

Общие параметры

Температура холодной воды tхв: 5,00 °С Потребитель: Ленинградский 1 узел №1

Давление холодной воды Рхв: 0,449 МПа Поставщик:

Дата	Общ, Гкал	Твкл, чч:мм	Тэл, чч:мм	твозд, °С	tхв, °С	Рхв, МПа	Аппаратные НС	Общие НС
23.03.21	11,032	23:20	00:40	0,00	5,00	0,448		7
24.03.21	11,364	24:00	00:00	0,00	5,00	0,448		7
25.03.21	11,193	24:00	00:00	0,00	5,00	0,448		7
26.03.21	10,691	23:09	00:51	0,00	5,00	0,448		7
27.03.21	11,323	24:00	00:00	0,00	5,00	0,448		7
28.03.21	11,947	24:00	00:00	0,00	5,00	0,448		7
29.03.21	10,955	24:00	00:00	0,00	5,00	0,448		7
30.03.21	11,198	24:00	00:00	0,00	5,00	0,448		7
31.03.21	11,226	24:00	00:00	0,00	5,00	0,447		7
01.04.21	11,679	24:00	00:00	0,00	5,00	0,448		7
02.04.21	11,513	24:00	00:00	0,00	5,00	0,448		7
03.04.21	11,496	24:00	00:00	0,00	5,00	0,448		7
04.04.21	11,803	24:00	00:00	0,00	5,00	0,448		7
05.04.21	11,336	24:00	00:00	0,00	5,00	0,447		7
06.04.21	11,067	24:00	00:00	0,00	5,00	0,447		7
07.04.21	11,428	24:00	00:00	0,00	5,00	0,447		7
08.04.21	11,406	24:00	00:00	0,00	5,00	0,447		7
09.04.21	11,236	24:00	00:00	0,00	5,00	0,447		7
10.04.21	11,672	24:00	00:00	0,00	5,00	0,448		7
11.04.21	12,113	24:00	00:00	0,00	5,00	0,447		7
12.04.21	11,652	24:00	00:00	0,00	5,00	0,447		7
13.04.21	11,911	24:00	00:00	0,00	5,00	0,447		7
14.04.21	12,157	24:00	00:00	0,00	5,00	0,447		7
15.04.21	12,140	24:00	00:00	0,00	5,00	0,447		7
16.04.21	12,227	24:00	00:00	0,00	5,00	0,448		7
17.04.21	12,506	24:00	00:00	0,00	5,00	0,447		7
18.04.21	13,383	24:00	00:00	0,00	5,00	0,447		7
19.04.21	12,115	24:00	00:00	0,00	5,00	0,448		7
20.04.21	12,613	24:00	00:00	0,00	5,00	0,449		7
21.04.21	12,973	24:00	00:00	0,00	5,00	0,450		7
22.04.21	12,131	24:00	00:00	0,00	5,00	0,449		7
Среднее	11,725	23:57	00:03	0,00	5,00	0,448	---	---
Итого	363,487	742:29	01:31	0,00	5,00	0,448		7
На 23.03.21	7118,020	14392:37	16:23	0,00	5,00	0,446		7
На 22.04.21	7481,506	15135:06	17:54	0,00	5,00	0,449		7

Ответственный за учет _____

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

Тепловая система 1. Схема 1.3

Температура холодной воды tхв: 5,00 °С Потребитель: Ленинградский 1 узел №1

Давление холодной воды Pхв: 0,449 МПа Поставщик:

Дата	Схем а	Qo, Гкал	Qгвс, Гкал	M1, т	M2, т	M3, т	M1R, т	M2R, т	M3R, т	dM, т	V1, м3	V2, м3	V3, м3	V1R, м3	V2R, м3	V3R, м3	dV, м3	t1, °C	t2, °C	t3, °C	dt1, °C	dt2, °C	dt3, °C	P1, МПа	P2, МПа	P3, МПа	Траб.Т С, чч:мм	Тост.Т С, чч:мм	Траб. шт, чч:мм	Tmin, чч:мм	Tmax, чч:мм	Tdt, чч:мм	Тф, чч:мм	Тпуст.тр , чч:мм	Канальн ые НС	НС ТС	
23.03.21	1.3	10,217	0,000	484,428	463,951	0,000	0,000	0,000	0,000	20,477	493,892	468,801	0,000	0,000	0,000	0,000	25,091	65,64	46,31	46,26	19,33	41,31	41,26	0,448	0,384	0,500	23:20	00:00	23:20	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
24.03.21	1.3	10,689	0,000	493,317	476,518	0,000	0,000	0,000	0,000	16,799	503,272	481,831	0,000	0,000	0,000	0,000	21,441	67,34	47,13	47,08	20,21	42,13	42,08	0,448	0,385	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
25.03.21	1.3	10,443	0,000	494,075	476,213	0,000	0,000	0,000	0,000	17,862	503,562	481,491	0,000	0,000	0,000	0,000	22,071	66,04	46,42	46,37	19,62	41,42	41,37	0,448	0,385	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
26.03.21	1.3	10,045	0,000	471,855	454,192	0,000	0,000	0,000	0,000	17,662	480,792	459,261	0,000	0,000	0,000	0,000	21,531	65,90	46,17	46,10	19,73	41,17	41,10	0,448	0,386	0,500	23:09	00:00	23:09	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
27.03.21	1.3	10,558	0,000	488,555	467,831	0,000	0,000	0,000	0,000	20,724	497,832	472,971	0,000	0,000	0,000	0,000	24,861	65,83	45,98	45,92	19,85	40,98	40,92	0,448	0,386	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
28.03.21	1.3	11,077	0,000	505,560	478,120	0,000	0,000	0,000	0,000	27,439	515,572	483,151	0,000	0,000	0,000	0,000	32,421	66,11	46,46	46,42	19,65	41,46	41,42	0,448	0,382	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
29.03.21	1.3	10,221	0,000	490,477	472,837	0,000	0,000	0,000	0,000	17,640	499,922	477,851	0,000	0,000	0,000	0,000	22,071	65,52	46,18	46,14	19,34	41,18	41,14	0,448	0,384	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
30.03.21	1.3	10,388	0,000	490,539	468,623	0,000	0,000	0,000	0,000	21,916	500,032	473,421	0,000	0,000	0,000	0,000	26,611	65,26	45,92	45,89	19,34	40,92	40,89	0,448	0,385	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
31.03.21	1.3	10,462	0,000	487,143	465,868	0,000	0,000	0,000	0,000	21,275	496,572	470,471	0,000	0,000	0,000	0,000	26,101	65,07	45,37	45,35	19,70	40,37	40,35	0,447	0,385	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
01.04.21	1.3	10,889	0,000	493,403	473,503	0,000	0,000	0,000	0,000	19,900	503,192	478,461	0,000	0,000	0,000	0,000	24,731	66,42	46,03	45,98	20,39	41,03	40,98	0,448	0,383	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
02.04.21	1.3	10,738	0,000	493,280	472,111	0,000	0,000	0,000	0,000	21,170	502,912	477,191	0,000	0,000	0,000	0,000	25,721	66,21	46,22	46,18	19,99	41,22	41,18	0,448	0,384	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
03.04.21	1.3	10,628	0,000	490,671	466,232	0,000	0,000	0,000	0,000	24,439	500,242	470,851	0,000	0,000	0,000	0,000	29,391	65,22	45,59	45,58	19,63	40,59	40,58	0,448	0,387	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
04.04.21	1.3	10,932	0,000	501,059	472,953	0,000	0,000	0,000	0,000	28,106	510,812	477,791	0,000	0,000	0,000	0,000	33,021	65,43	45,92	45,88	19,51	40,92	40,88	0,448	0,384	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
05.04.21	1.3	10,479	0,000	493,978	469,721	0,000	0,000	0,000	0,000	24,257	503,492	474,441	0,000	0,000	0,000	0,000	29,051	64,92	45,72	45,69	19,20	40,72	40,69	0,447	0,384	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
06.04.21	1.3	10,317	0,000	497,016	477,306	0,000	0,000	0,000	0,000	19,710	506,852	482,361	0,000	0,000	0,000	0,000	24,491	65,92	46,84	46,79	19,08	41,84	41,79	0,447	0,382	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
07.04.21	1.3	10,624	0,000	494,981	475,852	0,000	0,000	0,000	0,000	19,129	505,032	481,221	0,000	0,000	0,000	0,000	23,811	67,41	47,62	47,57	19,79	42,62	42,57	0,447	0,383	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
08.04.21	1.3	10,645	0,000	490,752	470,930	0,000	0,000	0,000	0,000	19,822	500,632	476,171	0,000	0,000	0,000	0,000	24,461	67,17	47,20	47,16	19,97	42,20	42,16	0,447	0,384	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
09.04.21	1.3	10,549	0,000	485,815	467,499	0,000	0,000	0,000	0,000	18,316	495,662	472,561	0,000	0,000	0,000	0,000	23,101	67,08	46,96	46,94	20,12	41,96	41,94	0,447	0,385	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
10.04.21	1.3	10,818	0,000	488,924	466,096	0,000	0,000	0,000	0,000	22,828	498,882	471,251	0,000	0,000	0,000	0,000	27,431	67,00	46,85	46,80	20,15	41,85	41,80	0,448	0,386	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
11.04.21	1.3	11,191	0,000	499,629	474,170	0,000	0,000	0,000	0,000	25,459	509,782	479,421	0,000	0,000	0,000	0,000	30,361	67,41	47,17	47,11	20,24	42,17	42,11	0,447	0,382	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
12.04.21	1.3	10,589	0,000	487,442	469,051	0,000	0,000	0,000	0,000	18,391	497,352	474,171	0,000	0,000	0,000	0,000	23,181	67,22	47,10	47,08	20,12	42,10	42,08	0,447	0,384	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0

Отчет по среднесуточным параметрам за период с 23.03.21 по 22.04.21 (ВКТ-9.2.1 зав. №00002009)

Дата	Схем а	Qo, Гкал	Qгвс, Гкал	M1, т	M2, т	M3, т	M1R, т	M2R, т	M3R, т	dM, т	V1, м3	V2, м3	V3, м3	V1R, м3	V2R, м3	V3R, м3	dV, м3	t1, °C	t2, °C	t3, °C	dt1, °C	dt2, °C	dt3, °C	P1, МПа	P2, МПа	P3, МПа	Траб.Т С, чч:мм	Тост.Т С, чч:мм	Траб. шт, чч:мм	Tmin, чч:мм	Tmax, чч:мм	Tdt, чч:мм	Тф, чч:мм	Тпуст.тр , чч:мм	Канальн ые НС	НС ТС	
13.04. 21	1.3	10,45 5	0,000	488,5 14	468,9 28	0,000	0,000	0,000	0,000	19,58 5	498,1 72	474,0 01	0,000	0,000	0,000	0,000	24,17 1	66,39	46,68	46,64	19,71	41,68	41,64	0,447	0,382	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
14.04. 21	1.3	10,67 6	0,000	489,0 29	467,4 42	0,000	0,000	0,000	0,000	21,58 7	498,6 62	472,6 51	0,000	0,000	0,000	0,000	26,01 1	66,74	46,77	46,72	19,97	41,77	41,72	0,447	0,382	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
15.04. 21	1.3	10,71 9	0,000	486,1 28	464,2 23	0,000	0,000	0,000	0,000	21,90 5	495,7 52	469,3 31	0,000	0,000	0,000	0,000	26,42 1	66,78	46,63	46,58	20,15	41,63	41,58	0,447	0,384	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
16.04. 21	1.3	10,76 2	0,000	493,2 66	473,3 53	0,000	0,000	0,000	0,000	19,91 3	503,5 22	478,5 81	0,000	0,000	0,000	0,000	24,94 1	67,79	47,72	47,67	20,07	42,72	42,67	0,448	0,382	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
17.04. 21	1.3	10,90 0	0,000	484,0 81	459,7 38	0,000	0,000	0,000	0,000	24,34 3	494,1 32	464,4 41	0,000	0,000	0,000	0,000	29,69 1	67,13	46,72	46,71	20,41	41,72	41,71	0,447	0,386	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
18.04. 21	1.3	11,72 5	0,000	495,0 77	464,5 63	0,000	0,000	0,000	0,000	30,51 4	505,4 52	469,6 01	0,000	0,000	0,000	0,000	35,85 1	68,18	47,11	47,05	21,07	42,11	42,05	0,447	0,383	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
19.04. 21	1.3	10,90 0	0,000	484,9 47	462,9 04	0,000	0,000	0,000	0,000	22,04 3	494,8 52	467,8 21	0,000	0,000	0,000	0,000	27,03 1	67,23	46,66	46,63	20,57	41,66	41,63	0,448	0,386	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
20.04. 21	1.3	11,76 4	0,000	480,5 95	460,7 94	0,000	0,000	0,000	0,000	19,80 2	491,0 82	465,9 41	0,000	0,000	0,000	0,000	25,14 1	70,03	47,32	47,25	22,71	42,32	42,25	0,449	0,387	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
21.04. 21	1.3	12,10 9	0,000	482,3 19	458,7 85	0,000	0,000	0,000	0,000	23,53 5	493,4 72	463,9 51	0,000	0,000	0,000	0,000	29,52 1	71,49	48,52	48,50	22,97	43,52	43,50	0,450	0,384	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
22.04. 21	1.3	11,24 7	0,000	488,1 94	466,9 31	0,000	0,000	0,000	0,000	21,26 3	498,6 22	471,7 61	0,000	0,000	0,000	0,000	26,86 1	68,17	46,97	46,96	21,20	41,97	41,96	0,449	0,385	0,500	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
Сред нее	1.3	10,76 6	0,000	490,1 63	468,6 21	0,000	0,000	0,000	0,000	21,54 2	499,9 94	473,6 53	0,000	0,000	0,000	0,000	26,34 1	66,78	46,65	46,61	20,12	41,65	41,61	0,448	0,384	0,500	23:57	00:00	23:57	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	---	---
Итого	1.3	333,7 56	0,000	15195 ,047	14527 ,234	0,000	0,000	0,000	0,000	667,8 19	15499 ,812	14683 ,234	0,000	0,000	0,000	0,000	816,5 78	66,78	46,65	46,61	20,12	41,65	41,61	0,448	0,384	0,500	742:29	00:00	742:29	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
На 23.03. 21	1.3	6225, 678	290,3 49	20195 5,281	19006 3,484	5385, 978	0,000	0,000	0,000	11391 ,024	20781 9,562	19255 5,797	5479, 218	0,000	0,000	0,000	15263 ,766	66,38	46,76	46,69	19,62	41,76	41,69	0,446	0,383	0,500	14392: 37	00:00	13730: 37	662:59	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0
На 22.04. 21	1.3	6559, 434	290,3 49	21715 0,328	20459 0,719	5385, 978	0,000	0,000	0,000	12058 ,844	22331 9,375	20723 9,031	5479, 218	0,000	0,000	0,000	16080 ,344	68,17	46,97	46,96	21,20	41,97	41,96	0,449	0,385	0,500	15135: 06	00:00	14473: 06	662:59	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	2	0

Ответственный за учет _____

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

Тепловая система 2. Схема 1.2

Температура холодной воды tхв: 5,00 °С Потребитель: Ленинградский 1 узел №1

Давление холодной воды Рхв: 0,449 МПа Поставщик:

Дата	Схема	Qo, Гкал	M1, т	M2, т	M1R, т	M2R, т	dM, т	V1, м3	V2, м3	V1R, м3	V2R, м3	dV, м3	t1, °C	t2, °C	dt1, °C	dt2, °C	P1, МПа	P2, МПа	Траб.ТС, чч:мм	Тост.ТС, чч:мм	Траб.шт, чч:мм	Tmin, чч:мм	Tmax, чч:мм	Tdt, чч:мм	Тф, чч:мм	Тпуст.тр, чч:мм	Канальные НС	НС ТС	
23.03.21	1.2	0,815	62,494	54,809	0,000	0,000	7,685	63,680	55,731	0,000	0,000	7,949	65,09	58,65	6,44	60,09	0,444	0,424	23:20	00:00	23:20	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		0
24.03.21	1.2	0,674	61,362	56,690	0,000	0,000	4,672	62,590	57,677	0,000	0,000	4,913	66,76	59,97	6,79	61,76	0,446	0,425	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		0
25.03.21	1.2	0,750	62,524	56,198	0,000	0,000	6,326	63,750	57,129	0,000	0,000	6,621	65,51	58,99	6,52	60,51	0,445	0,424	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		0
26.03.21	1.2	0,646	58,994	54,289	0,000	0,000	4,705	60,149	55,177	0,000	0,000	4,973	65,39	58,75	6,64	60,39	0,446	0,425	23:09	00:00	23:09	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	3	0
27.03.21	1.2	0,765	62,273	55,744	0,000	0,000	6,529	63,480	56,664	0,000	0,000	6,816	65,31	58,66	6,65	60,31	0,446	0,426	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		0
28.03.21	1.2	0,869	64,927	56,596	0,000	0,000	8,331	66,170	57,569	0,000	0,000	8,601	65,55	59,11	6,44	60,55	0,443	0,422	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		0
29.03.21	1.2	0,734	62,423	56,182	0,000	0,000	6,241	63,600	57,128	0,000	0,000	6,472	64,96	58,57	6,39	59,96	0,444	0,424	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		0
30.03.21	1.2	0,810	63,173	55,758	0,000	0,000	7,416	64,400	56,640	0,000	0,000	7,760	64,72	58,14	6,58	59,72	0,444	0,424	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		0
31.03.21	1.2	0,764	62,144	55,499	0,000	0,000	6,645	63,330	56,383	0,000	0,000	6,947	64,52	57,89	6,63	59,52	0,444	0,424	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		0
01.04.21	1.2	0,790	62,856	56,283	0,000	0,000	6,574	64,120	57,197	0,000	0,000	6,923	65,90	58,97	6,93	60,90	0,444	0,423	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		0
02.04.21	1.2	0,775	62,596	56,090	0,000	0,000	6,506	63,820	57,025	0,000	0,000	6,795	65,67	58,90	6,77	60,67	0,444	0,423	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		0
03.04.21	1.2	0,868	63,251	54,838	0,000	0,000	8,414	64,460	55,718	0,000	0,000	8,742	64,65	57,98	6,67	59,65	0,444	0,424	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		0
04.04.21	1.2	0,871	64,088	55,667	0,000	0,000	8,421	65,320	56,572	0,000	0,000	8,748	64,88	58,32	6,56	59,88	0,443	0,422	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		0
05.04.21	1.2	0,857	63,690	55,308	0,000	0,000	8,383	64,910	56,181	0,000	0,000	8,729	64,39	57,89	6,50	59,39	0,442	0,423	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		0
06.04.21	1.2	0,750	62,864	56,577	0,000	0,000	6,288	64,110	57,492	0,000	0,000	6,618	65,39	58,85	6,54	60,39	0,442	0,422	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		0
07.04.21	1.2	0,804	63,061	56,172	0,000	0,000	6,889	64,320	57,162	0,000	0,000	7,158	66,83	60,12	6,71	61,83	0,443	0,422	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		0
08.04.21	1.2	0,761	61,943	55,443	0,000	0,000	6,500	63,200	56,391	0,000	0,000	6,809	66,62	60,12	6,50	61,62	0,443	0,423	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		0
09.04.21	1.2	0,687	60,393	54,247	0,000	0,000	6,146	61,610	55,200	0,000	0,000	6,410	66,50	60,82	5,68	61,50	0,444	0,422	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		0
10.04.21	1.2	0,853	62,663	54,287	0,000	0,000	8,376	63,910	55,236	0,000	0,000	8,674	66,43	60,20	6,23	61,43	0,443	0,423	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		0
11.04.21	1.2	0,922	64,489	55,697	0,000	0,000	8,793	65,800	56,656	0,000	0,000	9,144	66,87	60,08	6,79	61,87	0,442	0,421	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		0
12.04.21	1.2	1,063	61,076	54,925	0,000	0,000	6,152	62,380	55,727	0,000	0,000	6,653	68,07	55,78	12,29	63,07	0,445	0,425	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	C,D	0
13.04.21	1.2	1,456	60,062	54,399	0,000	0,000	5,663	61,410	55,033	0,000	0,000	6,377	70,00	50,00	20,00	65,00	0,444	0,425	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	C,D	0
14.04.21	1.2	1,481	60,267	54,101	0,000	0,000	6,167	61,600	54,751	0,000	0,000	6,849	69,98	50,02	19,96	64,98	0,444	0,425	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	C,D	0
15.04.21	1.2	1,422	59,185	53,895	0,000	0,000	5,290	60,510	54,526	0,000	0,000	5,984	70,00	50,00	20,00	65,00	0,445	0,426	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	C,D	0
16.04.21	1.2	1,466	60,630	54,935	0,000	0,000	5,695	61,960	55,606	0,000	0,000	6,354	69,96	50,03	19,93	64,96	0,445	0,426	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	C,D	0
17.04.21	1.2	1,607	61,275	52,807	0,000	0,000	8,468	62,650	53,422	0,000	0,000	9,228	70,00	50,00	20,00	65,00	0,444	0,426	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	C,D	0
18.04.21	1.2	1,658	62,448	53,310	0,000	0,000	9,138	63,830	53,951	0,000	0,000	9,879	69,98	50,02	19,96	64,98	0,443	0,424	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	C,D	0
19.04.21	1.2	1,215	60,478	53,189	0,000	0,000	7,289	61,770	53,930	0,000	0,000	7,840	68,34	54,19	14,15	63,34	0,445	0,427	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	C,D	0
20.04.21	1.2	0,850	59,433	52,801	0,000	0,000	6,633	60,700	53,776	0,000	0,000	6,924	69,38	61,39	7,99	64,38	0,447	0,428	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		0
21.04.21	1.2	0,864	60,404	53,872	0,000	0,000	6,533	61,740	54,907	0,000	0,000	6,833	70,76	62,70	8,06	65,76	0,447	0,427	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		0
22.04.21	1.2	0,884	60,769	53,095	0,000	0,000	7,674	62,030	53,998	0,000	0,000	8,032	67,49	59,88	7,61	62,49	0,446	0,427	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		0
Среднее	1.2	0,959	61,879	54,958	0,000	0,000	6,921	63,139	55,824	0,000	0,000	7,315	66,96	57,26	9,71	61,96	0,444	0,424	23:57	00:00	23:57	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	---	---
Итого	1.2	29,731	1918,238	1703,701	0,000	0,000	219,016	1957,307	1730,547	0,000	0,000	226,760	66,96	57,26	9,71	61,96	0,444	0,424	742:29	00:00	742:29	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	3,C,D	0
На 23.03.21	1.2	601,993	25342,527	18131,904	0,000	0,000	6321,496	26029,033	18559,807	0,000	0,000	7469,227	65,87	59,31	6,56	60,87	0,443	0,423	14392:37	00:00	14392:36	00:00	00:01	00:00	00:00	00:00	00:00		0
На 22.04.21	1.2	631,724	27260,766	19835,605	0,000	0,000	6540,512	27986,340	20290,354	0,000	0,000	7695,986	67,49	59,88	7,61	62,49	0,446	0,427	15135:06	00:00	15135:05	00:00	00:01	00:00	00:00	00:00	00:00		0

Ответственный за учет _____

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

Дополнительные каналы

Температура холодной воды tхв: 5,00 °C Потребитель: Ленинградский 1 узел №1
 Давление холодной воды Рхв: 0,449 МПа Поставщик:

Дата	V7, м3	Траб.7, чч:мм	Дополнит. НС
23.03.21	14,210	23:20	
24.03.21	12,800	24:00	
25.03.21	15,460	24:00	
26.03.21	12,230	23:09	
27.03.21	17,460	24:00	
28.03.21	18,770	24:00	
29.03.21	13,270	24:00	
30.03.21	13,810	24:00	
31.03.21	13,650	24:00	
01.04.21	14,440	24:00	
02.04.21	14,880	24:00	
03.04.21	18,750	24:00	
04.04.21	16,790	24:00	
05.04.21	15,370	24:00	
06.04.21	12,390	24:00	
07.04.21	13,040	24:00	
08.04.21	12,920	24:00	
09.04.21	13,480	24:00	
10.04.21	14,860	24:00	
11.04.21	15,380	24:00	
12.04.21	12,640	24:00	
13.04.21	11,890	24:00	
14.04.21	11,180	24:00	
15.04.21	10,370	24:00	
16.04.21	11,350	24:00	
17.04.21	15,120	24:00	
18.04.21	15,630	24:00	
19.04.21	10,280	24:00	
20.04.21	11,520	24:00	
21.04.21	10,410	24:00	
22.04.21	10,230	24:00	
Среднее	13,696	23:57	---
Итого	424,580	742:29	
На 23.03.21	6793,127	14392:37	
На 22.04.21	7217,707	15135:06	

Ответственный за учет _____

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

Принятые обозначения

Измеряемые параметры

Q – количество потребленной (отпущенной) тепловой энергии, Гкалл (ГДж)
Gi – масса теплоносителя i-го канала, т
Vi – объем теплоносителя i-го канала, м³
ti – температура теплоносителя i-го канала, °C
ti-tj – разность температур теплоносителя i-го и j-го каналов, °C
Pi – давление теплоносителя i-го канала, кг/см²
tвозд – температура воздуха, °C
txв – температура холодной воды, °C
Pxв – давление холодной воды, кг/см²
Tвкл – интервал времени, в котором прибор был включен, час:мин
Tэп – интервал времени, в котором прибор находился без питания (был отключен), час:мин
Траб.ТС – время безаварийной работы тепловой системы, час:мин
Траб.шт – время штатной работы тепловой системы, час:мин
Tmin – интервал времени, в котором расход теплоносителя был меньше минимального значения, час:мин
Tmax – интервал времени, в котором расход теплоносителя был больше максимального значения, час:мин
Tdt – интервал времени, в котором разность температур была меньше допустимого значения, час:мин
Tф – время действий нештатных ситуаций, час:мин

Аппаратные НС

0 Сброс питания	4 Восстановление данных в FRAM	8 Сбой данных во FLASH	С Отсутствие питания
1 Системный сброс	5 Сбой данных в FRAM	9 Режим "ПОВЕРКА"	D Разряд батареи
2 Отказ АЦП	6 Восстановление данных в DATAFLASH	A Режим "НАСТРОЙКА"	E Внешнее питание
3 Отказ RTC	7 Сбой данных в DATAFLASH	B Режим "КАЛИБРОВКА"	

Общие НС

0 Сигнал на входе DIN1	4 Сигнал на входе DINC	8 Отказ txв	С Rxв > Pвп, Rxв < Pнп
1 Сигнал на входе DIN2	5 Сигнал на входе DIND	9 Отказ Pxв	D tвозд > tвп, tвозд < tнп
2 Сигнал на входе DINA	6 Летний период	A Отказ tвозд	E Qобщ < 0
3 Сигнал на входе DINB	7 Зимний период	B txв > tвп, txв < tнп	

Канальные НС

0 Отказ V1	8 Gотс3 < G3 < Gнп3	G t2 > t_вп2, t2 < t_нп2	O Пустая труба V1
1 Отказ V2	9 G1 < Gотс1	H t3 > t_вп3, t3 < t_нп3	P Пустая труба V2
2 Отказ V3	A G2 < Gотс2	I Отказ P1	Q Пустая труба V3
3 G1 > G_вп1	B G3 < Gотс3	J Отказ P2	R Реверс V1
4 G2 > G_вп2	C Отказ t1	K Отказ P3	S Реверс V2
5 G3 > G_вп3	D Отказ t2	L P1 > P_вп1, P1 < P_нп1	T Реверс V3
6 Gотс1 < G1 < Gнп1	E Отказ t3	M P2 > P_вп2, P2 < P_нп2	
7 Gотс2 < G2 < Gнп2	F t1 > t_вп1, t1 < t_нп1	N P3 > P_вп3, P3 < P_нп3	

НС ТС1,НС ТС2

0 Внешнее событие	3 dt2 < dt_нп	6 dt3 < 0	9 Qo < 0
1 dt1 < dt_нп	4 dt2 < 0	7 Gm2 > Gm1*K_неб	A Qтвс < 0
2 dt1 < 0	5 dt3 < dt_нп	8 Gm1 > Gm2*K_неб	F Останов ТС

Дополнит. НС

0 Отказ V7	4 G8>G_вп8	8 Gот9<G9<Gнп9	С Останов V7
1 Отказ V8	5 G9>G_вп9	9 G7<G_отс7	D Останов V8
2 Отказ V9	6 Gот7<G7<Gнп7	A G8<G_отс8	E Останов V9
3 G7>G_вп7	7 Gот8<G8<Gнп8	B G9<G_отс9	