

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	
18.02.20	3	1,266	0,024	58,180	57,350	0,830	59,140	57,830	60,72	39,42	21,30	7,970	5,630	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19.02.20	3	1,255	0,025	57,820	57,040	0,780	58,780	57,520	60,72	39,46	21,26	7,940	5,630	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20.02.20	3	1,326	0,023	58,450	57,720	0,730	59,450	58,200	62,50	40,23	22,27	8,000	5,640	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21.02.20	3	1,469	0,024	58,930	58,330	0,600	60,140	58,810	67,01	42,47	24,54	8,020	5,620	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22.02.20	3	1,328	0,023	57,960	57,280	0,680	59,040	57,760	63,20	40,69	22,51	7,950	5,620	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23.02.20	3	1,421	0,022	58,320	57,750	0,570	59,520	58,230	66,00	41,95	24,05	7,990	5,630	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24.02.20	3	1,358	0,024	57,590	57,000	0,590	58,730	57,480	64,40	41,20	23,20	7,920	5,600	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25.02.20	3	1,477	0,021	59,330	58,740	0,590	60,540	59,220	67,08	42,58	24,50	8,080	5,650	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26.02.20	3	1,444	0,019	58,130	57,560	0,570	59,320	58,040	66,90	42,40	24,50	7,980	5,610	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27.02.20	3	1,332	0,022	58,320	57,670	0,650	59,370	58,150	63,42	40,91	22,51	8,000	5,630	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28.02.20	3	1,415	0,023	58,270	57,700	0,570	59,440	58,180	65,70	41,74	23,96	7,990	5,620	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29.02.20	3	1,436	0,022	58,890	58,350	0,540	60,090	58,830	66,08	42,00	24,08	8,060	5,650	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01.03.20	3	1,334	0,023	57,610	57,010	0,600	58,690	57,490	63,84	41,03	22,81	7,940	5,600	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02.03.20	3	1,267	0,024	58,100	57,380	0,720	59,060	57,860	61,37	39,94	21,43	7,980	5,640	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03.03.20	3	1,269	0,024	57,640	56,950	0,690	58,600	57,430	61,54	39,86	21,68	7,950	5,620	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04.03.20	3	1,226	0,024	58,410	57,720	0,690	59,370	58,200	60,01	39,45	20,56	8,030	5,660	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05.03.20	3	1,192	0,024	57,790	57,100	0,690	58,750	57,580	59,45	39,19	20,26	7,990	5,650	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.03.20	3	1,178	0,024	56,890	56,200	0,690	57,850	56,680	59,40	39,12	20,28	7,930	5,640	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.03.20	3	1,175	0,024	56,860	56,180	0,680	57,820	56,660	59,52	39,25	20,27	7,940	5,630	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08.03.20	3	1,158	0,024	57,380	56,680	0,700	58,340	57,160	59,30	39,46	19,84	7,980	5,640	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09.03.20	3	1,167	0,024	57,030	56,320	0,710	57,990	56,800	59,45	39,40	20,05	7,960	5,640	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.03.20	3	1,149	0,024	56,860	56,160	0,700	57,820	56,640	59,12	39,34	19,78	7,940	5,630	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.03.20	3	1,151	0,024	56,550	55,860	0,690	57,510	56,340	59,43	39,50	19,93	7,910	5,620	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.03.20	3	1,148	0,024	57,300	56,620	0,680	58,260	57,100	59,21	39,58	19,63	7,980	5,630	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.03.20	3	1,115	0,024	55,650	54,970	0,680	56,570	55,420	58,60	38,98	19,62	7,910	5,630	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.03.20	3	1,274	0,024	56,030	55,380	0,650	57,020	55,860	63,08	40,76	22,32	7,930	5,630	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.03.20	3	1,689	0,010	55,170	54,820	0,350	56,630	55,310	76,01	45,61	30,40	7,850	5,580	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.03.20	3	1,561	0,024	56,760	56,060	0,700	58,050	56,580	71,02	43,96	27,06	7,950	5,610	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.03.20	3	1,233	0,025	56,290	55,470	0,820	57,260	55,950	61,05	39,63	21,42	7,920	5,630	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.03.20	3	1,265	0,024	55,400	54,630	0,770	56,410	55,110	62,80	40,43	22,37	7,850	5,590	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19.03.20	3	1,161	0,024	55,880	55,110	0,770	56,840	55,590	59,77	39,46	20,31	7,890	5,610	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Среднее	3	1,298	0,023	57,413	56,745	0,667	58,465	57,226	62,83	40,61	22,22	7,959	5,626	24,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Итого	3	40,239	0,714	1779,790	1759,110	20,680	1812,400	1774,010	62,83	40,61	22,22	7,959	5,626	744,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
На 18.02.20	3	515,646	9,309	20654,970	20401,750	253,220	21112,400	20596,390	62,08	39,85	22,23	7,920	5,610	14292,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
На 19.03.20	3	555,885	10,023	22434,760	22160,860	273,900	22924,800	22370,400	59,77	39,46	20,31	7,890	5,610	15036,00	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 Mr	НС V1	НС V2	НС V3	НС t1	НС t2	НС dt	НС P1	НС P2
18.02.20	3	0,745	0,265	42,980	36,620	6,360	43,700	37,100	20,880	60,84	49,65	11,19	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19.02.20	3	0,774	0,284	43,240	36,380	6,860	43,970	36,860	22,010	60,86	49,55	11,31	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20.02.20	3	0,852	0,327	43,950	36,290	7,660	44,740	36,770	22,680	62,62	50,66	11,96	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21.02.20	3	0,906	0,319	43,140	35,910	7,230	44,030	36,390	23,820	66,85	53,55	13,30	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22.02.20	3	0,814	0,294	43,010	36,180	6,830	43,790	36,660	25,780	63,27	51,19	12,08	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23.02.20	3	0,874	0,307	43,020	36,160	6,860	43,890	36,640	28,340	66,15	52,98	13,17	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24.02.20	3	0,879	0,333	42,300	34,570	7,730	43,120	35,050	27,130	64,49	51,66	12,83	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25.02.20	3	0,865	0,292	41,630	35,170	6,460	42,460	35,650	23,730	67,17	53,38	13,79	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26.02.20	3	0,821	0,263	40,770	34,850	5,920	41,610	35,330	21,910	66,84	53,29	13,55	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27.02.20	3	0,804	0,285	41,790	35,150	6,640	42,550	35,630	23,320	63,54	51,17	12,37	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28.02.20	3	0,809	0,259	41,010	35,220	5,790	41,830	35,700	23,790	65,84	52,47	13,37	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29.02.20	3	0,841	0,281	41,570	35,260	6,310	42,410	35,740	26,450	66,18	52,79	13,39	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01.03.20	3	0,923	0,379	43,140	34,090	9,050	43,950	34,520	29,650	63,64	51,28	12,36	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02.03.20	3	0,771	0,276	41,870	35,260	6,610	42,600	35,740	21,570	61,51	49,79	11,72	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03.03.20	3	0,769	0,279	41,740	35,090	6,650	42,470	35,570	22,290	61,64	49,88	11,76	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04.03.20	3	0,744	0,274	42,070	35,360	6,710	42,800	35,830	20,620	60,13	48,94	11,19	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05.03.20	3	0,738	0,271	41,890	35,170	6,720	42,610	35,640	21,280	59,57	48,50	11,07	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.03.20	3	0,757	0,290	41,960	34,720	7,240	42,680	35,190	21,050	59,53	48,42	11,11	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.03.20	3	0,830	0,351	43,050	34,350	8,700	43,770	34,790	25,170	59,65	48,52	11,13	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08.03.20	3	0,785	0,318	42,680	34,820	7,860	43,400	35,270	25,440	59,40	48,56	10,84	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09.03.20	3	0,784	0,313	42,460	34,720	7,740	43,190	35,180	27,300	59,58	48,51	11,07	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.03.20	3	0,740	0,281	41,940	34,910	7,030	42,660	35,380	21,510	59,25	48,37	10,88	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.03.20	3	0,736	0,282	41,740	34,810	6,930	42,460	35,290	20,740	59,56	48,65	10,91	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.03.20	3	0,779	0,315	42,680	34,930	7,750	43,400	35,390	22,060	59,35	48,54	10,81	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.03.20	3	0,666	0,226	41,490	35,840	5,650	42,190	36,300	20,330	58,71	48,13	10,58	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.03.20	3	0,817	0,296	43,580	36,780	6,800	44,380	37,260	24,290	63,28	51,22	12,06	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.03.20	3	0,976	0,300	33,290	26,700	6,590	34,130	27,070	27,700	75,11	55,05	20,06	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.03.20	3	0,805	0,238	36,430	31,070	5,360	37,220	31,500	21,260	68,89	53,41	15,48	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.03.20	3	0,747	0,262	43,300	37,040	6,260	44,040	37,520	22,690	61,16	49,99	11,17	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.03.20	3	0,788	0,281	43,120	36,500	6,620	43,880	36,980	21,790	62,81	51,13	11,68	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19.03.20	3	0,735	0,275	43,590	36,990	6,600	44,330	37,470	20,890	59,90	49,29	10,61	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Среднее	3	0,802	0,291	41,949	35,062	6,888	42,718	35,529	23,467	62,82	50,60	12,22	6,000	5,000	24,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Итого	3	24,874	9,016	1300,430	1086,910	213,520	1324,260	1101,410	727,470	62,82	50,60	12,22	6,000	5,000	744,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
На 18.02.20	3	455,761	159,076	20153,480	16171,900	3981,580	20531,340	16352,240	14543,080	62,19	50,53	11,66	6,000	5,000	14292,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
На 19.03.20	3	480,635	168,092	21453,910	17258,810	4195,100	21855,600	17453,650	15270,550	59,90	49,29	10,61	6,000	5,000	15036,00	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

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

**ВНР** - время нормальной работы, ч

**ВОС** - время отсутствия счета, ч