС
3 dt < 0	6 G4 > G3*Kпр	D Отсутствие питания	