

Тепловой ввод 1. Схема 3

Потребитель: Лесной Бульвар, д. 10, секц 1  
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
20.08.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	19,77	20,05	-0,28	2,010	2,050	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
21.08.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	19,55	19,83	-0,28	2,050	1,900	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
22.08.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	19,37	19,70	-0,33	2,000	1,870	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
23.08.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	19,28	19,61	-0,33	2,020	1,900	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
24.08.20	3	0,000	0,000	0,000	0,120	-0,120	0,000	0,120	22,33	21,00	1,33	3,890	3,670	24,00	0,00	2	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	0
25.08.20	3	0,000	0,000	0,000	0,010	-0,010	0,000	0,010	34,38	29,10	5,28	6,310	5,040	24,00	0,00	2	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	0
26.08.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	34,24	36,56	-2,32	6,310	5,090	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
27.08.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	33,34	35,17	-1,83	6,330	5,100	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
28.08.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	33,44	35,60	-2,16	6,320	5,090	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
29.08.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	33,45	35,35	-1,90	6,320	5,090	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
30.08.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	33,82	35,78	-1,96	6,300	5,080	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
31.08.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	33,44	36,28	-2,84	6,320	5,080	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
01.09.20	3	0,000	0,000	0,000	0,010	-0,010	0,000	0,010	33,46	36,46	-3,00	6,330	5,070	24,00	0,00	2	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	0
02.09.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	33,39	35,52	-2,13	6,280	5,070	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
03.09.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	33,39	35,39	-2,00	6,280	5,070	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
04.09.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	33,28	34,97	-1,69	6,270	5,070	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
05.09.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	33,70	35,04	-1,34	6,290	5,070	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
06.09.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	33,61	35,00	-1,39	6,260	5,060	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
07.09.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	33,81	36,31	-2,50	6,300	5,070	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
08.09.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	33,85	35,64	-1,79	6,270	5,070	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
09.09.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	32,90	34,60	-1,70	6,250	5,070	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
10.09.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	33,25	34,84	-1,59	6,240	5,070	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
11.09.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	32,76	34,47	-1,71	6,270	5,070	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
12.09.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	32,57	33,96	-1,39	6,280	5,080	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
13.09.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	32,53	33,89	-1,36	6,260	5,070	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
14.09.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	32,75	34,41	-1,66	6,240	5,070	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
15.09.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	32,28	34,05	-1,77	6,260	5,080	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
16.09.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	32,16	33,87	-1,71	6,260	5,080	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
17.09.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	32,31	34,22	-1,91	6,260	5,070	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
18.09.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	31,93	33,61	-1,68	6,260	5,110	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
Среднее	3	0,000	0,000	0,000	0,005	-0,005	0,000	0,005	31,01	32,34	-1,33	5,635	4,609	24,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Итого	3	0,000	0,000	0,000	0,140	-0,140	0,000	0,140	31,01	32,34	-1,33	5,635	4,609	720,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
На 20.08.20	3	609,944	10,973	24777,080	24478,160	298,920	25308,720	24703,170	19,85	20,20	-0,35	1,750	2,190	18708,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
На 18.09.20	3	609,944	10,973	24777,080	24478,300	298,780	25308,720	24703,310	31,93	33,61	-1,68	6,260	5,110	19428,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Ответственный за учет \_\_\_\_\_

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

Тепловой ввод 2. Схема 3

Потребитель: Лесной Бульвар, д. 10, секц 1  
Поставщик: АО "ПРОТЭП"

Дата	Схема	Qo, Гкал	Qr, Гкал	M1, т	M2, т	Mг, т	V1, м3	V2, м3	V3, м3	t1, °C	t2, °C	dt, °C	P1, кгс/см2	P2, кгс/см2	ВНП, ч	ВОС, ч	НС Qo	НС Qr	НС M1	НС M2	НС Mг	НС V1	НС V2	НС V3	НС t1	НС t2	НС dt	НС P1	НС P2
20.08.20	3	0,000	0,000	0,000	0,020	-0,020	0,000	0,020	21,090	20,31	19,07	1,24	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
21.08.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	21,730	20,07	19,86	0,21	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
22.08.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	22,990	19,86	19,74	0,12	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
23.08.20	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	23,370	19,79	19,68	0,11	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
24.08.20	3	0,189	0,092	14,670	11,860	2,810	14,820	11,940	22,420	48,02	41,57	6,45	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
25.08.20	3	0,656	0,306	39,640	32,640	7,000	40,330	33,110	24,270	60,17	51,24	8,93	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26.08.20	3	0,708	0,272	38,850	32,270	6,580	39,570	32,650	23,010	60,93	49,81	11,12	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27.08.20	3	0,730	0,265	39,180	32,600	6,580	39,910	32,920	22,620	59,98	48,08	11,90	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28.08.20	3	0,788	0,312	40,170	32,490	7,680	40,890	32,810	24,180	60,26	48,37	11,89	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29.08.20	3	0,723	0,249	38,620	32,380	6,240	39,290	32,710	24,680	60,56	48,36	12,20	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30.08.20	3	0,755	0,281	39,160	32,250	6,910	39,870	32,640	27,690	60,79	48,67	12,12	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31.08.20	3	0,707	0,254	38,750	32,580	6,170	39,450	33,010	23,710	60,69	48,90	11,79	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01.09.20	3	0,643	0,204	37,650	32,690	4,960	38,300	33,100	20,940	60,66	49,00	11,66	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02.09.20	3	0,668	0,220	37,710	32,280	5,430	38,360	32,670	19,800	60,48	48,62	11,86	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03.09.20	3	0,677	0,225	37,840	32,230	5,610	38,530	32,590	20,730	60,46	48,56	11,90	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04.09.20	3	0,639	0,201	37,270	32,250	5,020	37,870	32,560	21,250	60,06	48,32	11,74	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05.09.20	3	0,651	0,201	37,170	32,280	4,890	37,860	32,690	21,270	61,07	48,97	12,10	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.09.20	3	0,725	0,261	38,430	32,000	6,430	39,150	32,370	25,410	61,02	48,99	12,03	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.09.20	3	0,690	0,238	38,270	32,420	5,850	38,970	32,820	21,520	60,72	48,96	11,76	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08.09.20	3	0,679	0,227	37,650	32,090	5,560	38,320	32,470	20,400	60,83	48,84	11,99	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09.09.20	3	0,669	0,216	37,530	32,010	5,520	38,180	32,320	22,920	59,92	48,00	11,92	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.09.20	3	0,702	0,237	37,660	31,830	5,830	38,330	32,190	21,630	60,91	48,58	12,33	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
11.09.20	3	0,687	0,225	37,750	32,180	5,570	38,440	32,500	23,340	60,58	48,32	12,26	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.09.20	3	0,704	0,225	37,980	32,320	5,660	38,680	32,650	23,310	60,96	48,47	12,49	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.09.20	3	0,711	0,237	38,110	32,100	6,010	38,800	32,430	23,780	60,51	48,18	12,33	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.09.20	3	0,658	0,201	37,060	32,050	5,010	37,760	32,350	20,030	60,41	48,02	12,39	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.09.20	3	0,665	0,203	37,230	32,120	5,110	37,870	32,420	20,250	60,41	48,00	12,41	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.09.20	3	0,668	0,203	37,200	32,100	5,100	37,850	32,410	18,880	60,43	47,92	12,51	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.09.20	3	0,676	0,209	37,300	32,080	5,220	37,950	32,390	20,030	60,51	48,02	12,49	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.09.20	3	0,662	0,192	36,730	31,850	4,880	37,380	32,150	20,670	60,55	47,85	12,70	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Среднее	3	0,581	0,199	32,186	27,266	4,920	32,758	27,563	22,264	54,73	44,50	10,23	6,000	5,000	24,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Итого	3	17,430	5,956	965,580	817,970	147,610	982,730	826,890	667,920	54,73	44,50	10,23	6,000	5,000	720,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
На 20.08.20	3	579,174	202,375	27114,560	22092,840	5021,720	27618,530	22352,360	18713,760	20,42	20,28	0,14	6,000	5,000	18708,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
На 18.09.20	3	596,604	208,331	28080,140	22910,810	5169,330	28601,260	23179,250	19381,680	60,55	47,85	12,70	6,000	5,000	19428,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Ответственный за учет \_\_\_\_\_

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

### Принятые обозначения

#### Измеряемые параметры

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

**Qr** - 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

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

**ВНР** - время нормальной работы, ч

**ВОС** - время отсутствия счета, ч