



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ» ДО 2030 ГОДА**

Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения

ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.013.000

Москва, 2018

Состав работ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения города Екатеринбурга до 2030 г.	ЭГ-10-13.УЧ-ПСТ.000.000.А-2019
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.001.000.А-2019
Приложение 1. Энергоисточники города	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.001.001.А-2019
Приложение 2. Тепловые сети города	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.001.002.А-2019
Приложение 3. Тепловые нагрузки потребителей города	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.001.003.А-2019
Приложение 4. Зонирование (графическая часть)	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.001.004.А-2019
Приложение 5. Локальные системы централизованного теплоснабжения (ПЗ)	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.001.005.А-2019
Приложение 6. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций с описанием результатов хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.001.006.А-2019
Книга 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.002.000.А-2019
Приложение 1. Выданные и продленные технические условия на присоединение к тепловым сетям	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.002.001.А-2019
Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения МО «город Екатеринбург».	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.003.000.А-2019
Приложение 1. Результаты гидравлических расчетов по состоянию базового периода разработки схемы теплоснабжения	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.003.001.А-2019
Книга 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.004.000.А-2019
Приложение 1. Зонирование систем централизованного теплоснабжения в период до 2030 года. Гидравлические расчеты	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.004.001.А-2019
Приложение 2. Зонирование (графическая часть)	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.004.002.А-2019
Книга 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.005.000.А-2019

Наименование документа	Шифр
Книга 6. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.006.000.А-2019
Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.007.000.А-2019
Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.008.000.А-2019
Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.009.000.А-2019
Книга 10. Перспективные топливные балансы	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.010.000.А-2019
Книга 11. Оценка надежности теплоснабжения	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.011.000.А-2019
Книга 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.012.000.А-2019
Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.013.000.А-2019
Книга 14. Ценовые (тарифные) последствия	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.014.000.А-2019
Книга 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.015.000.А-2019
Приложение 1. Графическая часть	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.015.001.А-2019
Книга 16. Реестр проектов	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.016.000.А-2019
Книга 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.017.000.А-2019
Книга 18. Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения	ЭГ-10-13.ОМ-ПСТ.018.000.А-2019

Содержание

1. Индикаторы развития систем теплоснабжения	6
--	---

Перечень таблиц

Таблица 1-1 Целевые показатели развития системы теплоснабжения города Екатеринбурга. Группа 1	7
Таблица 1-2 Целевые показатели развития системы теплоснабжения города Екатеринбурга. Группа 2	9
Таблица 1-3 Целевые показатели развития системы теплоснабжения города Екатеринбурга. Группа 3	16
Таблица 1-4 Целевые показатели развития системы теплоснабжения города Екатеринбурга. Группа 4	18

1. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Существующее состояние теплоснабжения в городском округе зафиксировано в значениях базовых целевых показателей функционирования систем теплоснабжения города, определенных при анализе существующего состояния.

При реализации мероприятий, предложенных к включению в схему теплоснабжения, должны быть достигнуты целевые показатели развития системы теплоснабжения города.

Целевые показатели разделены на четыре группы:

- В первую группу включены показатели физической обеспеченности теплоснабжением потребителей города. Эти показатели и их изменение характеризуют физическую доступность теплоснабжения для потребителей города Екатеринбурга на весь период действия схемы теплоснабжения. Базовые значения целевых показателей группы 1 отражают формирование перспективного спроса на тепловую мощность и тепловую энергию. Прогноз перспективного спроса на тепловую энергию формирует основные перспективные показатели производственных программ, действующих и создаваемых теплоснабжающих и теплосетевых предприятий города в части товарного отпуска тепловой энергии. Данные показатели приведены в таблице 1-1.
- Вторая группа показателей характеризует энергетическую эффективность, надежность и качество теплоснабжения в зонах действия источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии (ПАО «Т Плюс», ЭПК «УрФУ», ПАО «Энел Россия», ЗАО МК «Уралметпром»). Данные показатели приведены в таблице 1-2.
- Третья группа показателей характеризует энергетическую эффективность, надежность и качество теплоснабжения в зонах действия котельных. Данные показатели приведены в таблице 1-3.
- Четвертая группа показателей характеризует развитие систем теплоснабжения города в части тепловых сетей. Данные показатели приведены в таблице 1-4.

Таблица 1-1 Целевые показатели развития системы теплоснабжения города Екатеринбурга. Группа 1

№	Показатель	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.
1	Установленная тепловая мощность энергоисточников централизованных систем теплоснабжения города	Гкал/ч	8768,16	8782,78	8842,68	8980,63	8766,58	8760,67	8904,30	8947,30	8976,70	9472,20
2	Располагаемая ТМ энергоисточников централизованных систем теплоснабжения города	Гкал/ч	7997,72	8020,20	8082,10	8220,77	8118,10	8212,21	8385,84	8428,84	8458,24	8953,74
3	Потери располагаемой ТМ энергоисточников централизованных систем теплоснабжения города	Гкал/ч	771,65	763,79	761,79	761,07	649,70	549,68	519,68	519,68	519,68	519,68
4	Собственные нужды энергоисточников централизованных систем теплоснабжения города	Гкал/ч	266,30	267,29	270,16	273,34	267,11	269,25	272,46	273,76	274,28	286,48
5	Располагаемая ТМ нетто энергоисточников централизованных систем теплоснабжения города	Гкал/ч	7731,41	7752,91	7811,94	7947,43	7850,99	7942,96	8113,38	8155,08	8183,96	8667,26
6	Потери мощности в тепловых сетях	Гкал/ч	712,50	716,42	718,49	720,46	722,58	724,71	739,76	729,22	730,99	739,20
7	Существующая присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	Гкал/ч	6115,47	6115,45	6115,2	6115,2	6115,2	6115,2	6115,2	6115,2	6115,2	6115,2
7.1	отопление	Гкал/ч	4168,62	4168,61	4168,61	4168,61	4168,61	4168,61	4168,61	4168,61	4168,61	4168,61
7.2	вентиляция	Гкал/ч	753,82	753,82	753,82	753,82	753,82	753,82	753,82	753,82	753,82	753,82
7.3	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	Гкал/ч	664,81	664,81	664,81	664,81	664,81	664,81	664,81	664,81	664,81	664,81
7.4	производственно-технологическая	Гкал/ч	528,77	528,77	528,50	528,50	528,50	528,50	528,50	528,50	528,50	528,50
8	Перспективная присоединяемая тепловая нагрузка к СЦТ в границах МО "город Екатеринбург", в т.ч.:	Гкал/ч	-	26,94	61,45	99,66	136,67	183,46	217,24	257,66	298,28	482,85
8.1	Перспективная присоединяемая тепловая нагрузка ОСЦТ в границах МО "город Екатеринбург"	Гкал/ч	-	23,83	55,23	90,33	124,23	167,91	198,59	235,90	273,41	448,61
8.2	Перспективная присоединяемая тепловая нагрузка локальных зон теплоснабжения в границах МО "город Екатеринбург"	Гкал/ч	-	3,11	6,22	9,33	12,44	15,55	18,65	21,76	24,87	34,24
9	Перспективная присоединяемая тепловая нагрузка к СЦТ, в зонах действия энергоисточников города, вне границ МО "город Екатеринбург", в т.ч.:		-	69,19	142,28	211,13	268,27	313,18	356,68	386,76	416,53	543,09
9.1	ОСЦТ г. Березовский	Гкал/ч	-	0,45	0,90	1,35	1,80	2,25	2,70	2,70	2,70	2,70
9.2	ОСЦТ г. Верхняя Пышма	Гкал/ч	-	13,48	38,95	63,94	74,97	86,00	97,03	101,44	105,86	119,10
9.3	г. Среднеуральск	Гкал/ч	-	55,26	102,43	145,84	191,50	224,93	256,95	282,62	307,97	421,29
10	Расчетная тепловая нагрузка систем централизованного теплоснабжения	Гкал/ч	4952,37	5048,19	5155,52	5261,83	5355,18	5447,88	5525,16	5595,66	5666,05	5977,19

№	Показатель	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.
11	Расчетная величина тепловой нагрузки на коллекторах энергоисточников систем централизованного теплоснабжения	Гкал/ч	5664,87	5764,62	5874,26	5982,71	6078,22	6173,06	6252,58	6325,37	6397,54	6716,91
12	Резерв (+), дефицит(-) тепловой мощности энергоисточников централизованных систем теплоснабжения города	Гкал/ч	2066,66	1988,40	1937,79	1977,59	1785,64	1683,65	1842,22	1811,13	1767,84	1971,54
13	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета	%	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
14	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях.	инц.	57	54	52	50	49	44	40	37	35	34
15	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии.	инц.	1200	1174	1146	1128	1112	1096	1080	1064	1049	974
16	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии.		0,052	0,036	0,045	0,031	0,052	0,075	0,044	0,051	0,043	0,052

Таблица 1-2 Целевые показатели развития системы теплоснабжения города Екатеринбурга. Группа 2

№	Показатель	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.
1	Свердловская ТЭЦ											
1.1	Установленная электрическая мощность	МВт	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
1.2	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1336,0	1336,0	1336,0	1416,0	1416,0	1416,0	1416,0	1416,0	1416,0	1416,0
1.2.1	а). Теплофикационная турбоагрегатов	Гкал/ч	148,0	148,0	148,0	148,0	148,0	148,0	148,0	148,0	148,0	148,0
1.2.2	б). Редукционных охладительных установок (РОУ)	Гкал/ч	228,0	228,0	228,0	228,0	228,0	228,0	228,0	228,0	228,0	228,0
1.2.3	в). Пиковых водогрейных котлоагрегатов	Гкал/ч	960,0	960,0	960,0	1040,0	1040,0	1040,0	1040,0	1040,0	1040,0	1040,0
1.3	Тепловая нагрузка	Гкал/ч	855,97	858,47	863,45	879,23	885,53	892,23	896,64	902,13	907,6	937,9
1.4	Выработано электроэнергии всего	тыс.кВтч	169752	170322	170814	172589	173399	174049	174475	175005	175534	178586
1.5	Отпущено электроэнергии всего	тыс.кВтч	99200	99770	100262	102037	102847	103497	103923	104453	104982	108034
1.6	Отпущено тепловой энергии всего	Гкал	2566700	2583942	2598875	2652879	2677768	2697858	2711052	2727544	2744006	2839451
1.7	Доля тепловой энергии выработанной в комбинированном режиме	%	25%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	23%
1.8	КИТТ		0,845	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,825
1.9	Коэффициент использования установленной электрической мощности	%	53,83%	54,01%	54,16%	54,73%	54,98%	55,19%	55,33%	55,49%	55,66%	56,63%
1.10	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	21,93%	22,08%	22,21%	21,39%	21,59%	21,75%	21,86%	21,99%	22,12%	22,89%
1.11	Удельный расход условного топлива на отпущенную электроэнергию	г/кВтч	404,9	405,3	405,7	406,9	407,5	408,0	408,3	408,7	409,1	411,4
1.12	Удельный расход условного топлива на отпущенную тепловую энергию	кг/Гкал	163,1	163,1	163,1	163,1	163,1	163,1	163,1	163,1	163,1	163,1
1.13	Часовой фактический коэффициент теплофикации	%	17,3%	17,2%	17,1%	16,7%	16,6%	16,4%	16,4%	16,3%	16,2%	15,6%
1.14	Годовой коэффициент теплофикации	%	24,5%	24,5%	24,4%	24,1%	24,0%	23,9%	23,9%	23,8%	23,7%	23,3%
2	Ново-Свердловская ТЭЦ											
2.1	Установленная электрическая мощность	МВт	557,0	557,0	557,0	557,0	557,0	557,0	557,0	557,0	557,0	557,0
2.2	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	857,0	857,0	857,0	857,0	857,0	857,0	857,0	857,0	857,0	1217,0
2.2.1	а). Теплофикационная турбоагрегатов	Гкал/ч	857,0	857,0	857,0	857,0	857,0	857,0	857,0	857,0	857,0	857,0
2.2.2	б). Пиковых водогрейных котлоагрегатов	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	360,0
2.3	Тепловая нагрузка	Гкал/ч	782,4	789,5	803,7	827,9	846,5	869,2	887,2	907,9	928,8	1014,0

№	Показатель	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.
2.4	Выработано электроэнергии всего	тыс.кВтч	1876700	1925289	1968492	2040617	2100360	1857487	1896614	1943421	1990228	2194808
2.5	Отпущено электроэнергии всего	тыс.кВтч	1623500	1665533	1702907	1765301	1816984	1606879	1640727	1681219	1721711	1898690
2.6	Отпущено тепловой энергии всего	Гкал	3117100	3197804	3269561	3389357	3488587	3085188	3150176	3227920	3305663	3645461
2.7	Доля тепловой энергии выработанной в комбинированном режиме	%	99,4%	99,4%	99,4%	99,4%	99,4%	99,4%	99,4%	99,4%	99,4%	87,8%
2.8	КИТТ		0,753	0,753	0,753	0,753	0,753	0,753	0,753	0,753	0,753	0,753
2.9	Коэффициент использования установленной электрической мощности	%	38,46%	39,46%	40,34%	41,82%	43,05%	38,07%	38,87%	39,83%	40,79%	44,98%
2.10	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	41,52%	42,60%	43,55%	39,60%	40,76%	36,05%	36,81%	37,72%	34,40%	34,19%
2.11	Удельный расход условного топлива на отпущенную электроэнергию	г/кВтч	284,8	284,2	284,2	284,2	284,2	284,2	284,2	284,2	284,2	284,2
2.12	Удельный расход условного топлива на отпущенную тепловую энергию	кг/Гкал	126,5	126,5	126,5	126,5	126,5	126,5	126,5	126,5	126,5	126,5
2.13	Часовой фактический коэффициент теплофикации	%	110%	107%	104%	101%	98%	111%	108%	106%	103%	94%
2.14	Годовой коэффициент теплофикации	%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
3	ТЭЦ Академическая											
3.1	Установленная электрическая мощность турбоагрегатов	МВт	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0	230,0
3.2	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	391,0	391,0	391,0	511,0	511,0	511,0	511,0	511,0	631,0	631,0
3.2.1	а). Теплофикационная турбоагрегатов, из них:	Гкал/ч	151,0	151,0	151,0	151,0	151,0	151,0	151,0	151,0	151,0	151,0
3.2.1.1	- теплофикационных турбоагрегатов ПГУ	Гкал/ч	151,0	151,0	151,0	151,0	151,0	151,0	151,0	151,0	151,0	151,0
3.2.2	б). Водогрейных котлоагрегатов	Гкал/ч	240,0	240,0	240,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	480,0	480,0
3.3	Тепловая нагрузка	Гкал/ч	204,9	205,8	207,9	207,9	386,0	386,0	386,0	386,0	386,0	386,0
3.4	Выработано электроэнергии всего, в т.ч.:	тыс.кВтч	1161106	1161106	1161106	1161106	1358614	1359038	1359462	1359886	1360311	1361876
3.5	Отпущено электроэнергии всего	тыс.кВтч	1121500	1121500	1121500	1121500	1312271	1312680	1313090	1313500	1313910	1315422
3.6	Отпущено тепловой энергии всего, в т.ч.:	Гкал	436651	438626	443046	443046	830000	830830	831661	832492	833325	837500
3.7	Доля тепловой энергии выработанной в комбинированном режиме	%	50%	50%	50%	50%	73%	73%	73%	73%	73%	73%
3.8	КИТТ		0,586	0,586	0,585	0,585	0,678	0,678	0,678	0,678	0,679	0,680

№	Показатель	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.
3.9	Коэффициент использования установленной электрической мощности	%	57,63%	57,63%	57,63%	57,63%	67,43%	67,45%	67,47%	67,49%	67,52%	67,59%
3.10	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	12,75%	12,81%	12,94%	12,94%	18,54%	18,56%	18,58%	18,60%	15,08%	15,15%
3.11	Удельный расход условного топлива на отпущенную электроэнергию	г/кВтч	251,0	251,4	252,2	252,2	228,3	228,3	228,2	228,2	228,1	227,8
3.12	Удельный расход условного топлива на отпущенную тепловую энергию	кг/Гкал	135,3	135,3	135,3	135,3	135,3	135,3	135,3	135,3	135,3	135,3
3.13	Часовой фактический коэффициент теплофикации	%	74%	73%	73%	73%	39%	39%	39%	39%	39%	39%
3.14	Годовой коэффициент теплофикации	%	30%	30%	30%	30%	44%	44%	44%	44%	44%	44%
4	ТЭЦ Фронтных бригад, 18											
4.1	Установленная электрическая мощность турбоагрегатов	МВт	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
4.2	Установленная тепловая мощность, в т.ч.:	Гкал/ч	321,0	321,0	321,0	321,0	321,0	321,0	321,0	321,0	321,0	321,0
4.2.1	а). Теплофикационная турбоагрегатов:	Гкал/ч	117,0	117,0	117,0	117,0	117,0	117,0	117,0	117,0	117,0	117,0
4.2.2	б) Редукционных охлаждающих установок (РОУ)	Гкал/ч	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
4.2.3	в). Пиковых водогрейных котлоагрегатов	Гкал/ч	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0
4.3	Тепловая нагрузка	Гкал/ч	210,5	212,0	212,3	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2
4.4	Выработано электроэнергии всего, в т.ч.:	тыс.кВтч	64 000	70 200	67 100	68 650	67 875	68 263	68 069	68 166	68 117	68 141
4.5	Отпущено электроэнергии всего	тыс.кВтч	48 300	53 050	53 050	51 467	52 522	52 346	52 112	52 327	52 262	52 233
4.6	Отпущено тепловой энергии всего, в т.ч.:	Гкал	393 200	388 948	380 898	380 900	381 281	381 662	382 044	382 426	382 808	384 726
4.7	Доля тепловой энергии выработанной в комбинированном режиме	%	56%	56%	56%	56%	56%	56%	56%	56%	56%	56%
4.8	КИТТ		0,760	0,746	0,746	0,746	0,748	0,747	0,747	0,747	0,747	0,747
2.9	Коэффициент использования установленной электрической мощности	%	30,4%	33,4%	31,9%	32,7%	32,3%	32,5%	32,4%	32,4%	32,4%	32,4%
4.10	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	14,0%	13,8%	13,5%	13,5%	13,6%	13,6%	13,6%	13,6%	13,6%	13,7%
4.11	Удельный расход условного топлива на отпущенную электроэнергию	г/кВтч	438,5	444,9	445,8	454,8	445,6	447,1	449,1	447,3	447,8	448,1
4.12	Удельный расход условного топлива на отпущенную тепловую энергию	кг/Гкал	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9	153,9

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ» ДО 2030 Г.

КНИГА 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения

№	Показатель	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.
4.13	Часовой фактический коэффициент теплофикации	%	56%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%
4.14	Годовой коэффициент теплофикации	%	34%	34%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%
5	ТЭЦ-19											
5.1	Установленная электрическая мощность турбоагрегатов	МВт	10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5.2	Установленная тепловая мощность, в т.ч.:	Гкал/ч	212,0	212,0	212,0	212,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5.2.1	а). Теплофикационная турбоагрегатов	Гкал/ч	96,0	96,0	96,0	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5.2.2	б) Редукционных охлаждающих установок (РОУ)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5.2.3	в). Пиковых водогрейных котлоагрегатов	Гкал/ч	116,0	116,0	116,0	116,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5.3	Тепловая нагрузка	Гкал/ч	133,5	161,7	164,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5.4	Выработано электроэнергии всего, в т.ч.:	тыс.кВтч	64 000	70 200	67 100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5.5	Отпущено электроэнергии всего	тыс.кВтч	18 300	20 073	19 186	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5.6	Отпущено тепловой энергии всего, в т.ч.:	Гкал	457 700	554 417	562 229	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5.7	Доля тепловой энергии выработанной в комбинированном режиме	%	44%	44%	44%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5.8	КИТТ		0,840	0,837	0,836	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5.9	Коэффициент использования установленной электрической мощности	%	73,1%	80,1%	76,6%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5.10	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	24,6%	29,9%	30,3%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5.11	Удельный расход условного топлива на отпущенную электроэнергию	г/кВтч	412,30	412,1	412,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5.12	Удельный расход условного топлива на отпущенную тепловую энергию	кг/Гкал	159,30	161,0	161,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5.13	Часовой фактический коэффициент теплофикации	%	72%	59%	59%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5.14	Годовой коэффициент теплофикации	%	26%	26%	26%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Среднеуральская ГРЭС											
6.1	Установленная электрическая мощность ГРЭС, в т.ч.:	МВт	1578,5	1578,5	1578,5	1578,5	1578,5	1578,5	1578,5	1578,5	1578,5	1578,5
6.2.1	а). Теплофикационных турбоагрегатов, из них:	МВт	1567,0	1567,0	1567,0	1567,0	1567,0	1567,0	1567,0	1567,0	1567,0	1567,0
6.2.1.1	- теплофикационного турбоагрегата ПГУ	МВт	419,0	419,0	419,0	419,0	419,0	419,0	419,0	419,0	419,0	419,0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ» ДО 2030 Г.

КНИГА 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения

№	Показатель	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.
6.2.2	б). Газотурбинной расширительной станции (ГТРС)	МВт	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
6.2	Установленная тепловая мощность, в т.ч.:	Гкал/ч	1327,0	1327,0	1327,0	1327,0	1327,0	1327,0	1327,0	1327,0	1327,0	1327,0
6.2.1	а). Теплофикационная турбоагрегатов, из них:	Гкал/ч	1012,0	1012,0	1012,0	1012,0	1012,0	1012,0	1012,0	1012,0	1012,0	1012,0
6.2.1.1	- теплофикационного турбоагрегата ПГУ	Гкал/ч	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0
6.2.2	б) Редукционных охладительных установок (РОУ)	Гкал/ч	315,0	315,0	315,0	315,0	315,0	315,0	315,0	315,0	315,0	315,0
6.2.3	в). Пиковых водогрейных котлоагрегатов	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.3	Тепловая нагрузка	Гкал/ч	705,5	731,5	767,9	806,4	832,7	856,2	875,5	890,1	904,7	969,9
6.4	Выработано электроэнергии всего, в т.ч.:	тыс.кВтч	6993999	7156480	7380464	7613754	7769940	7908211	8020763	8104907	8188542	8560248
6.5	Отпущено электроэнергии всего	тыс.кВтч	6612521	6762873	6974539	7194997	7342593	7473260	7579621	7659137	7738172	8089434
6.6	Отпущено тепловой энергии всего, в т.ч.:	Гкал	2912943	2974147	3074136	3178981	3232271	3272723	3295453	3299069	3301803	3485551
6.7	Доля тепловой энергии выработанной в комбинированном режиме	%	84%	84%	84%	84%	84%	84%	84%	84%	84%	84%
6.8	КИТТ		0,536	0,530	0,530	0,530	0,530	0,530	0,530	0,530	0,530	0,530
6.9	Коэффициент использования установленной электрической мощности	%	50,6%	51,8%	53,4%	55,1%	56,2%	57,2%	58,0%	58,6%	59,2%	61,9%
6.10	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	25,1%	25,6%	26,4%	27,3%	27,8%	28,2%	28,3%	28,4%	28,4%	30,0%
6.11	Удельный расход условного топлива на отпущенную электроэнергию	г/кВтч	278,7	282,3	282,4	282,5	282,4	282,1	281,9	281,5	281,1	281,5
6.12	Удельный расход условного топлива на отпущенную тепловую энергию	кг/Гкал	152,6	152,7	152,7	152,7	152,7	152,7	152,7	152,7	152,7	152,7
6.13	Часовой фактический коэффициент теплофикации	%	143%	138%	132%	125%	122%	118%	116%	114%	112%	104%
6.14	Годовой коэффициент теплофикации	%	84%	84%	84%	84%	84%	84%	84%	84%	84%	84%
7	ТЭЦ ЗАО МК «Уралметпром»											
7.1	Установленная электрическая мощность турбоагрегатов	МВт	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5
7.2	Установленная тепловая мощность, в т.ч.:	Гкал/ч	509,0	509,0	509,0	509,0	509,0	509,0	509,0	509,0	509,0	509,0
7.2.1	а). Теплофикационная турбоагрегатов	Гкал/ч	259,0	259,0	259,0	259,0	259,0	259,0	259,0	259,0	259,0	259,0
7.2.2	в). Пиковых водогрейных котлоагрегатов	Гкал/ч	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0
7.3	Тепловая нагрузка	Гкал/ч	390,3	394,0	397,0	400,7	370,5	374,5	377,2	380,4	383,7	396,2
7.4	Выработано электроэнергии всего	тыс.кВтч	126 170	127 374	128 333	129 546	119 792	121 083	121 930	122 988	124 046	128 085

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ» ДО 2030 Г.

КНИГА 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения

№	Показатель	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.
7.5	Отпущено электроэнергии всего	тыс.кВтч	78 553	79 303	79 900	80 655	74 582	75 386	75 913	76 572	77 231	79 745
7.6	Отпущено тепловой энергии всего	Гкал	960 580	969 746	977 048	986 283	912 023	921 848	928 298	936 353	944 408	975 158
7.7	Доля тепловой энергии выработанной в комбинированном режиме	%	80%	86%	82%	83%	89%	88%	88%	87%	86%	83%
7.8	КИТТ		0,801	0,801	0,801	0,801	0,801	0,801	0,801	0,801	0,801	0,801
7.9	Коэффициент использования установленной электрической мощности	%	61,29%	61,87%	62,34%	62,93%	58,19%	58,82%	59,23%	59,74%	60,26%	62,22%
7.10	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	21,54%	21,75%	21,91%	22,12%	20,45%	20,67%	20,82%	21,00%	21,18%	21,87%
7.11	Удельный расход условного топлива на отпущенную электроэнергию	г/кВтч	559,2	558,9	558,9	558,9	558,9	558,9	558,9	558,9	558,9	558,9
7.12	Удельный расход условного топлива на отпущенную тепловую энергию	кг/Гкал	145,1	145,1	145,1	145,1	145,1	145,1	145,1	145,1	145,1	145,1
7.13	Часовой фактический коэффициент теплофикации	%	66%	66%	65%	65%	70%	69%	69%	68%	68%	65%
7.14	Годовой коэффициент теплофикации	%	80%	86%	82%	83%	89%	88%	88%	87%	86%	83%
8	ТЭЦ ЭПК УрФУ											
8.1	Установленная электрическая мощность	МВт	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	4,25	4,25
8.2	Установленная тепловая мощность, в т.ч.:	Гкал/ч	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	182,0	180,9
8.2.1	а). Теплофикационная турбоагрегатов	Гкал/ч	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	25,85	25,85
8.2.2	б). Водогрейных котлоагрегатов	Гкал/ч	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0
8.2.3	в). Паровых котлоагрегатов	Гкал/ч	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	46,2	45,0
8.3	Тепловая нагрузка	Гкал/ч	66,7	68,8	70,9	72,0	73,1	73,1	92,2	92,2	92,2	92,2
8.4	Выработано электроэнергии всего	тыс.кВтч	2764	2719,5	2741,7	2730,6	2736,2	2733,4	2734,8	2734,1	15493,2	15493,2
8.5	Отпущено электроэнергии всего	тыс.кВтч	2764	2719,5	2741,7	2730,6	2736,2	2733,4	2734,8	2734,1	15493,2	15493,2
8.6	Отпущено тепловой энергии всего	Гкал	222000	228954	235908	239535	243228	243228	306777	306777	306777	306777
8.7	Доля тепловой энергии выработанной в комбинированном режиме	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	31%	31%
8.8	КИТТ		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	98%	98%
8.9	Коэффициент использования установленной электрической мощности	%	42,1%	41,4%	41,7%	41,6%	41,6%	41,6%	41,6%	41,6%	41,6%	41,6%

№	Показатель	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.
8.10	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	15,8%	16,3%	16,8%	17,1%	17,4%	17,4%	21,9%	21,9%	19,2%	19,4%
8.11	Удельный расход условного топлива на отпущенную электроэнергию	г/кВтч	152	159,4	162,9	166,1	168,3	168,5	212,4	212,5	110,8	108,8
8.12	Удельный расход условного топлива на отпущенную тепловую энергию	кг/Гкал	149,8	149,8	149,8	149,8	149,8	149,8	149,8	149,8	146,1	146,2
8.13	Часовой фактический коэффициент теплофикации	%	1,3%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	0,9%	0,9%	28,0%	28,0%
8.14	Годовой коэффициент теплофикации	%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	30,7%	30,7%
9	ГТ ТЭЦ АО «ГТ ЭНЕРГО»											
9.1	Установленная электрическая мощность	МВт	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
9.2	Установленная тепловая мощность, в т.ч.:	Гкал/ч	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0
9.2.1	а). Теплофикационная турбоагрегатов	Гкал/ч	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
9.2.2	б). Водогрейных котлоагрегатов	Гкал/ч	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
9.2.3	в). Паровых котлоагрегатов	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9.3	Тепловая нагрузка	Гкал/ч	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1
9.4	Выработано электроэнергии всего	тыс.кВтч	85 089	85 089	85 089	85 089	85 089	85 089	85 089	85 089	85 089	85 089
9.5	Отпущено электроэнергии всего	тыс.кВтч	82 067	82 067	82 067	82 067	82 067	82 067	82 067	82 067	82 067	82 067
9.6	Отпущено тепловой энергии всего	Гкал	35 621	35 621	35 621	35 621	35 621	35 621	35 621	35 621	35 621	35 621
9.7	Доля тепловой энергии выработанной в комбинированном режиме	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
9.8	КИТТ		41%	41%	41%	41%	41%	41%	41%	41%	41%	41%
9.9	Коэффициент использования установленной электрической мощности	%	53,96%	53,96%	53,96%	53,96%	53,96%	53,96%	53,96%	53,96%	53,96%	53,96%
9.10	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	22,59%	22,59%	22,59%	22,59%	22,59%	22,59%	22,59%	22,59%	22,59%	22,59%
9.11	Удельный расход условного топлива на отпущенную электроэнергию	г/кВтч	395,2	393	393	393	393	393	393	393	393	393
9.12	Удельный расход условного топлива на отпущенную тепловую энергию	кг/Гкал	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4
9.13	Часовой фактический коэффициент теплофикации	%	129%	129%	129%	129%	129%	129%	129%	129%	129%	129%
9.14	Годовой коэффициент теплофикации	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Таблица 1-3 Целевые показатели развития системы теплоснабжения города Екатеринбурга. Группа 3

№	Показатель	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.
Котельные ПАО "Т Плюс"												
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1449,8	1449,8	1449,8	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1449,8
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1104	1104	1111,7	1180	1280	1310	1310	1310	1310	1104
3	Тепловая нагрузка	Гкал/ч	675	693	701	700	701	703	703	704	705	712
4	Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	1242	1270	1283	1296	1309	1322	1335	1348	1362	1430
5	Средневзвешенный срок службы основного оборудования	лет	42	43	44	45	45	46	47.5	48.5	50	55
6	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	10,2	10,4	10,5	10,8	11,0	11,1	11,2	11,3	11,4	11,7
7	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг у.т/Гкал	159.6	159.6	159.6	159.6	159.5	159.4	159.4	159.4	159.4	159.4
Котельные МУП "Екатеринбургэнерго"												
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	275,9	275,9	275,9	175,9	175,9	175,9	175,9	175,9	175,9	175,9
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	211	211	211	153,8	153,8	153,8	153,8	153,8	153,8	153,8
3	Тепловая нагрузка	Гкал/ч	121,6	95,8	95,8	80,2	80,2	80,2	80,2	80,2	80,2	80,2
4	Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	239	212	179	165	165	165	165	165	165	165
5	Средневзвешенный срок службы основного оборудования	лет	30	31	32	33	33	34.0	35.5	36.5	38	43
6	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	10,3	9,1	7,7	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1
7	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг у.т/Гкал	160,84	160,87	160,87	160,87	161,4	161,4	161,4	161,4	161,4	161,4
Котельные прочих ведомств												
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1849,9	1864,1	1924	1942	1960	1954	1963,7	2006,7	2006,7	2106,7
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1497,6	1512,4	1574,3	1592,3	1615,4	1609,5	1619,1	1662,1	1662,1	1762,1
3	Тепловая нагрузка	Гкал/ч	701.4	719	740	751	766	791	807	822	837	892
4	Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	1049	1080	1095	1110	1139	1155	1169	1184	1223	1049
5	Средневзвешенный срок службы основного оборудования	лет	29	30	31	32	32	33	34.5	35.5	37	42
6	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	6,7	6,9	6,8	6,8	6,9	7,0	7,1	7,0	7,2	5,9
7	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг у.т/Гкал	162.01	162.01	161.9	161.7	161.5	161.5	161.4	161.4	161.3	161.3
Котельные, рекомендуемые к строительству												
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	-	-	-	-	14	14	28	28	28	63,5
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	-	-	-	-	14	14	28	28	28	63,5

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ» ДО 2030 Г.

КНИГА 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения

№	Показатель	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.
3	Тепловая нагрузка	Гкал/ч	-	-	-	-	5,1	10,1	15,2	20,2	25,3	52,9
4	Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	-	-	-	-	8,9	17,9	26,8	35,7	44,7	93,4
5	Средневзвешенный срок службы основного оборудования	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	-	-	-	-	7,6	15,1	11,4	15,1	18,9	17,5
7	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	-	-	-	-	160	160	160	160	160	160

Таблица 1-4 Целевые показатели развития системы теплоснабжения города Екатеринбурга. Группа 4

Показатель	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.
ОСЦТ											
Материальная характеристика трубопроводов тепловых сетей	м ²	721379	742381	763383	784385	784385	786985	789651	792206	792206	801147
Годовые потери теплоносителя	тыс. м ³	5475	5519	5879	5926	5974	6026	6098	6144	6173	6487
Годовые тепловые потери в сетях	тыс. Гкал/год	2455	2476	2503	2547	2581	2617	2643	2674	2706	2848
Площадь зоны действия источника тепловой энергии	км ²	73	73,7	74,3	76,9	76,9	76,9	76,9	77,9	77,9	78,4
Расчетная тепловая нагрузка	Гкал/ч	3192	3219	3254	3312	3355	3403	3437	3477	3518	3702
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²	41,9	42,3	42,7	43,2	43,2	43,2	43,2	43,6	43,6	44
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	226	231	235	237	234	231	230	228	225	216
Отношение величины тепловых потерь к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	3,40	3,34	3,28	3,25	3,29	3,33	3,35	3,38	3,42	3,55
Отношение величины потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м ³ /м ²	7,59	7,43	7,70	7,56	7,62	7,66	7,72	7,76	7,79	8,10
Локальные зоны теплоснабжения											
Материальная характеристика трубопроводов тепловых сетей	м ²	247980	261804	275627	289451	289451	290051	291104	291951	292338	295 637
Годовые потери теплоносителя	тыс. м ³	2 245	2 249	2 253	2 257	2 257	2 312	2 367	2 422	2 467	2 533
Годовые тепловые потери в сетях	тыс. Гкал/год	416	432	449	461	473	483	493	501	508	538
Площадь зоны действия источника тепловой энергии	км ²	36	37,4	38,8	40,3	40,3	40,3	40,3	46	46	49,5
Расчетная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1760	1829	1901	1950	2000	2045	2088	2118	2148	2275
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²	48,9	48,9	49,0	48,4	49,6	50,8	51,8	46,1	46,7	46,0

Показатель	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	140,9	143,2	145,0	148,4	144,7	141,8	139,4	137,8	136,1	130,0
Отношение величины тепловых потерь к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	1,68	1,65	1,63	1,59	1,63	1,67	1,70	1,71	1,74	1,82
Отношение величины потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м ³ /м ²	9,05	8,59	8,17	7,80	7,80	7,97	8,13	8,30	8,44	8,57
Всего по г. Екатеринбург											
Материальная характеристика трубопроводов тепловых сетей	м ²	969359	1004185	1039010	1073836	1073836	1077036	1080755	1084157	1084544	1096784
Годовые потери теплоносителя	тыс. м ³	7 720	7 768	8 132	8 183	8 231	8 338	8 465	8 566	8 640	9 020
Годовые тепловые потери в сетях	Гкал/год	2 871	2 908	2 952	3 008	3 053	3 100	3 137	3 175	3 213	3 385
Площадь зоны действия источника тепловой энергии	км ²	109	111	113	117	117	117	117	124	124	128
Расчетная тепловая нагрузка	Гкал/ч	4952	5048	5156	5262	5355	5448	5525	5596	5666	5977
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²	45,4	45,4	45,6	44,9	45,7	46,5	47,1	45,2	45,7	46,7
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	195,7	198,9	201,5	204,1	200,5	197,7	195,6	193,7	191,4	183,5
Отношение величины тепловых потерь к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	2,962	2,896	2,841	2,801	2,843	2,879	2,902	2,929	2,963	3,086
Отношение величины потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м ³ /м ²	7,96	7,74	7,83	7,62	7,67	7,74	7,83	7,90	7,97	8,22
Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей	Лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		0,0070	0,0116	0,0119	0,0072	0,0068	0,0064	0,0063	0,0066	0,0061	0,0302