

**Тепловая система 1. Схема 3.1**

Потребитель: Заводской проезд, д. 12  
Поставщик: АО "ПРОТЭП"

Дата	Схема	Qотопл, Гкал	G1, т	G2, т	G1-G2, т	V1, м3	V2, м3	V1-V2, м3	t1, °C	t2, °C	t1-t2, °C	P1, кгс/см2	P2, кгс/см2	Траб.ТС, чч:мм	Тсоб.1, чч:мм	Тсоб.2, чч:мм	Тсоб.3, чч:мм	Канальные НС	НС ТС
20.08.21	3.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	29,94	34,44	-4,50	5,178	2,337	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
21.08.21	3.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	29,94	34,52	-4,58	5,184	2,339	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
22.08.21	3.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	29,88	34,29	-4,41	5,185	2,341	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
23.08.21	3.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	29,68	33,99	-4,31	5,319	2,352	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
24.08.21	3.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	29,66	35,56	-5,90	5,185	2,336	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
25.08.21	3.1	0,000	0,000	0,001	-0,001	0,000	0,001	-0,001	29,41	33,91	-4,50	5,217	2,336	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
26.08.21	3.1	0,160	3,312	0,397	2,915	3,361	0,400	2,961	35,05	37,57	-2,52	5,228	2,362	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
27.08.21	3.1	0,000	0,000	0,517	-0,517	0,000	0,522	-0,522	29,64	45,37	-15,73	5,194	2,338	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
28.08.21	3.1	0,000	0,000	0,540	-0,540	0,000	0,545	-0,545	29,54	46,25	-16,71	5,213	2,339	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
29.08.21	3.1	0,000	0,000	0,547	-0,547	0,000	0,553	-0,553	29,59	45,86	-16,27	5,187	2,336	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
30.08.21	3.1	0,000	0,000	0,546	-0,546	0,000	0,552	-0,552	29,37	45,93	-16,56	5,199	2,337	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
31.08.21	3.1	0,000	0,000	0,544	-0,544	0,000	0,550	-0,550	29,52	45,92	-16,40	5,210	2,340	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
01.09.21	3.1	0,000	0,001	0,593	-0,592	0,001	0,599	-0,598	29,53	46,20	-16,67	5,235	2,338	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
02.09.21	3.1	0,000	0,000	0,496	-0,496	0,000	0,501	-0,501	29,53	45,48	-15,95	5,222	2,334	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
03.09.21	3.1	0,000	0,000	0,487	-0,487	0,000	0,492	-0,492	29,08	44,59	-15,51	5,217	2,343	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
04.09.21	3.1	0,000	0,000	0,439	-0,439	0,000	0,443	-0,443	28,80	43,79	-14,99	5,284	2,348	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
05.09.21	3.1	0,000	0,000	0,464	-0,464	0,000	0,468	-0,468	28,51	43,92	-15,41	5,035	2,324	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
06.09.21	3.1	0,000	0,000	0,452	-0,452	0,000	0,456	-0,456	28,23	43,78	-15,55	5,147	2,340	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
07.09.21	3.1	0,000	0,000	0,473	-0,473	0,000	0,477	-0,477	28,21	44,36	-16,15	5,197	2,345	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
08.09.21	3.1	0,000	0,000	0,586	-0,586	0,000	0,592	-0,592	28,41	45,23	-16,82	5,256	2,349	22:39	00:00	00:00	00:00		4,5
09.09.21	3.1	0,000	0,000	0,574	-0,574	0,000	0,580	-0,580	28,60	45,19	-16,59	5,226	2,342	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
10.09.21	3.1	0,000	0,000	0,557	-0,557	0,000	0,563	-0,563	28,83	45,43	-16,60	5,285	2,350	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
11.09.21	3.1	0,000	0,000	0,530	-0,530	0,000	0,536	-0,536	28,94	45,10	-16,16	5,214	2,335	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
12.09.21	3.1	0,000	0,000	0,539	-0,539	0,000	0,545	-0,545	28,96	44,92	-15,96	5,208	2,336	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
13.09.21	3.1	0,000	0,000	0,537	-0,537	0,000	0,543	-0,543	29,16	45,08	-15,92	5,220	2,320	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
14.09.21	3.1	0,000	0,000	0,550	-0,550	0,000	0,556	-0,556	29,13	45,29	-16,16	5,209	2,319	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
15.09.21	3.1	0,000	0,000	0,559	-0,559	0,000	0,565	-0,565	28,71	44,85	-16,14	5,167	2,344	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
16.09.21	3.1	0,000	0,000	0,606	-0,606	0,000	0,612	-0,612	28,47	44,99	-16,52	5,163	2,351	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
17.09.21	3.1	0,000	0,000	0,789	-0,789	0,000	0,797	-0,797	28,45	46,57	-18,12	5,572	2,463	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5
18.09.21	3.1	0,240	11,908	12,275	-0,367	12,108	12,366	-0,258	45,32	43,27	2,05	6,006	2,604	24:00	00:00	00:00	00:00		4,5,8
Среднее	3.1	0,013	0,507	0,820	-0,313	0,516	0,827	-0,311	29,87	42,72	-12,85	5,245	2,353	23:57	00:00	00:00	00:00	---	---
Итого	3.1	0,400	15,219	24,602	-9,383	15,469	24,812	-9,344	29,87	42,72	-12,85	5,245	2,353	718:38	00:00	00:00	00:00		4,5,8
На 20.08.21	3.1	2560,215	123328,586	122774,016	554,570	126143,648	124219,508	1924,141	29,96	34,66	-4,70	5,216	2,328	58523:25	00:59	00:00	00:00		4,5
На 18.09.21	3.1	2560,615	123343,805	122798,617	545,188	126159,117	124244,320	1914,797	45,32	43,27	2,05	6,006	2,604	59242:03	00:59	00:00	00:00		4,5,8

Ответственный за учет \_\_\_\_\_

Отчет принят "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Тепловая система 2. Схема 3.1

Потребитель: Заводской проезд, д. 12  
Поставщик: АО "ПРОТЭП"

Дата	Схема	Qотопл, Гкал	G1, т	G2, т	G1-G2, т	V1, м3	V2, м3	V1-V2, м3	t1, °C	t2, °C	t1-t2, °C	P1, кгс/см2	P2, кгс/см2	Траб.ТС, чч:мм	Тсоб.1, чч:мм	Тсоб.2, чч:мм	Тсоб.3, чч:мм	Канальные НС	НС ТС
20.08.21	3.1	0,926	118,182	110,444	7,737	120,169	112,033	8,136	60,16	55,44	4,72	5,000	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	L,M	
21.08.21	3.1	0,903	117,857	110,632	7,225	119,844	112,226	7,618	60,24	55,49	4,75	5,000	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	L,M	
22.08.21	3.1	1,067	120,561	110,211	10,349	122,577	111,783	10,794	59,99	55,20	4,79	5,000	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	L,M	
23.08.21	3.1	0,981	122,594	113,708	8,886	124,612	115,309	9,302	59,49	54,87	4,62	5,000	5,000	23:58	00:02	00:00	00:00	L,M	4,5,F
24.08.21	3.1	0,997	119,131	110,699	8,432	121,172	112,308	8,864	60,71	55,73	4,98	5,000	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	L,M	
25.08.21	3.1	0,938	119,278	111,615	7,663	121,270	113,202	8,068	59,95	55,11	4,84	5,000	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	L,M	
26.08.21	3.1	0,951	103,575	93,820	9,755	105,312	95,164	10,148	57,68	54,88	2,80	5,000	5,000	21:12	02:48	00:00	00:00	L,M	4,5,F
27.08.21	3.1	0,891	117,580	109,709	7,871	119,596	111,342	8,254	60,74	56,41	4,33	5,000	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	L,M	
28.08.21	3.1	0,891	118,220	110,190	8,030	120,213	111,804	8,409	60,22	55,96	4,26	5,000	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	L,M	
29.08.21	3.1	1,018	119,853	109,280	10,573	121,873	110,881	10,992	60,23	55,97	4,26	5,000	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	L,M	
30.08.21	3.1	0,869	117,815	110,393	7,422	119,794	111,999	7,795	60,11	55,76	4,35	5,000	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	L,M	
31.08.21	3.1	0,955	119,218	110,715	8,503	121,237	112,326	8,911	60,37	55,78	4,59	5,000	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	L,M	
01.09.21	3.1	1,001	120,857	111,301	9,556	122,876	112,902	9,974	59,97	55,44	4,53	5,000	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	L,M	
02.09.21	3.1	0,948	119,476	111,555	7,921	121,487	113,157	8,330	60,18	55,39	4,79	5,000	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	L,M	
03.09.21	3.1	0,937	118,938	111,518	7,420	120,925	113,098	7,827	59,96	55,02	4,94	5,000	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	L,M	
04.09.21	3.1	1,081	123,032	112,831	10,201	125,069	114,416	10,653	59,68	54,78	4,90	5,000	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	L,M	
05.09.21	3.1	1,146	117,772	106,751	11,021	119,769	108,267	11,502	60,41	55,10	5,31	5,000	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	L,M	
06.09.21	3.1	1,073	119,211	109,568	9,643	121,215	111,116	10,099	60,14	54,94	5,20	5,000	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	L,M	
07.09.21	3.1	1,024	119,398	110,920	8,478	121,420	112,498	8,922	60,35	55,14	5,21	5,000	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	L,M	
08.09.21	3.1	0,974	114,338	106,038	8,300	116,258	107,540	8,718	60,12	55,02	5,10	5,000	5,000	22:39	00:00	00:00	00:00	L,M	
09.09.21	3.1	0,987	119,853	111,849	8,004	121,871	113,438	8,433	60,17	55,11	5,06	5,000	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	L,M	
10.09.21	3.1	1,001	121,286	113,176	8,111	123,360	114,812	8,548	60,65	55,60	5,05	5,000	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	L,M	
11.09.21	3.1	0,981	119,759	111,709	8,050	121,780	113,305	8,475	60,27	55,24	5,03	5,000	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	L,M	
12.09.21	3.1	1,063	120,875	111,265	9,610	122,913	112,851	10,062	60,21	55,19	5,02	5,000	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	L,M	
13.09.21	3.1	0,968	119,974	112,286	7,688	122,020	113,909	8,111	60,56	55,57	4,99	5,000	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	L,M	
14.09.21	3.1	1,012	120,574	111,847	8,728	122,602	113,441	9,161	60,15	55,18	4,97	5,000	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	L,M	
15.09.21	3.1	0,962	117,573	109,839	7,734	119,538	111,386	8,152	59,96	54,87	5,09	5,000	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	L,M	
16.09.21	3.1	1,050	118,559	109,331	9,228	120,555	110,879	9,676	60,19	55,00	5,19	5,000	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	L,M	
17.09.21	3.1	0,949	124,305	117,284	7,021	126,418	118,975	7,443	60,46	55,48	4,98	5,000	5,000	23:56	00:04	00:00	00:00	L,M	4,5,F
18.09.21	3.1	1,058	133,236	124,612	8,624	135,550	126,461	9,090	61,15	56,34	4,81	5,000	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	L,M	
Среднее	3.1	0,987	119,429	110,836	8,593	121,443	112,427	9,016	60,15	55,37	4,78	5,000	5,000	23:52	00:06	00:00	00:00	---	---
Итого	3.1	29,599	3582,883	3325,094	257,789	3643,289	3372,820	270,469	60,15	55,37	4,78	5,000	5,000	715:42	02:52	00:00	00:00	L,M	4,5,F
На 20.08.21	3.1	1918,193	111350,312	97624,719	13725,594	113372,727	98876,477	14496,250	60,30	55,66	4,64	5,000	5,000	58396:20	125:32	00:00	00:00	L,M	4,5,F
На 18.09.21	3.1	1947,792	114933,195	100949,812	13983,383	117016,016	102249,297	14766,719	61,15	56,34	4,81	5,000	5,000	59112:02	128:24	00:00	00:00	L,M	

Ответственный за учет \_\_\_\_\_

Отчет принят "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Тепловая система 3. Схема 6.1

Потребитель: Заводской проезд, д. 12  
Поставщик: АО "ПРОТЭП"

Дата	Схема	G1, т	V1, м3	t1, °C	P1, кгс/см2	Траб.ТС, чч:мм	Тсоб.1, чч:мм	Тсоб.2, чч:мм	Тсоб.3, чч:мм	Канальные НС	НС ТС
20.08.21	6.1	0,500	0,500	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
21.08.21	6.1	0,600	0,600	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
22.08.21	6.1	1,201	1,200	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
23.08.21	6.1	2,101	2,100	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
24.08.21	6.1	0,700	0,700	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
25.08.21	6.1	0,500	0,500	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
26.08.21	6.1	1,701	1,700	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
27.08.21	6.1	0,600	0,600	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
28.08.21	6.1	0,800	0,800	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
29.08.21	6.1	3,602	3,600	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
30.08.21	6.1	2,001	2,000	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
31.08.21	6.1	1,301	1,300	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
01.09.21	6.1	1,801	1,800	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
02.09.21	6.1	1,801	1,800	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
03.09.21	6.1	1,101	1,100	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
04.09.21	6.1	0,900	0,900	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
05.09.21	6.1	2,001	2,000	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
06.09.21	6.1	0,600	0,600	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
07.09.21	6.1	0,500	0,500	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
08.09.21	6.1	3,702	3,700	8,00	5,000	22:39	00:00	00:00	00:00	0	
09.09.21	6.1	0,300	0,300	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
10.09.21	6.1	1,000	1,000	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
11.09.21	6.1	0,000	0,000	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
12.09.21	6.1	4,102	4,100	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
13.09.21	6.1	2,001	2,000	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
14.09.21	6.1	1,701	1,700	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
15.09.21	6.1	0,200	0,200	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
16.09.21	6.1	0,400	0,400	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
17.09.21	6.1	0,600	0,600	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
18.09.21	6.1	1,101	1,100	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	0	
Среднее	6.1	1,314	1,313	8,00	5,000	23:57	00:00	00:00	00:00	---	---
Итого	6.1	39,420	39,400	8,00	5,000	718:38	00:00	00:00	00:00	0	
На 20.08.21	6.1	1451,922	1452,300	8,00	5,000	50874:05	7650:21	00:00	00:00	0	
На 18.09.21	6.1	1491,342	1491,700	8,00	5,000	51592:43	7650:21	00:00	00:00	0	

Ответственный за учет \_\_\_\_\_

Отчет принят "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Тепловая система 4. Схема 6.1

Потребитель: Заводской проезд, д. 12  
Поставщик: АО "ПРОТЭП"

Дата	Схема	G1, т	V1, м3	t1, °C	P1, кгс/см2	Траб.ТС, чч:мм	Тсоб.1, чч:мм	Тсоб.2, чч:мм	Тсоб.3, чч:мм	Канальные НС	НС ТС
20.08.21	6.1	15,810	15,802	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
21.08.21	6.1	14,373	14,366	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
22.08.21	6.1	17,065	17,056	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
23.08.21	6.1	15,863	15,855	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
24.08.21	6.1	16,443	16,435	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
25.08.21	6.1	15,033	15,025	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
26.08.21	6.1	17,390	17,381	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
27.08.21	6.1	16,890	16,881	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
28.08.21	6.1	16,662	16,654	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
29.08.21	6.1	16,831	16,823	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
30.08.21	6.1	14,813	14,806	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
31.08.21	6.1	15,710	15,702	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
01.09.21	6.1	16,510	16,502	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00	6	
02.09.21	6.1	14,351	14,344	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
03.09.21	6.1	14,025	14,018	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
04.09.21	6.1	16,250	16,242	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
05.09.21	6.1	17,097	17,088	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
06.09.21	6.1	15,655	15,647	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
07.09.21	6.1	13,866	13,859	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
08.09.21	6.1	15,693	15,685	8,00	5,000	22:39	00:00	00:00	00:00	6	
09.09.21	6.1	14,313	14,306	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
10.09.21	6.1	15,903	15,895	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
11.09.21	6.1	17,402	17,393	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
12.09.21	6.1	16,867	16,858	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
13.09.21	6.1	16,815	16,807	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
14.09.21	6.1	16,481	16,473	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
15.09.21	6.1	15,299	15,291	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
16.09.21	6.1	16,748	16,740	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
17.09.21	6.1	15,105	15,097	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
18.09.21	6.1	16,913	16,904	8,00	5,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
Среднее	6.1	15,939	15,931	8,00	5,000	23:57	00:00	00:00	00:00	---	---
Итого	6.1	478,176	477,934	8,00	5,000	718:38	00:00	00:00	00:00	6	
На 20.08.21	6.1	33722,816	33706,164	8,00	5,000	58306:38	00:00	00:00	00:00		
На 18.09.21	6.1	34200,992	34184,098	8,00	5,000	59025:16	00:00	00:00	00:00		

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, м<sup>3</sup>  
**ti** - температура теплоносителя i-го канала, °С  
**ti-tj** - разность температур теплоносителя i-го и j-го каналов, °С  
**Pi** - давление теплоносителя i-го канала, кг/см<sup>2</sup>  
**tv** - температура воздуха, °С  
**txв** - температура холодной воды, °С  
**Pxв** - давление холодной воды, кг/см<sup>2</sup>  
**Твкл** - время с момента начала работы прибора в течение которого прибор был включен, час:мин  
**Твыкл** - время с момента начала работы в течение которого прибор находился без питания (был отключен), час:мин  
**Траб.ТС** - время безаварийной работы тепловой системы, час:мин  
**Тсоб.i** - время в течение которого в тепловой системе были зафиксированы нештатные ситуации HC1...HC3, час:мин

### Системные HC

0 Сброс питания	4 Восстановление данных в EEPROM	8 Сбой данных во FLASH	С Отказ датчика температуры воздуха
1 Системный сброс	5 Сбой данных в EEPROM	9 Режим "ПОВЕРКА"	D Отсутствие питания
2 Отказ АЦП	6 Восстановление данных в DATAFLASH	A Режим "НАСТРОЙКА"	
3 Отказ RTC	7 Сбой данных в DATAFLASH	B Режим "КАЛИБРОВКА"	

### Флаги внеш.соб.

0 Сигнал на входе DIN1	4 Сигнал на входе DIN5	8 Летний период	С Прямое направление 2
1 Сигнал на входе DIN2	5 Сигнал на входе DIN6	9 Зимний период	D Обратное направление 2
2 Сигнал на входе DIN3	6 Сигнал на входе DIN7	A Прямое направление 1	E Отказ ПТхв
3 Сигнал на входе DIN4	7 Сигнал на входе DIN8	B Обратное направление 1	F Отказ ПДхв

### Флаги соб.ТС

0 Останов тепловой системы 1	4 Останов тепловой системы 2	8 Останов тепловой системы 3	С Останов тепловой системы 4
1 Событие 1 тепловой системы 1	5 Событие 1 тепловой системы 2	9 Событие 1 тепловой системы 3	D Событие 1 тепловой системы 4
2 Событие 2 тепловой системы 1	6 Событие 2 тепловой системы 2	A Событие 2 тепловой системы 3	E Событие 2 тепловой системы 4
3 Событие 3 тепловой системы 1	7 Событие 3 тепловой системы 2	B Событие 3 тепловой системы 3	F Событие 3 тепловой системы 4

### Канальные HC

0 Отказ ПР1	8 g_отс3 < g3 < g_нп3	G t2 > t_вп2	O P1 > P_вп1
1 Отказ ПР2	9 g1 < g_отс1	H t3 > t_вп3	P P2 > P_вп2
2 Отказ ПР3	A g2 < g_отс2	I t1 < t_нп1	Q P3 > P_вп3
3 g1 > g_вп1	B g3 < g_отс3	J t2 < t_нп2	R P1 < P_нп1
4 g2 > g_вп2	C Отказ ПТ1	K t3 < t_нп3	S P2 < P_нп2
5 g3 > g_вп3	D Отказ ПТ2	L Отказ ПД1	T P3 < P_нп3
6 g_отс1 < g1 < g_нп1	E Отказ ПТ3	M Отказ ПД2	
7 g_отс2 < g2 < g_нп2	F t1 > t_вп1	N Отказ ПД3	

### HC TC1, HC TC2, HC TC3, HC TC4

0 Внешнее событие	4 dt1 < 0	8 g1*Kпр >= g2 > g1	E W = Wдог
1 t1 < txв	5 dt1 < dt_нп1	9 g2 > g1*Kпр	F Останов TC
2 t2 < txв	6 dt2 < 0	A g2*Kпр >= g1 > g2	
3 t3 < txв	7 dt2 < dt_нп2	B g1 > g2*Kпр	