

# Отчет составлен на основании архивных данных тепловыхчислителя ТМК-Н5-1.2, зав. №01360

Температура холодной воды tвх 5 °С Суточные данные за период с 23.04.2015 по 22.05.2015

Давление холодной воды Рхв 5 кгс/см<sup>2</sup>

Поставщик: Потребитель: Баумана, 317а

Схема теплоснабжения №Е24

Дата	Тепловой ввод №1										Тепловой ввод №2										Холодная вода		
	Q1, Гкал	G1, т	t1, °С	P1, кг/см <sup>2</sup>	НС1	G2, т	t2, °С	P2, кг/см <sup>2</sup>	НС2	T1, чч:мм	Q3, Гкал	G3, т	t3, °С	P3, кг/см <sup>2</sup>	НС3	G4, т	t4, °С	P4, кг/см <sup>2</sup>	НС4	T3, чч:мм	V5, м <sup>3</sup>	T5, чч:мм	НС5
23.04.2015	0,000	0,000	17,30	6,7	7,6,Р	0,000	17,90	4,4	7,6,Р	00:00	0,751	30,920	55,30	6,7	5,1,Р	21,550	42,10	4,4	6,5,1,Р	23:58	11,734	23:59	7,6,Р
24.04.2015	0,000	0,000	18,80	6,8	7,6,Р	0,000	18,60	4,5	7,6,Р	00:00	0,637	27,545	52,50	6,8	6,5,1,Р	18,584	41,40	4,5	6,5,1,Р	21:24	13,660	24:00	7,6,Р
25.04.2015	0,000	0,000	19,40	6,8	7,6,Р	0,000	19,20	4,5	7,6,Р	00:00	0,713	30,140	55,70	6,8	5,1,Р	20,626	44,20	4,5	6,5,1,Р	23:59	13,176	24:00	7,6,Р
26.04.2015	0,000	0,000	18,40	6,8	7,6,Р	0,000	18,30	4,5	7,6,Р	00:00	0,647	29,464	55,60	6,8	5,1,Р	21,644	43,40	4,5	6,5,1,Р	23:57	12,108	24:00	7,6,Р
27.04.2015	0,000	0,000	19,50	6,8	7,6,Р	0,000	19,30	4,5	7,6,Р	00:00	0,704	30,019	56,20	6,8	5,1,Р	21,384	43,50	4,5	6,5,1,Р	23:54	11,991	24:00	7,6,Р
28.04.2015	0,000	0,000	20,30	6,8	7,6,Р	0,000	20,10	4,5	7,6,Р	00:00	0,701	30,779	57,10	6,8	5,1,Р	22,703	44,50	4,5	6,5,1,Р	23:58	13,089	24:00	7,6,Р
29.04.2015	0,000	0,000	20,80	6,8	7,6,Р	0,000	20,70	4,5	7,6,Р	00:00	0,715	30,952	56,10	6,8	5,1,Р	22,113	43,70	4,5	5,1,Р	24:00	12,624	24:00	7,6,Р
30.04.2015	0,000	0,000	21,40	6,8	7,6,Р	0,000	21,20	4,5	7,6,Р	00:00	0,596	28,697	56,50	6,8	6,5,1,Р	22,220	44,50	4,5	6,5,1,Р	22:47	10,195	24:00	7,6,Р
01.05.2015	0,000	0,000	21,50	6,8	7,6,Р	0,000	21,30	4,5	7,6,Р	00:00	0,607	29,797	56,80	6,8	5,1,Р	23,443	44,80	4,5	5,1,Р	24:00	12,182	24:00	7,6,Р
02.05.2015	0,000	0,000	21,60	6,8	7,6,Р	0,000	21,50	4,5	7,6,Р	00:00	0,621	29,578	56,50	6,8	5,1,Р	22,712	44,40	4,5	5,1,Р	24:00	11,398	24:00	7,6,Р
03.05.2015	0,000	0,000	21,70	6,8	7,6,Р	0,000	21,60	4,5	7,6,Р	00:00	0,721	31,397	56,00	6,8	5,1,Р	22,351	44,30	4,5	6,5,1,Р	23:58	14,730	24:00	7,6,Р
04.05.2015	0,000	0,000	21,50	6,8	7,6,Р	0,000	21,30	4,5	7,6,Р	00:00	0,662	29,237	55,50	6,8	5,1,Р	21,011	43,20	4,5	6,5,1,Р	23:59	14,301	24:00	7,6,Р
05.05.2015	0,000	0,000	20,60	6,8	7,6,Р	0,000	20,50	4,5	7,6,Р	00:00	0,642	29,709	56,20	6,8	5,1,Р	22,475	44,00	4,5	5,1,Р	24:00	13,688	24:00	7,6,Р
06.05.2015	0,000	0,000	20,60	6,8	7,6,Р	0,000	20,50	4,5	7,6,Р	00:00	0,691	30,242	56,50	6,8	5,1,Р	21,946	44,30	4,5	6,5,1,Р	23:58	14,042	24:00	7,6,Р
07.05.2015	0,000	0,000	20,30	6,8	7,6,Р	0,000	20,20	4,5	7,6,Р	00:00	0,631	29,350	55,70	6,8	7,6,5,1,Р	21,783	44,20	4,5	7,6,5,1,Р	23:53	13,354	24:00	7,6,Р
08.05.2015	0,000	0,000	20,40	6,8	7,6,Р	0,000	20,30	4,5	7,6,Р	00:00	0,612	29,597	56,50	6,8	5,1,Р	22,485	45,50	4,5	6,5,1,Р	23:59	12,868	24:00	7,6,Р
09.05.2015	0,000	0,000	20,70	6,8	7,6,Р	0,000	20,50	4,5	7,6,Р	00:00	0,578	29,689	56,50	6,8	5,1,Р	23,462	45,50	4,5	5,1,Р	24:00	12,166	24:00	7,6,Р
10.05.2015	0,000	0,000	21,30	6,8	7,6,Р	0,000	21,10	4,5	7,6,Р	00:00	0,622	28,477	56,00	6,8	5,1,Р	20,395	45,10	4,5	6,5,1,Р	23:59	14,094	24:00	7,6,Р
11.05.2015	0,000	0,000	21,80	6,8	7,6,Р	0,000	21,60	4,5	7,6,Р	00:00	0,674	29,913	55,80	6,8	5,1,Р	20,752	45,10	4,5	6,5,1,Р	23:54	15,082	24:00	7,6,Р
12.05.2015	0,000	0,000	21,90	6,8	7,6,Р	0,000	21,70	4,5	7,6,Р	00:00	0,590	28,794	56,90	6,8	5,1,Р	21,843	46,10	4,5	5,1,Р	24:00	13,598	24:00	7,6,Р
13.05.2015	0,000	0,000	22,30	6,8	7,6,Р	0,000	22,10	4,5	7,6,Р	00:00	0,612	29,282	57,00	6,8	5,1,Р	21,896	46,30	4,5	6,5,1,Р	24:00	13,633	24:00	7,6,Р
14.05.2015	0,000	0,000	22,60	6,8	7,6,3,Р	0,000	22,60	4,5	7,6,3,Р	00:00	0,631	29,681	57,30	6,8	5,1,Р	21,886	46,70	4,5	6,5,1,Р	23:54	14,283	24:00	7,6,3,Р
15.05.2015	0,000	0,000	22,50	6,8	7,6,3,Р	0,000	22,40	4,5	7,6,3,Р	00:00	0,636	30,265	56,80	6,8	5,1,Р	22,347	46,40	4,5	5,1,Р	24:00	15,599	24:00	7,6,3,Р
16.05.2015	0,000	0,000	21,90	6,8	7,6,Р	0,000	21,80	4,5	7,6,Р	00:00	0,519	26,008	55,20	6,8	6,5,1,Р	19,753	44,90	4,5	6,5,1,Р	21:24	12,909	24:00	7,6,Р
17.05.2015	0,000	0,000	21,30	6,8	7,6,Р	0,000	21,20	4,5	7,6,Р	00:00	0,735	30,670	55,50	6,8	5,1,Р	20,578	43,90	4,5	6,5,1,Р	23:57	16,953	24:00	7,6,Р
18.05.2015	0,000	0,000	19,90	6,8	7,6,Р	0,000	19,40	4,5	7,6,Р	00:00	0,029	7,188	23,70	6,8	6,5,1,Р	6,567	23,60	4,5	6,5,1,Р	06:10	16,903	24:00	7,6,Р
19.05.2015	0,000	0,000	18,70	6,8	7,6,Р	0,000	18,40	4,5	7,6,Р	00:00	0,000	0,000	18,70	6,8	7,6,Р	0,000	18,50	4,5	7,6,Р	00:00	17,305	24:00	7,6,Р
20.05.2015	0,000	0,000	18,40	6,8	7,6,Р	0,000	18,00	4,5	7,6,Р	00:00	0,000	0,000	18,30	6,8	7,6,Р	0,000	18,20	4,5	7,6,Р	00:00	15,863	24:00	7,6,Р
21.05.2015	0,000	0,000	18,10	6,8	7,6,Р	0,000	17,70	4,5	7,6,Р	00:00	0,000	0,000	18,10	6,8	7,6,Р	0,000	17,80	4,5	7,6,Р	00:00	16,779	24:00	7,6,Р
22.05.2015	0,000	0,000	18,10	6,8	7,6,Р	0,000	17,80	4,5	7,6,Р	00:00	0,000	0,000	18,10	6,8	7,6,Р	0,000	18,00	4,5	7,6,1,Р	00:00	16,269	24:00	7,6,Р
Среднее			20,45	6,8	---		20,29	4,5	---	00:00	0,543	24,913	49,95	6,8	---	18,284	40,27	4,5	---	19:58	13,886	23:59	---
Итого			---	---	---		---	---	---	00:00	16,277	747,388	---	---	---	548,509	---	---	---	599:02	416,576	719:59	---

Дата	Q1, Гкал	G1, т	T1, чч:мм	Q3, Гкал	G3, т	G4, т	T3, чч:мм	V5, м <sup>3</sup>	T5, чч:мм
23.04.2015	2505,451	206452,516	27343:13	1615,225	64137,796	45510,310	45799:37	37204,635	53241:19
22.05.2015	2505,451	206452,516	27343:13	1631,502	64885,185	46058,819	46398:39	37621,211	53961:18

Суммарное время аварийных ситуаций 1, ч: 720:00

Суммарное время аварийных ситуаций 2, ч: 120:58

Суммарное время аварийных ситуаций 3, ч: 00:01

Ответственный за учет тепловой энергии:

Отчет принят " " 20 г.

*М.А.А.А.А.*

**Принятые обозначения:**

Q<sub>i</sub> – количество потребленной (отпущенной) в i-ом тепловом контуре тепловой энергии, ГДж (Гкал);  
G<sub>i</sub> – масса (объем) теплоносителя в i-ом трубопроводе, т (м<sup>3</sup>);  
t<sub>i</sub> – температура теплоносителя в i-ом трубопроводе, °C;  
P<sub>i</sub> – давление теплоносителя в i-ом трубопроводе, кг/см<sup>2</sup>;  
dt<sub>i</sub> – разность температур теплоносителя в i-ом и j-ом трубопроводах, °C;  
NC<sub>i</sub> – наличие нештатной ситуации;  
T<sub>i</sub> – время безаварийной работы в i-ом трубопроводе, час:мин.

**Коды канальных ошибок:**

- 1 – Неработоспособность преобразователя расхода (отсутствие питания преобразователя расхода, к.з. или обрыв линии связи между преобразователем и вычислителем)
- 2 – Температура теплоносителя не в допуске  $t < 3\text{ }^{\circ}\text{C}$  или  $t > 150\text{ }^{\circ}\text{C}$
- 3 – Разность температур теплоносителя между подающим и обратным трубопроводами меньше  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$
- 4 – Температура теплоносителя в подающем (обратном) трубопроводе меньше температуры холодной воды,  $t < t_x$
- 5\_1 – Значение массового расхода теплоносителя в обратном трубопроводе превышает значение массового расхода в подающем трубопроводе  $1,04g_1 > g_2 > g_1$
- 5\_2 – Значение массового расхода теплоносителя в обратном трубопроводе превышает значение массового расхода в подающем трубопроводе  $g_2 > 1,04g_1$
- 6 – Значение расхода теплоносителя меньше порогового значения  $g < g_{пор}$
- 7 – Разность температур теплоносителя между подающим и обратным трубопроводами меньше  $3\text{ }^{\circ}\text{C}$

**Коды системных ошибок:**

- 8 – Сброс системы
- 9 – Пониженное напряжение питания
- 0 – Пропадание питания