

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	
14.12.20	3	2,057	0,037	77,630	76,800	0,830	79,550	77,690	74,13	48,07	26,06	7,660	6,220	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.12.20	3	2,020	0,032	79,110	78,300	0,810	81,020	79,130	73,00	47,88	25,12	7,650	6,270	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.12.20	3	1,958	0,034	76,670	75,840	0,830	78,510	76,660	72,39	47,29	25,10	7,640	6,220	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.12.20	3	1,704	0,036	76,700	75,710	0,990	78,250	76,480	66,32	44,57	21,75	7,660	6,280	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.12.20	3	1,715	0,033	81,250	80,280	0,970	82,830	81,010	65,10	44,41	20,69	7,780	6,410	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19.12.20	3	1,797	0,037	84,990	84,070	0,920	86,750	84,930	66,53	45,77	20,76	7,750	6,480	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20.12.20	3	1,860	0,039	86,790	85,860	0,930	88,610	86,720	67,60	46,59	21,04	7,700	6,480	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21.12.20	3	1,707	0,030	78,820	77,900	0,920	80,380	78,590	65,93	44,69	21,24	7,730	6,340	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22.12.20	3	1,954	0,043	79,900	78,940	0,960	81,770	79,790	71,67	47,67	24,00	7,810	6,350	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23.12.20	3	2,110	0,042	77,000	76,050	0,950	79,000	76,910	75,98	49,11	26,87	7,850	6,210	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24.12.20	3	2,020	0,032	68,240	67,490	0,750	70,080	68,210	77,31	48,13	29,18	7,910	6,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25.12.20	3	2,036	0,045	81,810	80,700	1,110	83,730	81,610	72,42	48,06	24,36	7,800	6,310	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26.12.20	3	1,838	0,042	84,170	82,990	1,180	85,910	83,830	67,34	46,03	21,31	7,770	6,450	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27.12.20	3	2,072	0,048	85,360	84,150	1,210	87,390	85,090	72,02	48,31	23,71	7,780	6,400	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28.12.20	3	2,332	0,041	69,760	68,860	0,900	71,950	69,730	84,08	51,27	32,81	7,840	5,930	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29.12.20	3	2,168	0,035	65,340	64,500	0,840	67,290	65,260	82,02	49,36	32,66	7,920	5,910	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30.12.20	3	1,970	0,047	85,580	84,390	1,190	87,460	85,270	69,27	46,80	22,47	7,790	6,470	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31.12.20	3	1,793	0,041	77,870	76,740	1,130	79,510	77,490	68,29	45,81	22,48	7,790	6,320	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01.01.21	3	1,735	0,043	79,370	78,140	1,230	80,970	78,920	66,08	44,77	21,31	7,800	6,370	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02.01.21	3	1,757	0,043	83,370	82,150	1,220	85,060	82,930	65,50	44,95	20,55	7,850	6,460	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03.01.21	3	1,650	0,046	74,120	72,890	1,230	75,570	73,610	65,86	44,24	21,62	7,910	6,290	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04.01.21	3	1,568	0,033	65,210	64,250	0,960	66,570	64,820	66,46	42,95	23,51	7,910	6,130	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05.01.21	3	1,642	0,035	66,730	65,800	0,930	68,170	66,370	68,02	43,95	24,07	7,840	6,130	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.01.21	3	1,790	0,036	66,430	65,520	0,910	68,030	66,190	72,00	45,55	26,45	7,920	6,110	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.01.21	3	1,814	0,032	59,840	59,100	0,740	61,400	59,660	75,55	45,72	29,83	7,870	5,910	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08.01.21	3	1,736	0,037	64,870	63,990	0,880	66,360	64,600	71,04	44,77	26,27	7,850	6,040	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09.01.21	3	1,861	0,037	65,810	64,910	0,900	67,420	65,550	74,23	46,48	27,75	7,860	6,040	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.01.21	3	1,971	0,036	62,230	61,420	0,810	63,940	62,050	78,36	47,21	31,15	7,900	5,940	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.01.21	3	1,981	0,030	54,850	54,140	0,710	56,520	54,700	82,83	47,28	35,55	7,980	5,770	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.01.21	3	2,060	0,026	54,070	53,420	0,650	55,830	53,990	85,48	47,90	37,58	7,970	5,730	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.01.21	3	2,205	0,025	59,490	58,810	0,680	61,460	59,530	86,99	50,49	36,50	7,960	5,810	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.01.21	3	2,843	0,042	84,910	84,010	0,900	87,930	85,330	89,98	57,09	32,89	7,910	6,080	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.01.21	3	2,525	0,022	59,190	58,630	0,560	61,520	59,410	94,91	52,76	42,15	7,970	5,580	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.01.21	3	2,563	0,029	60,500	59,830	0,670	62,830	60,630	94,28	52,47	41,81	7,920	5,580	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.01.21	3	2,737	0,025	62,270	61,630	0,640	64,860	62,480	97,47	54,10	43,37	7,950	5,580	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.01.21	3	2,970	0,032	70,150	69,420	0,730	73,050	70,410	97,46	55,75	41,71	7,910	5,680	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19.01.21	3	2,744	0,025	61,280	60,650	0,630	63,790	61,470	97,62	53,43	44,19	7,980	5,580	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Среднее	3	2,034	0,036	72,208	71,305	0,903	74,088	72,082	76,26	47,88	28,37	7,840	6,104	24,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Отчет по среднесуточным параметрам за период с 14.12.20 по 19.01.21 (ВКТ-7-04 зав. №00246688)

Дата	Схема	Qo, Гкал	Qr, Гкал	M1, т	M2, т	Mr, т	V1, м3	V2, м3	t1, °C	t2, °C	dt, °C	P1, кгс/см2	P2, кгс/см2	ВНР, ч	ВОС, ч	НС Qo	НС Qr	НС M1	НС M2	НС Mr	НС V1	НС V2	НС t1	НС t2	НС dt	НС P1	НС P2
Итого	3	75,263	1,328	2671,680	2638,280	33,400	2741,270	2667,050	76,26	47,88	28,37	7,840	6,104	888,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
На 14.12.20	3	716,875	13,219	29162,860	28799,450	363,410	29785,460	29062,250	74,88	47,91	26,97	7,640	6,070	21492,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
На 19.01.21	3	792,138	14,547	31834,540	31437,730	396,810	32526,730	31729,300	97,62	53,43	44,19	7,980	5,580	22380,00	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	
14.12.20	3	0,772	0,182	28,640	24,350	4,290	29,310	24,590	23,190	71,03	50,46	20,57	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.12.20	3	0,799	0,197	31,760	27,260	4,500	32,530	27,580	22,860	70,64	51,76	18,88	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.12.20	3	0,825	0,205	32,330	27,700	4,630	33,060	28,080	22,990	71,95	52,81	19,14	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.12.20	3	0,758	0,212	37,600	32,710	4,890	38,320	33,190	23,670	66,00	51,52	14,48	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.12.20	3	0,788	0,237	39,110	33,700	5,410	39,860	34,180	25,780	65,25	51,19	14,06	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19.12.20	3	0,790	0,227	38,440	33,290	5,150	39,210	33,770	25,570	66,54	51,95	14,59	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20.12.20	3	0,862	0,276	38,520	32,240	6,280	39,300	32,700	28,130	67,46	52,26	15,20	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21.12.20	3	0,768	0,219	38,480	33,460	5,020	39,220	33,940	22,980	65,96	51,71	14,25	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22.12.20	3	0,789	0,180	33,670	29,730	3,940	34,410	30,160	23,500	71,48	53,39	18,09	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23.12.20	3	0,783	0,189	29,150	24,680	4,470	29,830	25,020	24,720	72,03	51,90	20,13	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24.12.20	3	0,810	0,234	26,830	21,370	5,460	27,490	21,610	24,010	72,35	50,95	21,40	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25.12.20	3	0,855	0,246	31,680	25,900	5,780	32,400	26,240	27,530	70,44	51,33	19,11	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26.12.20	3	0,849	0,274	37,620	31,270	6,350	38,400	31,740	28,130	67,00	51,75	15,25	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27.12.20	3	0,853	0,239	33,630	28,200	5,430	34,370	28,550	30,610	70,25	52,03	18,22	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28.12.20	3	0,873	0,245	26,930	21,500	5,430	27,650	21,740	27,300	76,15	52,72	23,43	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29.12.20	3	0,933	0,256	29,470	24,010	5,460	30,270	24,320	27,560	77,73	54,82	22,91	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30.12.20	3	0,844	0,233	41,480	36,410	5,070	42,420	36,890	27,030	69,14	54,53	14,61	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31.12.20	3	0,920	0,306	43,370	36,520	6,850	44,320	37,000	34,310	67,93	54,05	13,88	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01.01.21	3	0,702	0,156	41,230	37,720	3,510	42,030	38,200	24,500	66,12	52,90	13,22	6,000	5,000	24,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02.01.21	3	0,725	0,180	41,740	37,780	3,960	42,560	38,260	25,030	65,60	52,55	13,05	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03.01.21	3	0,782	0,220	42,580	37,720	4,860	43,450	38,200	26,650	65,97	52,78	13,19	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04.01.21	3	0,761	0,195	41,850	37,580	4,270	42,730	38,060	25,720	66,63	53,10	13,53	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05.01.21	3	0,867	0,261	42,360	36,720	5,640	43,240	37,200	29,350	68,07	53,81	14,26	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.01.21	3	0,851	0,200	41,460	37,400	4,060	42,440	37,890	27,350	72,15	56,51	15,64	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.01.21	3	0,914	0,217	39,660	35,320	4,340	40,640	35,860	24,880	75,69	58,19	17,50	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08.01.21	3	0,816	0,194	40,400	36,310	4,090	41,360	36,790	30,700	70,99	55,70	15,29	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09.01.21	3	0,942	0,247	40,310	35,440	4,870	41,340	35,920	35,980	74,61	57,35	17,26	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.01.21	3	0,971	0,235	35,200	30,320	4,880	36,160	30,740	37,260	78,02	57,28	20,74	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.01.21	3	0,870	0,232	25,640	20,840	4,800	26,380	21,130	34,190	80,48	55,62	24,86	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.01.21	3	0,942	0,259	25,740	20,500	5,240	26,540	20,770	33,360	82,87	56,24	26,63	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.01.21	3	0,934	0,263	26,540	21,390	5,150	27,360	21,710	28,020	83,53	58,26	25,27	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.01.21	3	0,863	0,190	32,460	28,240	4,220	33,320	28,660	23,950	75,68	55,32	20,36	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.01.21	3	0,786	0,189	27,100	22,690	4,410	27,750	22,950	26,400	72,65	50,75	21,90	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.01.21	3	0,829	0,203	28,090	23,270	4,820	28,790	23,510	25,590	72,52	50,28	22,24	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.01.21	3	0,880	0,219	28,570	23,280	5,290	29,290	23,530	26,590	73,13	50,24	22,89	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.01.21	3	0,879	0,205	31,160	26,470	4,690	31,910	26,800	27,320	73,37	51,99	21,38	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19.01.21	3	0,823	0,176	27,680	23,440	4,240	28,350	23,720	23,420	73,34	50,22	23,12	6,000	5,000	24,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Среднее	3	0,838	0,222	34,554	29,641	4,912	35,352	30,032	27,193	71,64	53,25	18,39	6,000	5,000	24,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Отчет по среднесуточным параметрам за период с 14.12.20 по 19.01.21 (ВКТ-7-04 зав. №00246688)

Дата	Схема	Qo, Гкал	Qr, Гкал	M1, т	M2, т	Mr, т	V1, м3	V2, м3	V3, м3	t1, °C	t2, °C	dt, °C	P1, кгс/см2	P2, кгс/см2	ВНР, 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	
Итого	3	31,008	8,198	1278,480	1096,730	181,750	1308,010	1111,200	1006,130	71,64	53,25	18,39	6,000	5,000	888,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
На 14.12.20	3	658,844	227,173	31444,800	25828,250	5616,550	32028,290	26132,740	21340,530	70,84	49,66	21,18	6,000	5,000	21492,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
На 19.01.21	3	689,852	235,371	32723,280	26924,980	5798,300	33336,300	27243,940	22346,660	73,34	50,22	23,12	6,000	5,000	22380,00	0,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Ответственный за учет \_\_\_\_\_

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

### Принятые обозначения

#### Измеряемые параметры

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

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

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

**Mг** - 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