

Общие параметры

Температура холодной воды tхв: 8,00 °С Потребитель: ул. Ленина 38
 Давление холодной воды Рхв: 5,000 кгс/см² Поставщик: АО "ПРОТЭП"

Дата	Твкл, чч:мм	Твыкл, чч:мм	tв, °С	tхв, °С	Рхв, кгс/см ²	Системные НС	Флаги внеш.соб.	Флаги соб.ТС
20.01.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
21.01.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
22.01.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
23.01.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
24.01.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
25.01.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
26.01.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
27.01.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
28.01.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
29.01.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
30.01.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
31.01.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
01.02.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
02.02.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
03.02.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
04.02.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
05.02.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
06.02.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
07.02.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
08.02.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
09.02.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
10.02.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
11.02.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
12.02.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
13.02.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
14.02.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
15.02.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
16.02.22	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
Среднее	24:00	00:00	0,00	8,00	5,000	---	---	---
Итого	672:00	00:00	0,00	8,00	5,000		9	
На 20.01.22	91464:52	7036:42	0,00	8,00	5,000		9	
На 16.02.22	92136:52	7036:42	0,00	8,00	5,000		9	

Ответственный за учет _____

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

Тепловая система 1. Схема 3.1

Температура холодной воды тхв: 8,00 °С Потребитель: ул. Ленина 38
 Давление холодной воды Рхв: 5,000 кгс/см² Поставщик: АО "ПРОТЭП"

Дата	Схема	Qотопл, Гкал	G1, т	G2, т	G1-G2, т	V1, м3	V2, м3	V1-V2, м3	t1, °С	t2, °С	t1-t2, °С	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
20.01.22	3.1	0,824	33,432	26,564	6,868	34,101	26,894	7,207	65,96	49,65	16,31	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
21.01.22	3.1	0,836	33,666	26,431	7,235	34,334	26,796	7,538	65,71	49,45	16,26	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
22.01.22	3.1	0,841	33,665	26,526	7,139	34,340	26,843	7,497	66,04	49,64	16,40	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
23.01.22	3.1	0,861	33,909	26,492	7,417	34,592	26,824	7,768	66,25	49,66	16,59	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
24.01.22	3.1	0,850	33,483	26,621	6,862	34,173	26,938	7,235	66,98	50,04	16,94	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
25.01.22	3.1	0,861	33,378	26,619	6,760	34,088	26,978	7,110	68,22	50,77	17,45	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
26.01.22	3.1	0,825	32,914	26,669	6,245	33,610	27,028	6,582	67,98	50,74	17,24	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
27.01.22	3.1	0,880	33,934	26,499	7,435	34,640	26,859	7,781	67,51	50,44	17,07	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
28.01.22	3.1	0,830	33,219	26,646	6,573	33,906	27,008	6,898	67,13	50,30	16,83	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
29.01.22	3.1	0,835	33,817	26,484	7,333	34,482	26,802	7,680	65,45	49,35	16,10	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
30.01.22	3.1	0,863	34,160	26,455	7,704	34,835	26,763	8,072	65,59	49,36	16,23	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
31.01.22	3.1	0,768	32,904	26,635	6,268	33,535	26,937	6,598	64,47	48,69	15,78	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
01.02.22	3.1	0,777	33,076	26,584	6,492	33,707	26,899	6,808	64,25	48,57	15,68	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
02.02.22	3.1	0,887	34,505	26,382	8,123	35,185	26,710	8,475	65,46	49,14	16,32	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
03.02.22	3.1	0,862	33,618	26,602	7,016	34,318	26,955	7,363	67,39	50,30	17,09	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
04.02.22	3.1	0,818	32,930	26,750	6,180	33,620	27,086	6,534	67,57	50,53	17,04	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
05.02.22	3.1	0,891	33,876	26,614	7,262	34,599	26,944	7,655	68,35	51,03	17,32	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
06.02.22	3.1	0,896	34,560	26,404	8,156	35,261	26,737	8,524	66,67	50,20	16,47	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
07.02.22	3.1	0,783	33,667	26,411	7,256	34,285	26,735	7,550	63,05	48,13	14,92	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
08.02.22	3.1	0,773	33,440	26,460	6,980	34,056	26,791	7,265	63,12	48,10	15,02	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
09.02.22	3.1	0,764	32,996	26,610	6,386	33,627	26,935	6,692	64,34	48,88	15,46	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
10.02.22	3.1	0,760	33,243	26,548	6,694	33,858	26,845	7,013	63,28	48,32	14,96	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
11.02.22	3.1	0,749	33,023	26,613	6,411	33,631	26,906	6,725	62,99	47,99	15,00	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
12.02.22	3.1	0,809	33,794	26,423	7,371	34,427	26,734	7,693	63,68	48,34	15,34	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
13.02.22	3.1	0,815	33,632	26,494	7,138	34,283	26,836	7,447	64,85	49,00	15,85	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
14.02.22	3.1	0,781	32,982	26,632	6,350	33,627	26,976	6,651	65,09	49,16	15,93	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
15.02.22	3.1	0,781	32,997	26,677	6,320	33,641	26,990	6,651	65,02	49,09	15,93	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
16.02.22	3.1	0,821	33,443	26,646	6,797	34,113	26,970	7,143	66,02	49,72	16,30	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
Среднее	3.1	0,823	33,509	26,553	6,956	34,174	26,883	7,292	65,66	49,45	16,21	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00	---	---
Итого	3.1	23,040	938,266	743,484	194,781	956,875	752,719	204,156	65,66	49,45	16,21	6,000	4,000	672:00	00:00	00:00	00:00		8
На 20.01.22	3.1	2532,011	162211,672	138405,891	23805,781	164853,875	140046,312	24807,562	68,75	51,18	17,57	6,000	4,000	89725:21	1729:45	00:00	00:00		8
На 16.02.22	3.1	2555,051	163149,938	139149,375	24000,562	165810,750	140799,031	25011,719	66,02	49,72	16,30	6,000	4,000	90397:21	1729:45	00:00	00:00		8

Ответственный за учет _____

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

Тепловая система 2. Схема 3.1

Температура холодной воды тхв: 8,00 °С Потребитель: ул. Ленина 38
 Давление холодной воды Рхв: 5,000 кгс/см2 Поставщик: АО "ПРОТЭП"

Дата	Схема	Qотопл, Гкал	G1, т	G2, т	G1-G2, т	V1, м3	V2, м3	V1-V2, м3	t1, °С	t2, °С	t1-t2, °С	P1, кгс/см2	P2, кгс/см2	Траб.ТС, чч:мм	Тсобр.1, чч:мм	Тсобр.2, чч:мм	Тсобр.3, чч:мм	Канальные НС	НС ТС
20.01.22	3.1	1,580	139,414	139,414	0,000	141,312	142,328	-1,016	53,69	41,96	11,73	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
21.01.22	3.1	1,552	139,159	139,159	0,000	141,003	142,060	-1,057	52,95	41,40	11,55	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
22.01.22	3.1	1,564	139,161	139,161	0,000	141,013	142,068	-1,055	53,05	41,41	11,64	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
23.01.22	3.1	1,574	139,489	139,489	0,000	141,353	142,413	-1,060	53,17	41,48	11,69	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
24.01.22	3.1	1,629	138,986	138,986	0,000	140,896	141,917	-1,021	53,93	41,80	12,13	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
25.01.22	3.1	1,806	139,480	139,480	0,000	141,616	142,626	-1,010	57,09	43,69	13,40	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
26.01.22	3.1	1,788	139,622	139,622	0,000	141,742	142,789	-1,047	56,84	43,56	13,28	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
27.01.22	3.1	1,763	139,529	139,529	0,000	141,627	142,670	-1,043	56,52	43,43	13,09	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
28.01.22	3.1	1,685	139,261	139,261	0,000	141,251	142,350	-1,099	55,04	42,49	12,55	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
29.01.22	3.1	1,546	139,350	139,350	0,000	141,174	142,263	-1,089	52,60	41,11	11,49	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
30.01.22	3.1	1,548	138,624	138,624	0,000	140,443	141,503	-1,060	52,69	41,12	11,57	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
31.01.22	3.1	1,445	138,767	138,767	0,000	140,468	141,553	-1,085	50,94	40,15	10,79	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
01.02.22	3.1	1,432	138,883	138,883	0,000	140,561	141,645	-1,084	50,58	39,90	10,68	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
02.02.22	3.1	1,540	138,873	138,873	0,000	140,670	141,746	-1,076	52,32	40,83	11,49	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
03.02.22	3.1	1,701	138,615	138,602	0,014	140,610	141,592	-0,982	55,23	42,54	12,69	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
04.02.22	3.1	2,060	146,231	146,231	0,000	148,784	149,910	-1,125	60,90	46,32	14,58	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
05.02.22	3.1	2,487	150,996	150,996	0,000	154,223	155,248	-1,025	68,15	51,03	17,12	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
06.02.22	3.1	2,237	150,846	150,846	0,000	153,817	154,932	-1,115	65,15	49,72	15,43	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
07.02.22	3.1	1,724	150,357	150,357	0,000	152,624	153,932	-1,308	56,60	44,64	11,96	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
08.02.22	3.1	1,696	150,575	150,575	0,000	152,791	154,126	-1,335	55,88	44,12	11,76	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
09.02.22	3.1	1,791	152,270	152,270	0,000	154,641	156,063	-1,422	57,59	45,30	12,29	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
10.02.22	3.1	1,590	148,398	148,398	0,000	150,498	151,861	-1,362	54,64	43,48	11,16	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
11.02.22	3.1	1,363	140,946	140,946	0,000	142,635	143,830	-1,195	50,38	40,32	10,06	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
12.02.22	3.1	1,431	141,310	141,310	0,000	143,059	144,240	-1,181	51,18	40,65	10,53	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
13.02.22	3.1	1,494	141,361	141,361	0,000	143,202	144,372	-1,170	52,49	41,50	10,99	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
14.02.22	3.1	1,511	141,528	141,528	0,000	143,376	144,550	-1,174	52,56	41,47	11,09	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
15.02.22	3.1	1,509	141,175	141,175	0,000	143,021	144,208	-1,187	52,59	41,48	11,11	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
16.02.22	3.1	1,592	141,271	141,271	0,000	143,236	144,416	-1,180	54,26	42,55	11,71	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		8
Среднее	3.1	1,666	142,303	142,302	0,000	144,344	145,472	-1,127	54,96	42,84	12,13	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00	---	---
Итого	3.1	46,640	3984,469	3984,438	0,031	4041,656	4073,219	-31,562	54,96	42,84	12,13	6,000	4,000	672:00	00:00	00:00	00:00		8
На 20.01.22	3.1	3323,177	329759,938	329906,688	-146,750	334176,250	335825,125	-1648,875	58,24	44,50	13,74	6,000	4,000	74384:19	17030:41	00:00	00:00		8
На 16.02.22	3.1	3369,816	333744,406	333891,125	-146,719	338217,906	339898,344	-1680,438	54,26	42,55	11,71	6,000	4,000	75056:19	17030:41	00:00	00:00		8

Ответственный за учет _____

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

Тепловая система 3. Схема 3.1

Температура холодной воды тхв: 8,00 °C Потребитель: ул. Ленина 38
 Давление холодной воды Рхв: 5,000 кгс/см2 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
20.01.22	3.1	0,228	32,925	32,230	0,694	33,393	32,598	0,795	54,88	48,86	6,02	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
21.01.22	3.1	0,233	33,282	32,589	0,693	33,743	32,949	0,794	54,14	48,02	6,12	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
22.01.22	3.1	0,239	33,656	32,935	0,721	34,124	33,299	0,825	54,25	48,06	6,19	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
23.01.22	3.1	0,239	33,733	33,007	0,726	34,204	33,374	0,830	54,38	48,21	6,17	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
24.01.22	3.1	0,248	33,602	32,877	0,724	34,085	33,250	0,835	55,19	48,71	6,48	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
25.01.22	3.1	0,275	33,675	32,948	0,726	34,214	33,361	0,853	58,48	51,30	7,18	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
26.01.22	3.1	0,266	33,372	32,649	0,723	33,902	33,057	0,845	58,20	51,21	6,99	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
27.01.22	3.1	0,265	33,407	32,692	0,715	33,932	33,095	0,837	57,87	50,89	6,98	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
28.01.22	3.1	0,253	33,327	32,610	0,717	33,825	32,993	0,832	56,33	49,66	6,67	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
29.01.22	3.1	0,232	33,541	32,821	0,720	33,999	33,179	0,820	53,78	47,75	6,03	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
30.01.22	3.1	0,240	33,948	33,221	0,727	34,414	33,583	0,831	53,89	47,72	6,17	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
31.01.22	3.1	0,224	34,018	33,295	0,723	34,454	33,638	0,816	52,05	46,32	5,73	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
01.02.22	3.1	0,221	34,076	33,338	0,737	34,506	33,678	0,828	51,67	46,04	5,63	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
02.02.22	3.1	0,235	33,919	33,192	0,726	34,378	33,551	0,827	53,52	47,47	6,05	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
03.02.22	3.1	0,254	33,982	33,258	0,723	34,493	33,654	0,839	56,55	50,00	6,55	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
04.02.22	3.1	0,298	38,135	37,276	0,859	38,820	37,817	1,003	61,84	55,14	6,70	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
05.02.22	3.1	0,358	39,258	38,337	0,921	40,115	39,007	1,107	68,89	61,05	7,84	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
06.02.22	3.1	0,324	39,282	38,362	0,919	40,071	38,989	1,081	65,82	58,80	7,02	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
07.02.22	3.1	0,254	39,390	38,509	0,881	39,996	39,000	0,995	57,17	51,73	5,44	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
08.02.22	3.1	0,251	38,897	38,038	0,859	39,481	38,509	0,972	56,48	51,00	5,48	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
09.02.22	3.1	0,263	36,935	36,122	0,812	37,520	36,588	0,932	58,14	52,02	6,12	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
10.02.22	3.1	0,237	35,962	35,170	0,792	36,482	35,586	0,896	55,28	49,66	5,62	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
11.02.22	3.1	0,202	33,894	33,168	0,726	34,316	33,509	0,807	51,31	46,22	5,09	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
12.02.22	3.1	0,207	33,583	32,853	0,730	34,015	33,199	0,816	52,15	46,87	5,28	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
13.02.22	3.1	0,218	33,579	32,857	0,722	34,034	33,218	0,816	53,53	47,92	5,61	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
14.02.22	3.1	0,220	33,625	32,901	0,724	34,082	33,263	0,819	53,60	47,97	5,63	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
15.02.22	3.1	0,219	33,546	32,822	0,724	34,002	33,184	0,818	53,63	48,00	5,63	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
16.02.22	3.1	0,231	33,623	32,877	0,746	34,109	33,260	0,849	55,36	49,44	5,92	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00		
Среднее	3.1	0,248	34,792	34,034	0,758	35,311	34,443	0,869	56,01	49,86	6,16	6,000	4,000	24:00	00:00	00:00	00:00	---	---
Итого	3.1	6,934	974,172	952,953	21,219	988,715	964,395	24,320	56,01	49,86	6,16	6,000	4,000	672:00	00:00	00:00	00:00		
На 20.01.22	3.1	513,661	48944,977	43150,422	5794,555	49640,492	43605,148	6035,344	59,65	52,61	7,04	6,000	4,000	64997:35	26462:49	00:00	00:00		
На 16.02.22	3.1	520,596	49919,148	44103,375	5815,773	50629,207	44569,543	6059,664	55,36	49,44	5,92	6,000	4,000	65669:35	26462:49	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, м³
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/см²
tv - температура воздуха, °С
txв - температура холодной воды, °С
Pxв - давление холодной воды, кг/см²
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 НС1...НС3, час:мин

Системные НС

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 НС

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	

НС ТС1, НС ТС2, НС ТС3, НС ТС4

0 Внешнее событие	4 $dt1 < 0$	8 $g1 * K_{пр} \geq g2 > g1$	E W = Wдог
1 $t1 < txв$	5 $dt1 < dt_{нп1}$	9 $g2 > g1 * K_{пр}$	F Останов ТС
2 $t2 < txв$	6 $dt2 < 0$	A $g2 * K_{пр} \geq g1 > g2$	
3 $t3 < txв$	7 $dt2 < dt_{нп2}$	B $g1 > g2 * K_{пр}$	