

Общие параметры

Температура холодной воды tхв: 5,00 °C Потребитель: Восточная 57 узел № 3
Давление холодной воды Рхв: 0,500 МПа Поставщик:

Дата	Qобщ, Гкал	Твкл, чч:мм	Тэл, чч:мм	tвозд, °C	tхв, °C	Рхв, МПа	Аппаратные НС	Общие НС
25.05.21	0,121	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
26.05.21	0,185	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
27.05.21	0,536	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
28.05.21	0,449	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
29.05.21	0,466	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
30.05.21	0,553	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
31.05.21	0,514	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
01.06.21	0,429	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
02.06.21	0,472	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
03.06.21	0,471	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
04.06.21	0,409	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
05.06.21	0,451	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
06.06.21	0,588	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
07.06.21	0,426	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
08.06.21	0,535	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
09.06.21	0,497	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
10.06.21	0,492	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500	D	7
11.06.21	0,413	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
12.06.21	0,403	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
13.06.21	0,473	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
14.06.21	0,582	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
15.06.21	0,577	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
16.06.21	0,474	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
17.06.21	0,493	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
18.06.21	0,465	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
19.06.21	0,454	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
20.06.21	0,521	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
21.06.21	0,369	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
22.06.21	0,436	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500		7
Среднее	0,457	24:00	00:00	0,00	5,00	0,500	---	---
Итого	13,255	696:00	00:00	0,00	5,00	0,500	D	7
На 25.05.21	421,344	18242:08	02:52	0,00	5,00	0,500		7
На 22.06.21	434,599	18938:08	02:52	0,00	5,00	0,500		7

Ответственный за учет _____

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

Тепловая система 1. Схема 3.1

Температура холодной воды tхв: 5,00 °С Потребитель: Восточная 57 узел № 3
Давление холодной воды Рхв: 0,500 МПа Поставщик:

Дата	Схема	Qo, Гкал	M1, т	M1R, т	dM, т	V1, м3	V1R, м3	dV, м3	t1, °С	dt1, °С	P1, МПа	Траб.ТС, чч:мм	Тост.ТС, чч:мм	Траб.шт, чч:мм	Tmin, чч:мм	Tmax, чч:мм	Tdt, чч:мм	Tф, чч:мм	Тпуст.тр, чч:мм	Канальные НС	НС ТС
25.05.21	3.1	0,121	2,506	0,000	0,000	2,540	0,000	0,000	53,45	48,45	0,494	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	I	
26.05.21	3.1	0,185	5,149	0,000	0,000	5,190	0,000	0,000	40,92	35,92	0,507	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	I	
27.05.21	3.1	0,536	10,585	0,000	0,000	10,740	0,000	0,000	55,71	50,71	0,431	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		
28.05.21	3.1	0,449	10,133	0,000	0,000	10,250	0,000	0,000	49,43	44,43	0,359	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		
29.05.21	3.1	0,466	9,579	0,000	0,000	9,710	0,000	0,000	53,72	48,72	0,397	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		
30.05.21	3.1	0,553	10,636	0,000	0,000	10,800	0,000	0,000	57,11	52,11	0,384	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		
31.05.21	3.1	0,514	10,303	0,000	0,000	10,450	0,000	0,000	54,98	49,98	0,408	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		
01.06.21	3.1	0,429	9,043	0,000	0,000	9,160	0,000	0,000	52,47	47,47	0,395	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		
02.06.21	3.1	0,472	9,576	0,000	0,000	9,710	0,000	0,000	54,39	49,39	0,389	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		
03.06.21	3.1	0,471	9,213	0,000	0,000	9,350	0,000	0,000	56,18	51,18	0,376	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		
04.06.21	3.1	0,409	8,608	0,000	0,000	8,720	0,000	0,000	52,57	47,57	0,356	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		
05.06.21	3.1	0,451	8,717	0,000	0,000	8,850	0,000	0,000	56,85	51,85	0,369	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		
06.06.21	3.1	0,588	10,506	0,000	0,000	10,690	0,000	0,000	61,05	56,05	0,362	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		
07.06.21	3.1	0,426	8,195	0,000	0,000	8,320	0,000	0,000	57,01	52,01	0,353	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		
08.06.21	3.1	0,535	9,928	0,000	0,000	10,090	0,000	0,000	58,95	53,95	0,397	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		
09.06.21	3.1	0,497	9,027	0,000	0,000	9,180	0,000	0,000	60,12	55,12	0,402	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		
10.06.21	3.1	0,492	9,070	0,000	0,000	9,220	0,000	0,000	59,35	54,35	0,407	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		
11.06.21	3.1	0,413	7,726	0,000	0,000	7,850	0,000	0,000	58,54	53,54	0,419	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		
12.06.21	3.1	0,403	7,610	0,000	0,000	7,730	0,000	0,000	58,05	53,05	0,421	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		
13.06.21	3.1	0,473	8,807	0,000	0,000	8,950	0,000	0,000	58,74	53,74	0,421	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		
14.06.21	3.1	0,582	10,682	0,000	0,000	10,860	0,000	0,000	59,55	54,55	0,416	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		
15.06.21	3.1	0,577	10,574	0,000	0,000	10,750	0,000	0,000	59,58	54,58	0,415	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		
16.06.21	3.1	0,474	8,888	0,000	0,000	9,030	0,000	0,000	58,36	53,36	0,400	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		
17.06.21	3.1	0,493	9,211	0,000	0,000	9,360	0,000	0,000	58,61	53,61	0,395	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		
18.06.21	3.1	0,465	8,488	0,000	0,000	8,630	0,000	0,000	59,83	54,83	0,396	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		
19.06.21	3.1	0,454	8,281	0,000	0,000	8,420	0,000	0,000	59,90	54,90	0,398	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		
20.06.21	3.1	0,521	9,297	0,000	0,000	9,460	0,000	0,000	61,06	56,06	0,397	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		
21.06.21	3.1	0,369	6,899	0,000	0,000	7,010	0,000	0,000	58,60	53,60	0,417	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	I	
22.06.21	3.1	0,436	8,330	0,000	0,000	8,460	0,000	0,000	57,46	52,46	0,400	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00		
Среднее	3.1	0,457	8,813	0,000	0,000	8,948	0,000	0,000	56,64	51,64	0,403	24:00	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	---	---
Итого	3.1	13,255	255,567	0,000	0,000	259,480	0,000	0,000	56,64	51,64	0,403	696:00	00:00	696:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	I	
На 25.05.21	3.1	421,344	6579,593	0,000	0,000	6728,001	0,000	0,000	57,36	52,36	0,371	18242:08	00:00	18242:07	00:00	00:01	00:00	00:00	00:00		
На 22.06.21	3.1	434,599	6835,160	0,000	0,000	6987,481	0,000	0,000	57,46	52,46	0,400	18938:08	00:00	18938:07	00:00	00:01	00:00	00:00	00:00		

Ответственный за учет _____

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

Тепловая система 2. Схема 1.1

Температура холодной воды tхв: 5,00 °С Потребитель: Восточная 57 узел № 3
Давление холодной воды Рхв: 0,500 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	
25.05.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
26.05.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
27.05.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
28.05.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
29.05.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
30.05.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
31.05.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
01.06.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
02.06.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
03.06.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
04.06.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
05.06.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
06.06.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
07.06.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
08.06.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
09.06.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
10.06.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
11.06.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
12.06.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
13.06.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
14.06.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
15.06.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
16.06.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
17.06.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
18.06.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
19.06.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
20.06.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
21.06.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
22.06.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	C,D	F	
Среднее	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	24:00	00:00	00:00	00:00	00:00	24:00	00:00	---	---	
Итого	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	696:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	696:00	00:00	C,D	F
На 25.05.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	18242:08	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	18242:08	00:00	C,D	F
На 22.06.21	1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	-5,00	0,500	0,500	00:00	18938:08	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	18938:08	00:00	C,D	F

Ответственный за учет _____

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

Дополнительные каналы

Температура холодной воды tхв: 5,00 °С Потребитель: Восточная 57 узел № 3
Давление холодной воды Рхв: 0,500 МПа Поставщик:

Дата	Дополнит. НС
25.05.21	
26.05.21	
27.05.21	
28.05.21	
29.05.21	
30.05.21	
31.05.21	
01.06.21	
02.06.21	
03.06.21	
04.06.21	
05.06.21	
06.06.21	
07.06.21	
08.06.21	
09.06.21	
10.06.21	
11.06.21	
12.06.21	
13.06.21	
14.06.21	
15.06.21	
16.06.21	
17.06.21	
18.06.21	
19.06.21	
20.06.21	
21.06.21	
22.06.21	
Среднее	---
Итого	
На 25.05.21	
На 22.06.21	

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 > Pvp, Rxв < Pnp
1 Сигнал на входе DIN2	5 Сигнал на входе DIND	9 Отказ Pxв	D tвозд > twп, tвозд < tnp
2 Сигнал на входе DINA	6 Летний период	A Отказ tвозд	E Qобщ < 0
3 Сигнал на входе DINB	7 Зимний период	B txв > twп, txв < tnp	

Канальные НС

0 Отказ V1	8 Gотс3 < G3 < Gnp3	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 < Gnp1	E Отказ t3	M P2 > P_вп2, P2 < P_нп2	
7 Gотс2 < G2 < Gnp2	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<Gnp9	С Останов V7
1 Отказ V8	5 G9>G_вп9	9 G7<G_отс7	D Останов V8
2 Отказ V9	6 Gот7<G7<Gnp7	A G8<G_отс8	E Останов V9
3 G7>G_вп7	7 Gот8<G8<Gnp8	B G9<G_отс9	