



Городской округ город Кострома Костромской области

**Схема теплоснабжения
городского округа города Кострома Костромской области
на период до 2035 года**

**Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и
потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения**

**Часть 5. «Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп
потребителей тепловой энергии»**

Кострома,
2024 г.

Оглавление

1. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии .	3
1.1. Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии	3
1.2. Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии	6
1.3. Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии	9
1.4. Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом	10
1.5. Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение	11
1.6. Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии	13
1.7. Описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	16

1. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

1.1. Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

Величина спроса на тепловую мощность в расчетных элементах (источники и их зоны действия), в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, представлена в таблицах 1.1.1. – 1.1.7.

Величина спроса на тепловую мощность в зоне деятельности ЕТО ПАО «ТГК-2» в части источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Таблица 1.1.1.

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Величина спроса на тепловую мощность, Гкал/час					
		в паре	в горячей воде				всего
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Технология (вода)	
1	Костромская ТЭЦ-1	55,938	181,335	21,105	66,633	0,000	325,011
2	Костромская ТЭЦ-2	16,964	373,444	23,428	142,906	0,000	556,742
	Итого	72,902	554,779	44,533	209,539	0,000	881,753

Величина спроса на тепловую мощность в зоне деятельности ЕТО ПАО «ТГК-2» в части отопительных котельных

Таблица 1.1.2.

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Величина спроса на тепловую мощность, Гкал/час					
		в паре	в горячей воде				всего
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Технология (вода)	
1	Районная котельная КТЭЦ-2	0,000	36,360	10,436	22,265	0,000	69,061
2	Котельная ул. Беленогова, 18/1	0,000	0,943	0,229	0,830	0,000	2,002
3	Котельная ул. Береговая, 45	0,000	7,649	0,000	1,754	0,000	9,403
4	Котельная ул. Боровая, 4	0,260	7,377	0,314	4,570	0,000	12,521
5	Котельная ул. Водяная, 95а	0,000	1,800	0,000	0,000	0,000	1,800
6	Котельная городок Военный 1-й, 10	0,000	0,569	0,000	0,000	0,000	0,569
7	Котельная пос. Волжский	0,000	1,809	0,000	0,457	0,000	2,266
8	Котельная ул. Голубкова, 9а	0,000	4,991	0,000	0,953	0,000	5,944
9	Котельная ул. 2-я Загородная, 40а	0,000	2,064	0,000	0,000	0,000	2,064
10	Котельная Кинешемское шоссе, 72	0,000	0,804	0,000	0,230	0,000	1,034
11	Котельная Кинешемское шоссе, 86	0,000	0,687	0,000	0,441	0,000	1,128
12	Котел наружного размещения ул. Костромская, 48а	0,000	0,061	0,000	0,000	0,000	0,061

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Величина спроса на тепловую мощность, Гкал/час					
		в паре	в горячей воде				всего
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Технология (вода)	
13	Котельная ул. Машиностроителей, 5 стр.1	0,000	3,449	0,000	3,362	0,000	6,811
14	Котельная ул. Машиностроителей, 6	0,000	1,312	0,000	0,841	0,000	2,153
15	Котельная п. Новый, 15	0,000	4,610	0,000	5,037	0,000	9,647
16	Котельная ул. Партизанская, 37 стр.1	0,000	0,258	0,000	0,000	0,000	0,258
17	Котельная ул. Пастуховская, 37	0,000	14,974	1,304	8,661	0,000	24,939
18	Котельная ул. Почтовая, 9	0,000	6,162	0,000	0,000	0,000	6,162
19	Котельная ул. Просвещения, 22 стр.1	0,000	1,408	0,000	0,000	0,000	1,408
20	Котельная пр-д Речной, 7	0,000	0,159	0,000	0,033	0,000	0,192
21	Котельная ул. Советская, 22а	0,000	1,301	0,000	0,000	0,000	1,301
22	Котельная ул. Солоница, 5	0,000	1,103	0,000	0,000	0,000	1,103
23	Котельная ул. Сплавщиков, 4	0,000	0,434	0,000	0,233	0,000	0,667
24	Котельная ул. Сутырина, 8	0,000	6,593	0,000	1,153	0,000	7,747
25	Котельная п. Учхоза	0,000	0,513	0,000	0,041	0,000	0,554
26	Котельная ул. Шагова, 205 стр.1	0,000	4,815	0,524	2,130	0,000	7,469
27	Котельная ул. Московская, 105	0,100	56,570	1,130	29,092	0,000	86,892
28	Котельная ул. Ю.Смирнова, 41а	0,000	1,420	0,000	0,661	0,000	2,081
29	Котельная ул. Советская, 122а	0,000	4,520	0,111	0,000	0,000	4,631
30	Котельная п. Санаторий Костромской	0,000	0,903	0,000	0,234	0,000	1,137
31	Котельная ул. Вокзальная, 56	0,000	0,318	0,000	0,101	0,000	0,419
32	Блочно-модульная котельная БМК-0,35 МВт для ж.д.1,3	0,000	0,191	0,000	0,100	0,000	0,291
33	Блочно-модульная котельная БМК-0,25 МВт для ж.д.7,8,8а,8б	0,000	0,180	0,000	0,000	0,000	0,180
34	Котельная ул. Лесная, 27 стр.1	0,000	2,906	1,529	0,452	0,000	4,887
35	Котельная ул. Никитская, 47б	0,000	22,751	0,000	9,150	0,000	31,901
36	Котельная ул. Костромская, 99	0,000	7,558	0,000	3,571	0,000	11,129
	Итого	0,360	209,521	15,576	96,351	0,000	321,809

Величина спроса на тепловую мощность в зоне деятельности ЕТО МУП г. Костромы
«Городские сети»

Таблица 1.1.3.

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Величина спроса на тепловую мощность, Гкал/час					
		в паре	в горячей воде				всего
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Технология (вода)	
1	Котельная ул. Вокзальная, 1	0,091	0,526	0,000	0,117	0,000	0,734
2	Автономный источник теплоснабжения ул. Бульварная, 6	0,000	0,320	0,190	0,080	0,000	0,590
3	Автономный источник теплоснабжения ул. Линейная, 5	0,000	0,092	0,000	0,033	0,000	0,125
4	Автономный источник теплоснабжения пр. Речной, 72	0,000	0,066	0,000	0,000	0,000	0,066
5	Автономный источник теплоснабжения пр. Речной, 145	0,000	0,910	0,047	0,096	0,000	1,053
6	Автономный источник теплоснабжения ул. Профсоюзная, 12в	0,000	0,217	0,078	0,216	0,000	0,511
	Итого	0,091	2,131	0,315	0,542	0,000	3,079

Величина спроса на тепловую мощность в зоне деятельности ЕТО Филиал ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» «Костромской»

Таблица 1.1.4.

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Величина спроса на тепловую мощность, Гкал/час					
		в паре	в горячей воде				всего
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Технология (вода)	
1	Блочно-модульная котельная м/р-н Черноречье, 20а	0,000	11,145	0,000	0,095	0,000	11,240
	Итого	0,000	11,145	0,000	0,095	0,000	11,240

Величина спроса на тепловую мощность в зоне деятельности ЕТО ООО «Современные Технологии Теплоснабжения»

Таблица 1.1.5.

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Величина спроса на тепловую мощность, Гкал/час					
		в паре	в горячей воде				всего
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Технология (вода)	
1	Блочно-модульная котельная ул. Ленина, 154	сведения отсутствуют	сведения отсутствуют	сведения отсутствуют	сведения отсутствуют	сведения отсутствуют	0,549
	Итого	сведения отсутствуют	сведения отсутствуют	сведения отсутствуют	сведения отсутствуют	сведения отсутствуют	0,549

Величина спроса на тепловую мощность в зоне деятельности ЕТО ООО «Орион»

Таблица 1.1.6.

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Величина спроса на тепловую мощность, Гкал/час					
		в паре	в горячей воде				всего
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Технология (вода)	
1	Котельная пр-д Апраксинский, 45	0,000	2,500	0,000	0,400	0,000	2,900
	Итого	0,000	2,500	0,000	0,400	0,000	2,900

Величина спроса на тепловую мощность в городском округе город Кострома

Таблица 1.1.7.

№ п/п	Наименование ЕТО	Величина спроса на тепловую мощность, Гкал/час					
		в паре	в горячей воде				всего
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Технология (вода)	
1	ПАО "ТГК-2" (источники теплоснабжения, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	72,902	554,779	44,533	209,539	0,000	881,753
2	ПАО "ТГК-2" (отопительные котельные)	0,360	209,521	15,576	96,351	0,000	321,809
3	МУП г. Костромы "Городские сети"	0,091	2,131	0,315	0,542	0,000	3,079
4	Филиал ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» «Костромской»	0,000	11,145	0,000	0,095	0,000	11,240
5	ООО «Современные Технологии Теплоснабжения»	сведения отсутствуют	сведения отсутствуют	сведения отсутствуют	сведения отсутствуют	сведения отсутствуют	0,549
6	ООО «Орион»	0,000	2,500	0,000	0,400	0,000	2,900
	Итого	73,353	780,076	60,424	306,927	0,000	1 221,330

1.2. Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02. 2012 №154 расчетная тепловая нагрузка - тепловая нагрузка, определяемая на основе данных о фактическом отпуске тепловой энергии за полный отопительный период, предшествующий началу разработки схемы теплоснабжения, приведенная в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения к расчетной температуре наружного воздуха.

Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии представлены в таблицах 1.2.1. – 1.2.7.

Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО ПАО «ТГК-2» в части источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Таблица 1.2.1.

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/час					
		в паре	в горячей воде				всего
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Технология (вода)	
1	Костромская ТЭЦ-1	36,389	117,964	13,729	43,347	0,000	211,430
2	Костромская ТЭЦ-2	9,374	206,361	12,946	78,968	0,000	307,650
	Итого	45,764	324,326	26,676	122,315	0,000	519,080

Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО ПАО «ТГК-2» в части отопительных котельных

Таблица 1.2.2.

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/час					
		в паре	в горячей воде				всего
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Технология (вода)	
1	Районная котельная КТЭЦ-2	0,000	18,991	5,451	11,629	0,000	36,070
2	Котельная ул. Беленогова, 18/1	0,000	0,445	0,108	0,391	0,000	0,944
3	Котельная ул. Береговая, 45	0,000	6,016	0,000	1,380	0,000	7,396
4	Котельная ул. Боровая, 4	0,142	4,035	0,172	2,499	0,000	6,848
5	Котельная ул. Водяная, 95а	0,000	1,613	0,000	0,000	0,000	1,613
6	Котельная городок Военный 1-й, 10	0,000	0,569	0,000	0,000	0,000	0,569
7	Котельная пос. Волжский	0,000	1,599	0,000	0,404	0,000	2,003
8	Котельная ул. Голубкова, 9а	0,000	3,958	0,000	0,756	0,000	4,714
9	Котельная ул. 2-я Загородная, 40а	0,000	1,540	0,000	0,000	0,000	1,540
10	Котельная Кинешемское шоссе, 72	0,000	0,479	0,000	0,137	0,000	0,616
11	Котельная Кинешемское шоссе, 86	0,000	0,516	0,000	0,331	0,000	0,847
12	Котел наружного размещения ул. Костромская, 48а	0,000	0,061	0,000	0,000	0,000	0,061
13	Котельная ул. Машиностроителей, 5 стр.1	0,000	1,892	0,000	1,845	0,000	3,737
14	Котельная ул. Машиностроителей, 6	0,000	0,968	0,000	0,620	0,000	1,588
15	Котельная п. Новый, 15	0,000	1,962	0,000	2,143	0,000	4,105
16	Котельная ул. Партизанская, 37 стр.1	0,000	0,258	0,000	0,000	0,000	0,258
17	Котельная ул. Пастуховская, 37	0,000	6,937	0,604	4,012	0,000	11,553
18	Котельная ул. Почтовая, 9	0,000	6,462	0,000	0,000	0,000	6,462
19	Котельная ул. Просвещения, 22 стр.1	0,000	1,133	0,000	0,000	0,000	1,133
20	Котельная пр-д Речной, 7	0,000	0,159	0,000	0,033	0,000	0,192
21	Котельная ул. Советская, 22а	0,000	1,301	0,000	0,000	0,000	1,301
22	Котельная ул. Солоница, 5	0,000	0,869	0,000	0,000	0,000	0,869
23	Котельная ул. Сплавщиков, 4	0,000	0,264	0,000	0,141	0,000	0,405
24	Котельная ул. Сутырина, 8	0,000	7,208	0,000	1,261	0,000	8,469
25	Котельная п. Учхоза	0,000	0,491	0,000	0,039	0,000	0,530
26	Котельная ул. Шагова, 205 стр.1	0,000	2,759	0,300	1,220	0,000	4,279
27	Котельная ул. Московская, 105	0,100	56,570	1,130	29,092	0,000	86,892
28	Котельная ул. Ю.Смирнова, 41а	0,000	1,420	0,000	0,661	0,000	2,081

29	Котельная ул. Советская, 122а	0,000	3,133	0,077	0,000	0,000	3,210
30	Котельная п. Санаторий Костромской	0,000	0,903	0,000	0,234	0,000	1,137
31	Котельная ул. Вокзальная, 56	0,000	0,318	0,000	0,101	0,000	0,419
32	Блочно-модульная котельная БМК-0,35 МВт для ж.д.1,3	0,000	0,191	0,000	0,100	0,000	0,291
33	Блочно-модульная котельная БМК-0,25 МВт для ж.д.7,8,8а,8б	0,000	0,180	0,000	0,000	0,000	0,180
34	Котельная ул. Лесная, 27 стр.1	0,000	3,188	1,678	0,496	0,000	5,362
35	Котельная ул. Никитская, 47б	0,000	22,751	0,000	9,150	0,000	31,901
36	Котельная ул. Костромская, 99	0,000	7,558	0,000	3,571	0,000	11,129
	Итого	0,242	168,695	9,519	72,247	0,000	250,703

Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО МУП г. Костромы «Городские сети»

Таблица 1.2.3.

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/час					
		в паре	в горячей воде				всего
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Технология (вода)	
1	Котельная ул. Вокзальная, 1	0,091	0,526	0,000	0,117	0,000	0,734
2	Автономный источник теплоснабжения ул. Бульварная, 6	0,000	0,320	0,190	0,080	0,000	0,590
3	Автономный источник теплоснабжения ул. Линейная, 5	0,000	0,092	0,000	0,033	0,000	0,125
4	Автономный источник теплоснабжения пр. Речной, 72	0,000	0,066	0,000	0,000	0,000	0,066
5	Автономный источник теплоснабжения пр. Речной, 145	0,000	0,910	0,047	0,096	0,000	1,053
6	Автономный источник теплоснабжения ул. Профсоюзная, 12в	0,000	0,217	0,078	0,216	0,000	0,511
	Итого	0,091	2,131	0,315	0,542	0,000	3,079

Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО Филиал ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» «Костромской»

Таблица 1.2.4.

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/час					
		в паре	в горячей воде				всего
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Технология (вода)	
1	Блочно-модульная котельная м/р-н Черноречье, 20а	0,000	11,145	0,000	0,095	0,000	11,240
	Итого	0,000	11,145	0,000	0,095	0,000	11,240

Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО ООО «Современные Технологии Теплоснабжения»

Таблица 1.2.5.

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Величина спроса на тепловую мощность, Гкал/час					
		в паре	в горячей воде				всего
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Технология (вода)	
1	Блочно-модульная котельная ул. Ленина, 154	сведения отсутствуют	сведения отсутствуют	сведения отсутствуют	сведения отсутствуют	сведения отсутствуют	0,549
	Итого	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,549

Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО ООО «Орион»

Таблица 1.2.6.

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/час					
		в паре	в горячей воде				всего
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Технология (вода)	
1	Котельная пр-д Апраксинский, 45	0,000	2,500	0,000	0,400	0,000	2,900
	Итого	0,000	2,500	0,000	0,400	0,000	2,900

Величина спроса на тепловую мощность в городском округе г. Кострома

Таблица 1.2.7.

№ п/п	Наименование ЕТО	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/час					
		в паре	в горячей воде				всего
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Технология (вода)	
1	ПАО "ТГК-2" (источники теплоснабжения, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	45,764	324,326	26,676	122,315	0,000	519,080
2	ПАО "ТГК-2" (отопительные котельные)	0,242	168,695	9,519	72,247	0,000	250,703
3	МУП г. Костромы "Городские сети"	0,091	2,131	0,315	0,542	0,000	3,079
4	Филиал ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» «Костромской»	0,000	11,145	0,000	0,095	0,000	11,240
5	ООО «Современные Технологии Теплоснабжения»	сведения отсутствуют	сведения отсутствуют	сведения отсутствуют	сведения отсутствуют	сведения отсутствуют	0,549
6	ООО «Орион»	0,000	2,500	0,000	0,400	0,000	2,900
	Итого	46,097	508,796	36,509	195,599	0,000	787,550

1.3. Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии

Индивидуальное теплоснабжение жилых помещений с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии применяется в местах застройки жилыми домами блокированного типа (так называемый частный сектор).

В соответствии с действующим законодательством в сфере теплоснабжения не допускается выдача разрешений на подключение автономной системы отопления вновь строящегося жилого фонда в районах города Костромы, где имеется возможность подключения к центральной системе отопления от источников теплоснабжения ПАО «ТГК-2» (КТЭЦ-1, КТЭЦ-2 и РК), МУП «города Костромы «городские сети» и другим централизованным источникам тепловой энергии.

1.4. Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом

Величина потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (по зонам действия источников тепловой энергии) представлена в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1.

Наименование источника теплоснабжения	Потребление тепловой энергии*				
	2019	2020	2021	2022	2023
Костромская ТЭЦ-1	564 956,00	583 845,00	494 268,00	462 415,00	497 189,00
Костромская ТЭЦ-2	774 951,00	801 982,00	693 851,00	700 723,00	699 486,00
Районная котельная КТЭЦ-2	104 621,00	106 192,00	95 242,00	97 954,00	99 661,00
Котельная ул. Беленогова, 18/1	2 441,14	2 659,65	2 549,70	2 569,36	3 094,85
Котельная ул. Береговая, 45	17 075,92	17 545,76	18 862,13	23 991,32	28 248,35
Котельная ул. Боровая, 4	21 933,25	21 758,40	23 695,43	26 729,54	30 080,96
Котельная ул. Водяная, 95а	3 788,71	3 488,31	3 732,13	3 457,30	4 228,90
Котельная городок Военный 1-й, 10	1 288,29	1 229,49	1 318,13	1 219,72	1 524,92
Котельная пос. Волжский	4 437,43	4 361,10	5 284,32	7 054,73	8 345,39
Котельная ул. Голубкова, 9а	11 407,11	11 714,97	13 077,64	14 160,11	16 255,32
Котельная ул. 2-я Загородная, 40а	4 643,20	4 515,10	4 231,11	3 558,97	4 586,90
Котельная Кинешемское шоссе, 72	2 519,03	2 496,09	2 355,02	1 718,95	2 066,65
Котельная Кинешемское шоссе, 86	2 187,80	2 303,64	2 271,71	2 475,10	2 776,03
Котел наружного размещения ул. Костромская, 48а	125,18	153,58	149,30	132,96	180,74
Котельная ул. Машиностроителей, 5 стр.1	9 699,24	10 989,42	10 258,10	10 084,17	11 716,63
Котельная ул. Машиностроителей, 6	3 997,53	4 213,24	3 772,88	4 011,99	4 788,94
Котельная п. Новый, 15	12 761,36	12 053,91	11 471,38	11 564,49	13 301,16
Котельная ул. Партизанская, 37 стр.1	310,61	478,81	526,47	236,00	281,92
Котельная ул. Пастуховская, 37	35 318,86	35 735,26	37 042,26	40 978,11	50 570,28
Котельная ул. Почтовая, 9	12 161,54	12 101,38	12 878,24	14 448,95	17 762,68
Котельная ул. Просвещения, 22 стр.1	2 091,86	2 132,21	2 106,89	2 348,46	2 970,89
Котельная пр-д Речной, 7	405,16	460,62	498,70	239,26	закрытие котельной
Котельная ул. Советская, 22а	2 393,53	2 512,96	2 776,16	2 445,19	2 860,19
Котельная ул. Солоница, 5	2 593,05	2 598,48	2 632,71	2 316,85	2 786,95
Котельная ул. Сплавщиков, 4	1 245,22	1 241,61	1 252,64	1 065,55	1 342,10
Котельная ул. Сутырина, 8	17 166,35	17 341,03	20 340,68	24 264,94	26 475,06
Котельная п. Учхоза	1 844,44	1 788,25	2 125,29	1 531,23	1 800,38
Котельная ул. Шагова, 205 стр.1	12 431,16	12 107,66	12 997,55	14 020,07	16 382,01
Котельная ул. Московская, 105	99 731,14	103 252,20	109 459,75	124 706,06	147 646,40
Котельная ул. Ю.Смирнова, 41а	3 857,78	4 117,67	4 147,76	4 304,89	переключение на ПАО "ТГК- 2"
Котельная ул. Советская, 122а	7 936,73	8 412,40	8 177,47	7 998,15	9 573,34
Котельная п. Санаторий Костромской	2 487,49	2 487,49	1 691,26	2 789,97	3 423,12

Наименование источника теплоснабжения	Потребление тепловой энергии*				
	2019	2020	2021	2022	2023
Котельная ул. Вокзальная, 56	567,61	966,38	779,77	647,14	644,04
Блочно-модульная котельная БМК-0,35 МВт для ж.д.1,3	-	263,95	410,21	664,76	685,40
Блочно-модульная котельная БМК-0,25 МВт для ж.д.7,8,8а,8б	-	266,57	478,01	324,02	335,32
Котельная ул. Лесная, 27 стр.1	4 183,50	4 594,23	4 318,66	5 165,75	8 339,15
Котельная ул. Никитская, 476	92 028,30	92 028,30	92 028,30	92 028,30	84 514,84
Котельная ул. Костромская, 99	15 240,82	8 931,69	19 218,72	22 125,00	24 446,00
Котельная ул. Вокзальная, 1 пом.1	871,28	1 110,01	1 256,86	665,51	761,92
Автономный источник теплоснабжения ул. Бульварная, 6	н/д	н/д	н/д	183,61	522,65
Автономный источник теплоснабжения ул. Линейная, 5	-	-	-	-	173,76
Автономный источник теплоснабжения пр. Речной, 72	-	-	-	-	68,63
Автономный источник теплоснабжения пр. Речной, 145	н/д	н/д	н/д	н/д	158,04
Автономный источник теплоснабжения ул. Профсоюзная, 12в	н/д	н/д	н/д	н/д	460,89
Блочно-модульная котельная м/р-н Черноречье, 20а, г. Кострома, м/р-н Черноречье, 20а	26 088,00	21 505,00	19 976,00	22 809,00	21 365,00
Блочно-модульная котельная ул. Ленина, 154, г. Кострома, ул. Ленина, 154	18 008,50	18 008,50	18 008,50	18 008,50	1 226,34
Котельная пр-д Апраксинский, 45, г. Кострома, пр-д Апраксинский, 45	8 463,00	8 463,00	8 463,00	8 463,00	8 803,90

* - Для отопительных котельных объемы потребления тепловой энергии представлены за отопительный период, для котельных, источников теплоснабжения, обеспечивающих услугу горячего водоснабжения – за год в целом.

1.5. Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение

Нормативы потребления коммунальной услуги отопления в многоквартирных и жилых домах с централизованными системами теплоснабжения при отсутствии приборов учета на территории городского округа город Кострома Костромской области утверждены постановлением департамента топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Костромской области от 27 февраля 2017 года № 2-НП

Наименование объекта	Норматив потребления (Гкал на 1 кв. м общей площади жилого помещения в месяц)		
	многоквартирные и жилые дома со стенами из камня, кирпича	многоквартирные и жилые дома со стенами из камня, кирпича	многоквартирные и жилые дома со стенами из камня, кирпича
Многоквартирные и жилые дома до 1999 года постройки включительно			
1-этажные жилые дома	0,0503		
2-этажные жилые дома	0,0466		
3-4 этажные жилые дома	0,0291		

5-9 этажные жилые дома	0,0246
10-этажные жилые дома	0,0236
12-этажные жилые дома	0,0235
Многokвартирные и жилые дома после 1999 года постройки	
1-этажные жилые дома	0,0196
2-этажные жилые дома	0,0165
3-этажные жилые дома	0,0164
4,5-этажные жилые дома	0,0141
6,7-этажные жилые дома	0,0131
8-этажные жилые дома	0,0124
9-этажные жилые дома	0,0124
10-этажные жилые дома	0,0117

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному, горячему водоснабжению и водоотведению утверждены постановлением департамента топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Костромской области от 28 мая 2013 года № 4-нп

№ п/п	Степень благоустройства многоквартирного или жилого дома		Холодное водоснабжение (куб. м на 1 человека в месяц)	Горячее водоснаб- жение (куб. м на 1 человека в месяц)
	состав внутридомовых и инженерных систем	состав внутриквар- тирного (домового) оборудования		
1	2	3	4	5
1	Водоснабжение от уличных водоразборных колонок	-	0,91	-
2	Централизованное холодное водоснабжение, без водоотведения	душ, раковина, мойка кухонная, унитаз	2,96	-
		раковина, мойка кухонная, унитаз	2,10	-
		раковина, мойка кухонная	1,42	-
		мойка кухонная	0,91	-
3	Централизован-ное холодное водоснабжение, водоотведение	ванна длиной 1650- 1700 мм с душем, раковина, мойка кухонная, унитаз	4,88	-
		ванна длиной 1500- 1550 мм с душем, раковина, мойка кухонная, унитаз	4,66	-
		ванна длиной 1200 мм с душем, раковина, мойка кухонная, унитаз	4,46	-
		душ, раковина, мойка кухонная, унитаз	3,21	-
		раковина, мойка кухонная, унитаз	2,34	-
		раковина, мойка кухонная	1,42	-
4	Централизован-ное горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, водоотведение	ванна длиной 1650- 1700 мм с душем, раковина, мойка кухонная, унитаз	4,88	3,92

		ванна длиной 1500-1550 мм с душем, раковина, мойка кухонная, унитаз	4,66	3,65
		ванна длиной 1200 мм с душем, раковина, мойка кухонная, унитаз	4,46	3,41
		душ, раковина, мойка кухонная, унитаз	3,21	2,13
		раковина, мойка кухонная, унитаз	2,34	1,08
		раковина, мойка кухонная	1,42	0,94
5	Централизован-ное холодное водоснабжение, водоотведение при наличии ванн и внутри-квартирных водонагревате-лей	водонагреватели на твердом топливе	4,56	-
		электрические водонагреватели	5,47	-
		газовые водонагреватели	6,39	-
6	Общежития с общими душевыми	-	1,22	1,52
7	Общежития с душами при всех жилых помещениях	-	1,83	2,43

Нормативы расхода тепловой энергии на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению в многоквартирных и жилых домах утверждены постановлением департамента топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Костромской области от 22 декабря 2016 года № 63-НП

Система горячего водоснабжения	Нормативы расхода тепловой энергии, используемой на подогрев воды в целях предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению (Гкал на 1 куб. м)	
	С наружной сетью горячего водоснабжения	Без наружной сети горячего водоснабжения
1. С изолированными стояками:		
1) с полотенцесушителями	0,06247	0,05997
2) без полотенцесушителей	0,05747	0,05497
2. С неизолированными стояками		
1) с полотенцесушителями	0,06746	0,06496
2) без полотенцесушителей	0,06247	0,05997

1.6. Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии

Сравнительный анализ величин договорной и расчетной тепловой нагрузки представлен в таблицах 1.6.1. – 1.6.7.

Сравнительный анализ величин договорной и расчетной тепловой нагрузки в зоне деятельности ЕТО ПАО «ТГК-2» в части источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Таблица 1.6.1.

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Сравнительный анализ		
		Договорная нагрузка, Гкал/час	Расчетная нагрузка, Гкал/час	Разница между договорной и расчетной нагрузками, Гкал/час

1	Костромская ТЭЦ-1	325,011	211,430	113,581
2	Костромская ТЭЦ-2	556,742	307,650	249,092
	Итого	881,753	519,080	362,673

Сравнительный анализ величин договорной и расчетной тепловой нагрузки в зоне деятельности ЕТО ПАО «ТГК-2» в части отопительных котельных

Таблица 1.6.2.

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Сравнительный анализ		
		Договорная нагрузка, Гкал/час	Расчетная нагрузка, Гкал/час	Разница между договорной и расчетной нагрузками, Гкал/час
1	Районная котельная КТЭЦ-2	69,061	36,070	32,991
2	Котельная ул. Беленогова, 18/1	2,002	0,944	1,058
3	Котельная ул. Береговая, 45	9,403	7,396	2,007
4	Котельная ул. Боровая, 4	12,521	6,848	5,673
5	Котельная ул. Водяная, 95а	1,800	1,613	0,187
6	Котельная городок Военный 1-й, 10	0,569	0,569	0,000
7	Котельная пос. Волжский	2,266	2,003	0,263
8	Котельная ул. Голубкова, 9а	5,944	4,714	1,230
9	Котельная ул. 2-я Загородная, 40а	2,064	1,540	0,524
10	Котельная Кинешемское шоссе, 72	1,034	0,616	0,418
11	Котельная Кинешемское шоссе, 86	1,128	0,847	0,281
12	Котел наружного размещения ул. Костромская, 48а	0,061	0,061	0,000
13	Котельная ул. Машиностроителей, 5 стр.1	6,811	3,737	3,074
14	Котельная ул. Машиностроителей, 6	2,153	1,588	0,565
15	Котельная п. Новый, 15	9,647	4,105	5,542
16	Котельная ул. Партизанская, 37 стр.1	0,258	0,258	0,000
17	Котельная ул. Пастуховская, 37	24,939	11,553	13,386
18	Котельная ул. Почтовая, 9	6,162	6,462	-0,300
19	Котельная ул. Просвещения, 22 стр.1	1,408	1,133	0,275
20	Котельная пр-д Речной, 7	0,192	0,192	0,000
21	Котельная ул. Советская, 22а	1,301	1,301	0,000
22	Котельная ул. Солоница, 5	1,103	0,869	0,234
23	Котельная ул. Сплавщиков, 4	0,667	0,405	0,262
24	Котельная ул. Сутырина, 8	7,747	8,469	-0,722
25	Котельная п. Учхоза	0,554	0,530	0,024
26	Котельная ул. Шагова, 205 стр.1	7,469	4,279	3,190
27	Котельная ул. Московская, 105	86,892	86,892	0,000
28	Котельная ул. Ю.Смирнова, 41а	2,081	2,081	0,000
29	Котельная ул. Советская, 122а	4,631	3,210	1,421
30	Котельная п. Санаторий Костромской	1,137	1,137	0,000
31	Котельная ул. Вокзальная, 56	0,419	0,419	0,000
32	Блочно-модульная котельная БМК-0,35 МВт для ж.д.1,3	0,291	0,291	0,000
33	Блочно-модульная котельная БМК-0,25 МВт для ж.д.7,8,8а,8б	0,180	0,180	0,000

34	Котельная ул. Лесная, 27 стр.1	4,887	5,362	-0,475
35	Котельная ул. Никитская, 47б	31,901	31,901	0,000
36	Котельная ул. Костромская, 99	11,129	11,129	0,000
	Итого	321,809	250,703	71,106

Сравнительный анализ величин договорной и расчетной тепловой нагрузки в зоне деятельности ЕТО МУП г. Костромы «Городские сети»

Таблица 1.6.3.

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Сравнительный анализ		
		Договорная нагрузка, Гкал/час	Расчетная нагрузка, Гкал/час	Разница между договорной и расчетной нагрузками, Гкал/час
1	Котельная ул. Вокзальная, 1	0,734	0,734	0,000
2	Котельная ул. Бульварная, 6	0,590	0,590	0,000
3	Автономный источник теплоснабжения ул. Линейная, 5	0,125	0,125	0,000
4	Автономный источник теплоснабжения пр. Речной, 72	0,066	0,066	0,000
5	Котельная пр. Речной, 145	1,053	1,053	0,000
6	Котельная ул. Профсоюзная, 12в	0,511	0,511	0,000
	Итого	3,079	3,079	0,000

Сравнительный анализ величин договорной и расчетной тепловой нагрузки в зоне деятельности ЕТО Филиал ООО «Газпром теплотерго Иваново» «Костромской»

Таблица 1.6.4.

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Сравнительный анализ		
		Договорная нагрузка, Гкал/час	Расчетная нагрузка, Гкал/час	Разница между договорной и расчетной нагрузками, Гкал/час
1	Блочно-модульная котельная м/р-н Черноречье, 20а	11,240	11,240	0,000
	Итого	11,240	11,240	0,000

Сравнительный анализ величин договорной и расчетной тепловой нагрузки в зоне деятельности ЕТО ООО «Современные Технологии Теплоснабжения»

Таблица 1.6.5.

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Сравнительный анализ		
		Договорная нагрузка, Гкал/час	Расчетная нагрузка, Гкал/час	Разница между договорной и расчетной нагрузками, Гкал/час
1	Блочно-модульная котельная ул. Ленина, 154	0,549	0,549	0,000
	Итого	0,549	0,549	0,000

Сравнительный анализ величин договорной и расчетной тепловой нагрузки в зоне деятельности ЕТО ООО «Орион»

Таблица 1.6.6.

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Сравнительный анализ		
		Договорная нагрузка, Гкал/час	Расчетная нагрузка, Гкал/час	Разница между договорной и расчетной нагрузками, Гкал/час

1	Котельная пр-д Апраксинский, 45	2,900	2,900	0,000
	Итого	2,900	2,900	0,000

Сравнительный анализ величин договорной и расчетной тепловой нагрузки в городском округе г. Кострома

Таблица 1.2.7.

№ п/п	Наименование ЕТО	Сравнительный анализ		
		Договорная нагрузка, Гкал/час	Расчетная нагрузка, Гкал/час	Разница между договорной и расчетной нагрузками, Гкал/час
1	ПАО "ТГК-2" (источники теплоснабжения, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	881,753	519,080	362,673
2	ПАО "ТГК-2" (отопительные котельные)	321,809	250,703	71,106
3	МУП г. Костромы "Городские сети"	3,079	3,079	0,000
4	Филиал ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» «Костромской»	11,240	11,240	0,000
5	ООО «Современные Технологии Теплоснабжения»	0,549	0,549	0,000
6	ООО «Орион»	2,900	2,900	0,000
	Итого	1 221,330	787,550	433,779

1.7. Описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

За период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, произошли изменения по присоединенной нагрузке потребителей от источников теплоснабжения.