

**Тепловой ввод 1. Схема 3**

Потребитель: Лесной Бульвар, д. 10, секц2  
Поставщик: АО "ПРОТЭП"

Дата	Схема	Qo, Гкал	Qr, Гкал	M1, т	M2, т	Mг, т	V1, м3	V2, м3	t1, °C	t2, °C	dt, °C	P1, кгс/см2	P2, кгс/см2	ВНР, ч	ВОС, ч	HC Qo	HC Qr	HC M1	HC M2	HC Mг	HC V1	HC V2	HC t1	HC t2	HC dt	HC P1	HC P2	
20.05.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	52,36	23,36	29,00	6,190	4,260	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
21.05.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	50,88	23,44	27,44	6,110	4,250	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
22.05.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	52,14	23,11	29,03	6,200	4,270	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
23.05.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	52,66	23,31	29,35	6,250	4,270	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
24.05.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	51,80	23,60	28,20	6,240	4,260	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
25.05.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	51,05	23,20	27,85	6,170	4,250	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
26.05.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	50,87	23,59	27,28	6,190	4,250	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
27.05.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	50,76	23,60	27,16	6,160	4,250	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
28.05.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	50,51	23,60	26,91	6,210	4,260	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
29.05.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	50,52	23,60	26,92	6,100	4,250	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
30.05.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	50,28	23,32	26,96	6,170	4,270	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
31.05.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	50,35	23,56	26,79	6,160	4,250	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
01.06.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	43,25	23,19	20,06	5,500	4,150	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
02.06.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	48,31	22,97	25,34	6,060	4,200	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
03.06.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	46,70	23,84	22,86	6,080	4,240	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
04.06.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	45,02	24,79	20,23	6,030	4,230	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
05.06.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	44,03	26,52	17,51	6,000	4,220	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
06.06.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	43,83	27,60	16,23	5,990	4,220	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
07.06.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	43,38	29,62	13,76	6,000	4,220	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
08.06.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	43,03	31,07	11,96	6,000	4,240	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
09.06.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	43,76	32,09	11,67	6,120	4,270	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
10.06.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	43,27	32,45	10,82	6,140	4,270	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
11.06.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	43,07	33,30	9,77	6,150	4,270	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
12.06.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	42,02	33,97	8,05	6,180	4,270	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
13.06.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	41,67	35,50	6,17	6,050	4,260	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
14.06.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	41,52	36,63	4,89	6,080	4,250	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
15.06.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	40,75	37,00	3,75	6,150	4,240	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
16.06.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	40,91	37,48	3,43	6,100	4,250	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
17.06.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	40,80	37,88	2,92	6,060	4,260	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
18.06.21	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	40,56	38,68	1,88	6,110	4,260	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
Среднее	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	46,34	28,20	18,14	6,098	4,247	24,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Итого	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	46,34	28,20	18,14	6,098	4,247	720,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
На 20.05.21	3	996,743	23,562	39399,990	38754,380	645,610	40288,160	39133,150	51,16	23,95	27,21	6,100	4,260	25260,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
На 18.06.21	3	996,743	23,562	39399,990	38754,380	645,610	40288,160	39133,150	40,56	38,68	1,88	6,110	4,260	25980,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Ответственный за учет \_\_\_\_\_

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

Тепловой ввод 2. Схема 3

Потребитель: Лесной Бульвар, д. 10, секц2  
Поставщик: АО "ПРОТЭП"

Дата	Схема	Qo, Гкал	Qr, Гкал	M1, т	M2, т	Mг, т	V1, м3	V2, м3	t1, °C	t2, °C	dt, °C	P1, кгс/см2	P2, кгс/см2	ВНП, ч	ВОС, ч	HC Qo	HC Gr	HC M1	HC M2	HC Mr	HC V1	HC V2	HC t1	HC t2	HC dt	HC P1	HC P2	
20.05.21	3	0,706	0,275	55,460	49,360	6,100	56,410	50,070	60,57	52,86	7,71	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21.05.21	3	0,629	0,225	54,010	48,910	5,100	54,900	49,600	58,83	51,34	7,49	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22.05.21	3	0,717	0,278	55,670	49,500	6,170	56,600	50,220	60,47	52,61	7,86	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23.05.21	3	0,739	0,292	56,140	49,820	6,320	57,140	50,540	61,16	53,18	7,98	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24.05.21	3	0,660	0,233	55,070	49,880	5,190	56,040	50,600	60,22	52,52	7,70	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25.05.21	3	0,629	0,212	54,170	49,410	4,760	55,090	50,130	59,74	52,04	7,70	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26.05.21	3	0,627	0,212	54,290	49,560	4,730	55,190	50,280	59,57	51,96	7,61	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27.05.21	3	0,674	0,262	55,120	49,260	5,860	56,030	49,980	59,34	51,82	7,52	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28.05.21	3	0,612	0,211	54,610	49,790	4,820	55,500	50,510	58,94	51,58	7,36	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29.05.21	3	0,670	0,250	54,330	48,730	5,600	55,220	49,450	59,48	51,82	7,66	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30.05.21	3	0,726	0,295	55,700	49,170	6,530	56,610	49,880	59,26	51,50	7,76	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31.05.21	3	0,717	0,277	55,380	49,200	6,180	56,320	49,910	59,56	51,61	7,95	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01.06.21	3	0,420	0,186	40,130	36,070	4,060	40,750	36,550	58,23	52,41	5,82	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
02.06.21	3	0,538	0,253	58,510	53,050	5,460	59,460	53,740	59,04	54,24	4,80	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03.06.21	3	0,701	0,290	62,300	55,750	6,550	63,280	56,470	57,96	51,37	6,59	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04.06.21	3	0,647	0,231	60,930	55,660	5,270	61,890	56,380	57,92	51,11	6,81	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05.06.21	3	0,645	0,242	60,940	55,480	5,460	61,900	56,200	57,42	50,76	6,66	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.06.21	3	0,732	0,314	62,540	55,390	7,150	63,540	56,110	57,65	50,98	6,67	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.06.21	3	0,667	0,262	61,460	55,540	5,920	62,420	56,260	57,64	51,03	6,61	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08.06.21	3	0,727	0,308	62,100	55,310	6,790	63,110	56,030	58,40	51,59	6,81	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09.06.21	3	0,702	0,270	62,040	56,180	5,860	63,070	56,900	59,74	52,78	6,96	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.06.21	3	0,668	0,244	61,600	56,370	5,230	62,610	57,090	59,45	52,50	6,95	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.06.21	3	0,685	0,254	61,980	56,390	5,590	62,990	57,110	59,64	52,70	6,94	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.06.21	3	0,692	0,272	62,600	56,540	6,060	63,600	57,260	58,74	52,04	6,70	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.06.21	3	0,638	0,220	60,370	55,570	4,800	61,350	56,290	59,43	52,51	6,92	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.06.21	3	0,746	0,317	62,630	55,700	6,930	63,680	56,420	59,87	53,01	6,86	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.06.21	3	0,673	0,272	62,410	56,410	6,000	63,390	57,130	58,72	52,27	6,45	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.06.21	3	0,618	0,215	60,460	55,990	4,470	61,440	56,710	59,34	52,69	6,65	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.06.21	3	0,656	0,244	60,860	55,660	5,200	61,860	56,380	59,64	52,87	6,77	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.06.21	3	0,635	0,227	60,910	56,140	4,770	61,910	56,860	59,51	52,83	6,68	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Среднее	3	0,663	0,255	58,157	52,526	5,631	59,110	53,235	59,18	52,15	7,03	6,000	5,000	24,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Итого	3	19,896	7,643	1744,720	1575,790	168,930	1773,300	1597,060	59,18	52,15	7,03	6,000	5,000	720,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
На 20.05.21	3	803,989	319,993	42242,310	34866,890	7375,420	43016,430	35308,480	59,45	51,80	7,65	6,000	5,000	25260,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
На 18.06.21	3	823,885	327,636	43987,030	36442,680	7544,350	44789,730	36905,540	59,51	52,83	6,68	6,000	5,000	25980,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Ответственный за учет \_\_\_\_\_

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

### Принятые обозначения

#### Измеряемые параметры

**Qo** - тепловая энергия полная, Гкал (ГДж, MWh)

**Qt** - тепловая энергия в трубопроводе 3, соответствующая Mg, Гкал (ГДж, MWh)

**Mi** - масса воды в i-ом трубопроводе, т

**Mg** - масса воды, отобранной из системы (разность значений M1-M2), т

**Gi** - объемный расход в i-ом трубопроводе, м<sup>3</sup>/ч

**ti** - температура теплоносителя в i-ом трубопроводе, °C

**dt** - разность температур теплоносителя, °C

**Pi** - давление теплоносителя в i-ом трубопроводе, кгс/см<sup>2</sup> (МПа, bar)

**tv** - температура воздуха, °C

**tхв** - температура холодной воды, °C

**ВНР** - время нормальной работы, ч

**ВОС** - время отсутствия счета, ч