



## **ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

### **К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА**

**(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**

## **ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

## СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2020 год)	80445.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2020 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	80445.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	80445.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	80445.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	80445.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	80445.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.003.000
Приложение 1 «Инструкция пользователя»	80445.ОМ-ПСТ.003.001
Приложение 2 «Руководство администратора»	80445.ОМ-ПСТ.003.002
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	80445.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	80445.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.005.000
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы про-	80445.ОМ-ПСТ.006.000

Наименование документа	Шифр
изводительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»	80445.ОМ-ПСТ.007.000
Приложение 1 «Графическая часть»	80445.ОМ-ПСТ.007.001
Глава 8 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей»	80445.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	80445.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.011.000
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение»	80445.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	80445.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	80445.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	80445.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр проектов схемы теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.018.000

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая часть .....	6
2	Индикаторы развития систем теплоснабжения города Стерлитамак.....	7

## ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 2.1 – Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа город Стерлитамак. Группа 1.....	8
Таблица 2.2 – Целевые показатели развития систем теплоснабжения города Стерлитамак. Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии. Стерлитамакская ТЭЦ. Группа 2.....	9
Таблица 2.3 – Целевые показатели развития систем теплоснабжения города Стерлитамак. Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии. НовоСтерлитамакская ТЭЦ». Группа 2.....	11
Таблица 2.4 – Целевые показатели развития систем теплоснабжения города Стерлитамак. Источники теплоснабжения (некомбинированная выработка). Котельная КЦ-7 ООО «БашРТС». Группа 3 .....	14
Таблица 2.5 – Целевые показатели развития систем теплоснабжения города Стерлитамак. Источники теплоснабжения (некомбинированная выработка). Котельные АО «СРТС». Группа 3.....	16
Таблица 2.6 – Целевые показатели развития систем теплоснабжения города Стерлитамак. Источники теплоснабжения (некомбинированная выработка). Котельная ООО «ПСК». Группа 3.....	27
Таблица 2.7 – Целевые показатели развития систем теплоснабжения города Стерлитамак. Тепловые сети. ООО «БашРТС». Группа 4.....	29
Таблица 2.8 – Целевые показатели развития систем теплоснабжения города Стерлитамак. Тепловые сети. АО «СРТС». Группа 4 .....	31
Таблица 2.9 – Целевые показатели развития систем теплоснабжения города Стерлитамак. Тепловые сети. ООО «ПСК». Группа 4 .....	32

## **1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ**

Существующее состояние теплоснабжения на территории городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан характеризуется значениями базовых индикаторов функционирования систем теплоснабжения, определенных при анализе существующего состояния.

Оценка значений индикаторов, планируемых на перспективу (на срок реализации схемы теплоснабжения), произведена при условии полной реализации проектов, предложенных к включению в утверждаемую часть схемы теплоснабжения.

## **2 ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА СТЕРЛИТАМАК**

Индикаторы развития систем теплоснабжения 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 городского округа город Стерлитамак на весь период действия схемы теплоснабжения.

Базовые значения целевых показателей первой группы 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.

Кроме этого в первую группу дополнительно включены индикаторы, характеризующие эффективность функционирования системы теплоснабжения всего городского округа:

- доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме;
- отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей;
- отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии.

Данные показатели приведены в таблице 2.1.

Вторая группа индикаторов характеризует энергетическую эффективность, надежность и качество теплоснабжения в зонах действия источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии. Данные показатели приведены в таблицах 2.2.

Третья группа индикаторов характеризует энергетическую эффективность, надежность и качество теплоснабжения в зонах действия котельных города. Данные показатели приведены в таблицах 2.3.

Четвертая группа индикаторов характеризует развитие систем теплоснабжения города в части тепловых сетей. Данные показатели приведены в таблицах 2.4.

Таблица 2.1 – Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа город Стерлитамак. Группа 1

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Площадь жилищного фонда (МКД) и общественно-деловой застройки, тыс. м <sup>2</sup>	7941,55	8053,82	8215,55	8419,54	8606,63	8793,05	9000,42	9225,02	9448,82	9672,72	9878,72	10074,92	10269,72	10408,52	10549,42	10667,42
Тепловая нагрузка потребителей жилищного фонда (МКД) и объектов общественно деловой застройки в зонах действия существующих и проектируемых источников, Гкал/ч	865,059	873,099	883,077	895,444	908,638	921,083	935,995	953,084	968,483	986,134	1001,070	1013,785	1029,780	1039,180	1048,337	1056,946
Располагаемая тепловая мощность существующих и проектируемых источников, Гкал/ч	3 473	3 473	3 473	3 473	3 473	3 473	3 473	3 473	3 473	3 473	3 473	3 473	3 473	3 473	3 473	3 473



**Таблица 2.2 – Целевые показатели развития систем теплоснабжения города Стерлитамак. Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии. Стерлитамакская ТЭЦ. Группа 2**

Показатель	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ	МВт	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0
Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	1014,0	1014,0	1014,0	1014,0	1014,0	1014,0	1014,0	1014,0	1014,0	1014,0	1014,0	1014,0	1014,0	1014,0	1014,0	1014,0	1014,0
отборов турбоагрегатов	Гкал/ч	814,0	814,0	814,0	814,0	814,0	814,0	814,0	814,0	814,0	814,0	814,0	814,0	814,0	814,0	814,0	814,0	814,0
пиковых водяных котлоагрегатов	Гкал/ч	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0
редукционных охладительных установок (РОУ)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
УРУТ на выработку электроэнергии	г у.т./кВт-ч	278,9	276,3	276,4	278,9	278,0	277,2	276,5	276,1	276,1	276,1	276,1	276,1	276,1	276,1	276,1	276,1	276,1
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	123,8	126,5	126,7	127,7	127,3	127,0	126,7	126,6	126,6	126,6	126,6	126,6	126,6	126,6	126,6	126,6	126,6
УРУТ на отпуск электроэнергии с шин ТЭЦ	г у.т./кВт-ч	305,3	301,6	301,8	304,4	303,5	302,6	301,9	301,4	301,5	301,5	301,5	301,5	301,5	301,5	301,5	301,5	301,5
УРУТ на отпуск тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ	кг у.т./Гкал	132,1	135,0	135,1	136,2	135,8	135,5	135,2	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0
Проектный часовой коэффициент теплофикации	б/р	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Фактический часовой коэффициент теплофикации	б/р	0,78	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
Фактический годовой коэффициент теплофикации	б/р	0,95	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
Число часов использования установленной электрической мощности	час/год	4 791	4 697	4 564	3 576	3 883	4 213	4 521	4 726	4 723	4 724	4 724	4 722	4 721	4 720	4 718	4 717	4 715
Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	3 412	3 225	3 134	2 455	2 666	2 892	3 104	3 245	3 243	3 243	3 243	3 242	3 241	3 240	3 239	3 238	3 238
Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	4 050	3 788	3 681	2 884	3 132	3 398	3 646	3 811	3 809	3 810	3 810	3 809	3 808	3 806	3 805	3 804	3 803
Выработка электроэнергии всего, в т.ч.	тыс. кВт*ч	1 533 197	1 502 971	1 460 548	1 144 192	1 242 665	1 348 051	1 446 573	1 512 270	1 511 461	1 511 550	1 511 638	1 511 189	1 510 740	1 510 292	1 509 843	1 509 394	1 508 945

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**

**ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Показатель	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
в теплофикацион- ном режиме	тыс. кВт*ч	1 074 374	1 024 809	995 883	780 174	847 318	919 176	986 353	1 031 149	1 030 598	1 030 658	1 030 718	1 030 412	1 030 106	1 029 800	1 029 494	1 029 188	1 028 882
в конденсацион- ном режиме	тыс. кВт*ч	458 823	478 162	464 666	364 019	395 347	428 875	460 219	481 121	480 863	480 891	480 920	480 777	480 634	480 491	480 348	480 206	480 063
Доля электроэнергии выработанной ПТУ в теплофикационном режиме	%	70,1	68,2	68,2	68,2	68,2	68,2	68,2	68,2	68,2	68,2	68,2	68,2	68,2	68,2	68,2	68,2	68,2
Выработка тепловой энергии на тепло- источнике	тыс. Гкал	3 459,8	3 269,8	3 177,5	2 489,3	2 703,5	2 932,8	3 147,1	3 290,1	3 288,3	3 288,5	3 288,7	3 287,7	3 286,7	3 285,8	3 284,8	3 283,8	3 282,8
Расход тепловой энер- гии на собственные нужды теплоисточника	тыс. Гкал	216,2	204,3	198,5	155,5	168,9	183,2	196,6	205,6	205,5	205,5	205,5	205,4	205,4	205,3	205,2	205,2	205,1
Отпуск тепловой энер- гии, поставляемой с коллекторов тепло- источников, в т.ч.	тыс. Гкал	3 243,6	3 065,5	2 979,0	2 333,8	2 534,6	2 749,6	2 950,5	3 084,5	3 082,9	3 083,0	3 083,2	3 082,3	3 081,4	3 080,5	3 079,6	3 078,6	3 077,7
с горячей водой	тыс. Гкал	2 418,4	2 179,4	2 135,2	1 467,6	1 660,6	1 867,6	2 060,6	2 194,6	2 194,6	2 194,6	2 194,6	2 194,6	2 194,6	2 194,6	2 194,6	2 194,6	2 194,6
с паром	тыс. Гкал	825,2	886,1	843,8	866,2	874,1	882,0	890,0	890,0	888,3	888,5	888,7	887,7	886,8	885,9	885,0	884,1	883,2
Хозяйственные нужды теплоисточника	тыс. Гкал	7,3	6,2	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Отпуск тепловой энер- гии потребителям, подключенным к кол- лекторам, в т.ч.	тыс. Гкал	2 419,5	2 180,3	2 136,2	1 468,6	1 661,5	1 868,5	2 061,5	2 195,5	2 195,5	2 195,5	2 195,5	2 195,5	2 195,5	2 195,5	2 195,5	2 195,5	2 195,5
с горячей водой	тыс. Гкал	1,0	0,9	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
с паром	тыс. Гкал	2 418,4	2 179,4	2 135,2	1 467,6	1 660,6	1 867,6	2 060,6	2 194,6	2 194,6	2 194,6	2 194,6	2 194,6	2 194,6	2 194,6	2 194,6	2 194,6	2 194,6
Отпуск тепловой энер- гии в сети ООО БашРТС"	тыс. Гкал	816,9	879,0	835,3	857,7	865,6	873,6	881,5	881,5	879,9	880,1	880,2	879,3	878,4	877,5	876,6	875,7	874,8
Хозяйственные нужды тепловых сетей ООО "БашРТС"	тыс. Гкал	0,7	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Потери тепловой энер- гии в сетях ООО "Баш- РТС"	тыс. Гкал	97,7	55,5	119,7	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6	40,9	40,1	39,2	38,3	37,4	36,5	35,6	34,6	33,7
Полезный отпуск тепла потребителям (через сети)	тыс. Гкал	718,5	822,6	714,7	813,2	821,1	829,1	837,0	837,0	838,1	839,1	840,2	840,2	840,2	840,2	840,2	840,2	840,2
Коэффициент исполь- зования теплоты топ- лива	б/р	0,80	0,79	0,79	0,78	0,78	0,78	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79

**Таблица 2.3 – Целевые показатели развития систем теплоснабжения города Стерлитамак. Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии. НовоСтерлитамакская ТЭЦ». Группа 2**

Показатель	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ	МВт	255,0	255,0	255,0	255,0	255,0	255,0	255,0	255,0	255,0	255,0	255,0	255,0	255,0	255,0	255,0	255,0	255,0
Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	887,0	887,0	887,0	887,0	887,0	887,0	887,0	887,0	887,0	887,0	887,0	887,0	887,0	887,0	887,0	887,0	887,0
отборов турбоагрегатов	Гкал/ч	587,0	587,0	587,0	587,0	587,0	587,0	587,0	587,0	587,0	587,0	587,0	587,0	587,0	587,0	587,0	587,0	587,0
пиковых водяных котлоагрегатов	Гкал/ч	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0	300,0
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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
УРУТ на выработку электроэнергии	г у.т./кВт-ч	269,1	271,3	271,4	271,2	271,0	270,8	270,8	270,8	270,7	270,5	270,2	270,0	269,8	269,5	269,3	269,1	269,0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	122,1	123,9	124,0	123,9	123,8	123,7	123,7	123,7	123,7	123,6	123,5	123,4	123,3	123,2	123,1	123,1	123,0
УРУТ на отпуск электроэнергии с шин ТЭЦ	г у.т./кВт-ч	292,9	293,8	293,8	293,7	293,5	293,4	293,4	293,4	293,3	293,1	292,9	292,7	292,6	292,4	292,2	292,1	291,9
УРУТ на отпуск тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ	кг у.т./Гкал	130,0	131,9	132,0	131,9	131,8	131,7	131,7	131,7	131,7	131,6	131,4	131,4	131,3	131,2	131,1	131,0	130,9
Проектный часовой коэффициент теплофикации	б/р	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
Фактический часовой коэффициент теплофикации	б/р	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Фактический годовой коэффициент теплофикации	б/р	0,97	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**  
**ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Показатель	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Число часов использования установленной электрической мощности	час/год	4 942	5 208	5 208	5 208	5 208	5 208	5 208	5 208	5 208	5 208	5 208	5 208	5 208	5 208	5 208	5 208	5 208
Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	2 560	2 545	2 539	2 555	2 568	2 582	2 582	2 582	2 591	2 606	2 627	2 641	2 658	2 676	2 691	2 706	2 718
Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	3 745	3 786	3 778	3 801	3 822	3 842	3 842	3 842	3 855	3 878	3 908	3 930	3 954	3 981	4 003	4 026	4 044
Выработка электроэнергии всего, в т.ч.	тыс. кВт*ч	1 260 298	1 328 095	1 328 095	1 328 095	1 328 095	1 328 095	1 328 095	1 328 095	1 328 095	1 328 095	1 328 095	1 328 095	1 328 095	1 328 095	1 328 095	1 328 095	1 328 095
в теплофикационном режиме	тыс. кВт*ч	767 660	793 068	791 359	796 262	800 492	804 768	804 768	804 768	807 525	812 342	818 647	823 197	828 340	833 962	838 608	843 246	847 085
в конденсационном режиме	тыс. кВт*ч	492 638	535 027	536 735	531 833	527 603	523 327	523 327	523 327	520 570	515 753	509 447	504 898	499 755	494 132	489 487	484 848	481 009
Доля электроэнергии выработанной ПТУ в теплофикационном режиме	%	60,9	59,7	59,6	60,0	60,3	60,6	60,6	60,6	60,8	61,2	61,6	62,0	62,4	62,8	63,1	63,5	63,8
Выработка тепловой энергии на теплоисточнике	тыс. Гкал	2 271,0	2 257,1	2 252,2	2 266,2	2 278,2	2 290,4	2 290,4	2 290,4	2 298,2	2 311,9	2 329,9	2 342,8	2 357,5	2 373,5	2 386,7	2 399,9	2 410,8
Расход тепловой энергии на собственные нужды теплоисточника	тыс. Гкал	137,3	136,5	136,2	137,1	137,8	138,5	138,5	138,5	139,0	139,8	140,9	141,7	142,6	143,5	144,3	145,1	145,8
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов теплоисточников, в т.ч.	тыс. Гкал	2 133,6	2 120,6	2 116,0	2 129,1	2 140,4	2 151,9	2 151,9	2 151,9	2 159,2	2 172,1	2 189,0	2 201,1	2 214,9	2 229,9	2 242,3	2 254,7	2 265,0
с горячей	тыс.	997,9	975,8	991,1	991,1	991,1	991,1	991,1	991,1	991,1	991,1	991,1	991,1	991,1	991,1	991,1	991,1	991,1

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**  
**ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Показатель	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
водой	Гкал																	
с паром	тыс. Гкал	1 135,7	1 144,7	1 124,9	1 138,0	1 149,3	1 160,8	1 160,8	1 160,8	1 168,1	1 181,0	1 197,9	1 210,0	1 223,8	1 238,8	1 251,2	1 263,6	1 273,9
Хозяйственные нужды теплоисточника	тыс. Гкал	4,5	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Отпуск тепловой энергии потребителям, подключенным к коллекторам, в т.ч.	тыс. Гкал	998,4	976,6	991,6	991,6	991,6	991,6	991,6	991,6	991,6	991,6	991,6	991,6	991,6	991,6	991,6	991,6	991,6
с горячей водой	тыс. Гкал	0,5	0,8	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
с паром	тыс. Гкал	997,9	975,8	991,1	991,1	991,1	991,1	991,1	991,1	991,1	991,1	991,1	991,1	991,1	991,1	991,1	991,1	991,1
Отпуск тепловой энергии в сети ООО БашРТС"	тыс. Гкал	1 130,7	1 139,2	1 119,6	1 132,7	1 144,0	1 155,4	1 155,4	1 155,4	1 162,8	1 175,7	1 192,6	1 204,7	1 218,5	1 233,5	1 245,9	1 258,3	1 268,6
Хозяйственные нужды тепловых сетей ООО "БашРТС"	тыс. Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потери тепловой энергии в сетях ООО "БашРТС"	тыс. Гкал	131,8	117,1	62,7	63,5	64,3	65,3	65,3	65,3	61,8	61,3	60,9	60,3	59,8	59,4	58,8	58,2	57,5
Полезный отпуск тепла потребителям (через сети)	тыс. Гкал	998,8	1 022,0	1 056,9	1 069,2	1 079,6	1 090,1	1 090,1	1 090,1	1 101,0	1 114,4	1 131,6	1 144,4	1 158,7	1 174,1	1 187,1	1 200,1	1 211,1
Коэффициент использования теплоты топлива	б/р	0,78	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,78	0,78

**Таблица 2.4 – Целевые показатели развития систем теплоснабжения города Стерлитамак. Источники теплоснабжения (некомбинированная выработка). Котельная КЦ-7 ООО «БашРТС». Группа 3**

Наименование показателя	Единица измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0
Потери установленной тепловой мощности	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	176,7	176,7	176,7	187,1	187,1	187,1	187,1	187,1	187,1	187,1	187,1	187,1	187,1	187,1	187,1	187,1
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	176,7	176,7	176,7	166,3	166,3	166,3	166,3	166,3	166,3	166,3	166,3	166,3	166,3	166,3	166,3	166,3
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	151,6	151,7	145,6	151,7	151,7	151,7	151,7	151,7	151,7	151,7	151,7	151,7	151,7	151,7	151,7	151,7
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6
Отпуск тепла в тепловые сети	тыс. Гкал	285,0	352,0	336,5	315,0	315,0	315,0	315,0	315,0	315,0	315,0	315,0	315,0	315,0	315,0	315,0	315,0
Потребление топлива	т у.т.	43,2	53,4	49,0	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8
Потребление электроэнергии	тыс. кВт-ч	11277,0	13928,1	13314,8	12464,1	12464,1	12464,1	12464,1	12464,1	12464,1	12464,1	12464,1	12464,1	12464,1	12464,1	12464,1	12464,1
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	9,0	11,2	10,7	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Коэффициент использования теплоты топлива	б/р	0,94	0,94	0,98	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Установленная тепловая мощность оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	180,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**  
**ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование показателя	Единица измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 2.5 – Целевые показатели развития систем теплоснабжения города Стерлитамак. Источники теплоснабжения (некомбинированная выработка). Котельные АО «СРТС». Группа 3

Наименование показателя	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
<b>МК-1 АО "СРТС"</b>																		
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
Потери установленной тепловой мощности	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,55	0,55	0,55	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,17	3,17	3,17	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Средневзвешенный срок службы	лет	14	15	16	17	18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	151,38	152,14	152,91	153,67	154,44	150,38	150,82	151,27	151,71	152,16	152,6	153,05	153,5	153,94	154,39	154,83	155,28
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	152,42	153,19	153,96	154,73	155,5	151,41	151,83	152,28	152,73	153,18	153,63	154,08	154,53	154,98	155,43	155,88	156,33
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	22,74	22,74	22,74	22,74	22,74	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м³/Гкал	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал	55	55	55	55	55	55	59	59	59	58	58	57	57	57	57	57	57



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**  
**ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование по-казателя	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Отпуск тепла в теп-ловые сети	Гкал	8 014	8 014	8 014	8 014	8 014	8 014	8 774	8 774	8 774	8 573	8 539	8 505	8 471	8 438	8 404	8 370	8 336
Потери в тепловых сетях	Гкал	1 053	1 053	1 053	1 053	1 053	1 053	1 524	1 524	1 524	1 490	1 456	1 423	1 389	1 355	1 321	1 287	1 254
Потребление топли-ва	т у.т.	1 221	1 228	1 234	1 240	1 246	1 213	1 332	1 336	1 340	1 313	1 312	1 311	1 309	1 308	1 306	1 305	1 303
Потребление воды всего, в т.ч.	м³	272	272	272	272	272	272	278	278	278	271	271	271	271	271	271	271	271
на подпитку теп-ловой сети	м³	252	252	252	252	252	252	258	258	258	251	251	251	251	251	251	251	251
Потребление элек-троэнергии	тыс. кВт-ч	182	182	182	182	182	152	167	167	167	163	162	162	161	160	160	159	158
Коэффициент ис-пользования уста-новленной тепловой мощности	%	17,85%	17,85%	17,85%	17,85%	17,85%	17,85%	19,54%	19,54%	19,54%	19,09%	19,02%	18,94%	18,87%	18,79%	18,72%	18,64%	18,57%
<b>МК-2 АО "СРТС"</b>																		
Установленная теп-ловая мощность	Гкал/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Располагаемая теп-ловая мощность	Гкал/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Потери установлен-ной тепловой мощ-ности	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,61	1,63	1,63	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	7,34	7,52	7,52	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	Гкал/ч	0,53	0,57	0,57	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	0,4	0,16	0,16	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Средневзвешенный срок службы	лет	36	37	38	39	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	169,08	170,79	172,51	174,22	151,38	151,73	152,08	152,44	152,79	153,14	153,5	153,85	154,2	154,56	154,91	155,26	155,62

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**  
**ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование по-казателя	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
УРУТ на отпуск теп-ловой энергии	кг у.т./Гкал	171,62	173,28	175,02	176,73	153,56	153,92	154,28	154,64	155	155,36	155,72	156,08	156,44	156,8	157,16	157,52	157,87
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепло-вую энергию	кВт-ч/Гкал	21,84	21,84	21,84	21,84	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	20	20
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепло-вую энергию	м³/Гкал	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал	229	232	232	234	234	234	234	234	234	233	233	233	233	233	233	233	233
Отпуск тепла в теп-ловые сети	Гкал	15 267	15 936	15 936	16 182	16 182	16 182	16 182	16 182	16 182	16 071	16 071	16 071	16 071	16 071	16 071	16 071	16 071
Потери в тепловых сетях	Гкал	2 734	2 769	2 769	2 782	2 782	2 782	2 782	2 782	2 782	2 767	2 767	2 767	2 767	2 767	2 767	2 767	2 767
Потребление топли-ва	т у.т.	2 620	2 761	2 789	2 860	2 485	2 491	2 497	2 502	2 508	2 497	2 503	2 508	2 514	2 520	2 526	2 531	2 537
Потребление воды всего, в т.ч.	м³	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
на подпитку теп-ловой сети	м³	Подпитка тепловой сети МК-2 производится от ЦТП-19																
Потребление элек-троэнергии	тыс. кВт-ч	333	348	348	353	307	307	307	307	307	305	305	305	305	305	305	321	321
Коэффициент ис-пользования уста-новленной тепловой мощности	%	17,69%	18,46%	18,46%	18,74%	18,74%	18,74%	18,74%	18,74%	18,74%	18,61%	18,61%	18,61%	18,61%	18,61%	18,61%	18,61%	18,61%
<b>МК-3 АО "СРТС"</b>																		
Установленная теп-ловая мощность	Гкал/ч	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Располагаемая теп-ловая мощность	Гкал/ч	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Потери установлен-ной тепловой мощ-ности	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**  
**ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование по-казателя	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч																	
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	Гкал/ч	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
Средневзвешенный срок службы	лет	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	153,88	154,02	154,16	154,3	154,44	154,58	154,72	154,86	155	155,14	155,28	155,42	155,57	155,71	155,85	155,99	156,13
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	154,73	154,87	155,01	155,15	155,29	155,43	155,57	155,72	155,86	156	156,14	156,28	156,42	156,56	156,71	156,85	156,99
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	25,43	25,43	25,43	25,43	25,43	25,43	25,43	25,43	25,43	25,43	25,43	25,43	25,43	25,43	25,43	25,43	25,43
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м³/Гкал	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	726	726	726	726	726	726	726	726	726	726	726	726	726	726	726	726	726
Потери в тепловых сетях	Гкал	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
Потребление топлива	т у.т.	112	112	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	114	114	114	114	114
Потребление воды всего, в т.ч.	м³	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
на подпитку тепловой сети	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потребление электроэнергии	тыс. кВт-ч	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	6,46%	6,46%	6,46%	6,46%	6,46%	6,46%	6,46%	6,46%	6,46%	6,46%	6,46%	6,46%	6,46%	6,46%	6,46%	6,46%	6,46%
<b>МК-4 АО "СРТС"</b>																		

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**  
**ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование по-казателя	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная теп-ловая мощность	Гкал/ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Располагаемая теп-ловая мощность	Гкал/ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Потери установлен-ной тепловой мощ-ности	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Средневзвешенный срок службы	лет	27	28	29	30	31	32	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	178,49	177,67	176,85	176,03	175,22	174,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4
УРУТ на отпуск теп-ловой энергии	кг у.т./Гкал	178,49	177,67	176,85	176,03	175,22	174,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепло-вую энергию	кВт-ч/Гкал	139,13	139,13	139,13	139,13	139,13	139,13	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1	79,1
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепло-вую энергию	м³/Гкал	0	0	0	0	0	0	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск тепла в теп-ловые сети	Гкал	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294
Потери в тепловых сетях	Гкал	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
Потребление топли-ва	т у.т.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Потребление воды всего, в т.ч.	м³	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
на подпитку теп-	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**  
**ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование по-казателя	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ловой сети																		
Потребление элек-троэнергии	тыс. кВт-ч	41	41	41	41	41	41	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Коэффициент ис-пользования уста-новленной тепловой мощности	%	5,16%	5,16%	5,16%	5,16%	5,16%	5,16%	5,16%	5,16%	5,16%	5,16%	5,16%	5,16%	5,16%	5,16%	5,16%	5,16%	5,16%
<b>МК-7 АО "СРТС"</b>																		
Установленная теп-ловая мощность	Гкал/ч	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
Располагаемая теп-ловая мощность	Гкал/ч	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
Потери установлен-ной тепловой мощ-ности	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
Средневзвешенный срок службы	лет	46	47	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	165,18	169,09	151,38	151,62	151,86	152,11	152,35	152,59	152,83	153,08	153,32	153,56	153,8	154,05	154,29	154,53	154,77
УРУТ на отпуск теп-ловой энергии	кг у.т./Гкал	166,87	167,39	149,85	150,09	150,33	150,57	150,81	151,05	151,29	151,53	151,77	152,01	152,25	152,49	152,73	152,97	153,21
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепло-вую энергию	кВт-ч/Гкал	46,24	46,24	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепло-	м³/Гкал	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**  
**ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование по-казателя	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
вую энергию																		
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Отпуск тепла в теп-ловые сети	Гкал	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294
Потери в тепловых сетях	Гкал	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
Потребление топли-ва	т у.т.	49	50	45	45	45	45	45	45	45	45	46	46	46	46	46	46	46
Потребление воды всего, в т.ч.	м³	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113
на подпитку теп-ловой сети	м³	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
Потребление элек-троэнергии	тыс. кВт-ч	14	14	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Коэффициент ис-пользования уста-новленной тепловой мощности	%	2,90%	2,90%	2,90%	2,90%	2,90%	2,90%	2,90%	2,90%	2,90%	2,90%	2,90%	2,90%	2,90%	2,90%	2,90%	2,90%	2,90%
<b>МК-8 АО "СРТС"</b>																		
Установленная теп-ловая мощность	Гкал/ч	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Располагаемая теп-ловая мощность	Гкал/ч	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Потери установлен-ной тепловой мощ-ности	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Средневзвешенный срок службы	лет	20	21	22	23	24	25	26	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	170,17	170,67	171,16	171,66	172,16	172,66	173,16	151,38	151,63	151,87	152,12	152,37	152,62	152,87	153,11	153,36	153,61

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**  
**ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование по-казателя	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
УРУТ на отпуск теп-ловой энергии	кг у.т./Гкал	205,48	206,08	206,68	207,28	207,89	208,49	209,09	152,74	152,99	153,24	153,49	153,74	153,99	154,24	154,49	154,74	154,99
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепло-вую энергию	кВт-ч/Гкал	18,11	18,11	18,11	18,11	18,11	18,11	18,11	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепло-вую энергию	м³/Гкал																	
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал	144	144	144	144	144	144	144	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Отпуск тепла в теп-ловые сети	Гкал	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694
Потери в тепловых сетях	Гкал	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Потребление топли-ва	т у.т.	143	143	143	144	144	145	145	106	106	106	107	107	107	107	107	107	108
Потребление воды всего, в т.ч.	м³	1 393	1 393	1 393	1 393	1 393	1 393	1 393	1 393	1 393	1 393	1 393	1 393	1 393	1 393	1 393	1 393	1 393
на подпитку теп-ловой сети	м³	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950
Потребление элек-троэнергии	тыс. кВт-ч	13	13	13	13	13	13	13	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Коэффициент ис-пользования уста-новленной тепловой мощности	%	7,36%	7,36%	7,36%	7,36%	7,36%	7,36%	7,36%	6,15%	6,15%	6,15%	6,15%	6,15%	6,15%	6,15%	6,15%	6,15%	6,15%
<b>МК-10 АО "СРТС"</b>																		
Установленная теп-ловая мощность	Гкал/ч	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
Располагаемая теп-ловая мощность	Гкал/ч	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
Потери установлен-ной тепловой мощ-ности	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**  
**ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование по-казателя	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Средневзвешенный срок службы	лет	40	41	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	172,58	172,93	151,38	151,69	152,01	152,32	152,64	152,95	153,27	153,58	153,9	154,21	154,53	154,84	155,16	155,47	155,79
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	173,89	174,24	152,53	152,84	153,16	153,48	153,8	154,11	154,43	154,75	155,07	155,38	155,7	156,02	156,34	156,65	156,97
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	18,01	18,01	18,01	18,01	18,01	18,01	18,01	18,01	18,01	18,01	18,01	18,01	18,01	18,01	18,01	18,01	18,01
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м³/Гкал	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395	395
Потери в тепловых сетях	Гкал	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88
Потребление топлива	т у.т.	69	69	60	60	60	61	61	61	61	61	61	61	62	62	62	62	62
Потребление воды всего, в т.ч.	м³	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
на подпитку тепловой сети	м³	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Потребление электроэнергии	тыс. кВт-ч	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	3,88%	3,88%	3,88%	3,88%	3,88%	3,88%	3,88%	3,88%	3,88%	3,88%	3,88%	3,88%	3,88%	3,88%	3,88%	3,88%	3,88%
<b>МК-14 АО "СРТС"</b>																		



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**  
**ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование по-казателя	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Установленная теп-ловая мощность	Гкал/ч	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
Располагаемая теп-ловая мощность	Гкал/ч	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
Потери установлен-ной тепловой мощ-ности	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
Средневзвешенный срок службы	лет	36	37	38	39	40	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	163,68	164,29	164,9	165,5	166,11	151,38	151,7	152,03	152,35	152,67	153	153,32	153,65	153,97	154,29	154,62	154,94
УРУТ на отпуск теп-ловой энергии	кг у.т./Гкал	165,12	165,73	166,35	166,96	167,57	152,13	152,46	152,79	153,11	153,44	153,76	154,09	154,41	154,74	155,07	155,39	155,72
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепло-вую энергию	кВт-ч/Гкал	20,92	20,92	20,92	20,92	20,92	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепло-вую энергию	м³/Гкал	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал	23	23	23	23	23	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Отпуск тепла в теп-ловые сети	Гкал	2 614	2 614	2 614	2 614	2 614	2 614	2 614	2 614	2 614	2 614	2 614	2 614	2 614	2 614	2 614	2 614	2 614
Потери в тепловых сетях	Гкал	723	723	723	723	723	723	723	723	723	723	723	723	723	723	723	723	723
Потребление топли-ва	т у.т.	4 650	4 801	4 823	4 902	4 536	4 469	4 595	4 567	4 578	4 541	4 547	4 553	4 558	4 564	4 570	4 575	4 581

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**  
**ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование показателя	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Потребление воды всего	м <sup>3</sup>	501	501	501	501	501	501	501	501	501	501	501	501	501	501	501	501	501
на подпитку тепловой сети	м <sup>3</sup>	419	419	419	419	419	419	419	419	419	419	419	419	419	419	419	419	419
Потребление электроэнергии	тыс. кВт-ч	55	55	55	55	55	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	17,15%	17,15%	17,15%	17,15%	17,15%	17,09%	17,09%	17,09%	17,09%	17,09%	17,09%	17,09%	17,09%	17,09%	17,09%	17,09%	17,09%

**Таблица 2.6 – Целевые показатели развития систем теплоснабжения города Стерлитамак. Источники теплоснабжения (некомбинированная выработка). Котельная ООО «ПСК». Группа 3**

Наименование показателя	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
<b>МК-6 (Шах-Тай) ООО "ПСК"</b>																		
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Потери установленной тепловой мощности	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,68	1,68	2,68	3,68	4,68	5,68	6,68	7,68	8,68	9,68	10,68	11,68	12,68	13,68	14,68	15,68	16,68
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	5,7	5,7	5,7	5,7	5,95	6,14	6,14	6,14	6,85	6,85	6,85	7,36	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	Гкал/ч	2,34	2,34	2,34	2,34	2,37	2,4	2,4	2,4	2,43	2,43	2,43	2,55	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	4,23	4,23	4,23	4,23	3,92	3,67	3,67	3,67	2,85	2,85	2,85	2,16	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23
Средневзвешенный срок службы	лет	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	155,28	155,39	155,49	155,6	155,7	155,81	155,92	156,02	156,13	156,23	156,34	156,45	156,56	156,66	156,77	156,88	156,99
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	156,34	156,44	156,55	156,65	156,75	156,84	156,95	157,06	157,15	157,26	157,37	157,45	157,53	157,64	157,75	157,86	157,97
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	36,78	36,78	36,78	36,78	36,78	36,78	36,78	36,78	36,78	36,78	36,78	36,78	36,78	36,78	36,78	36,78	36,78
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м³/Гкал	22,22	22,22	22,22	22,22	22,22	22,22	22,22	22,22	22,22	22,22	22,22	22,22	22,22	22,22	22,22	22,22	22,22
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал	103	103	103	103	107	110	110	110	115	115	115	124	136	136	136	136	136
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	15 148	15 148	15 148	15 148	15 925	16 546	16 546	16 546	17 583	17 583	17 583	19 378	21 771	21 771	21 771	21 771	21 771

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**  
**ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование показателя	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Потери в тепловых сетях	Гкал	1 182	1 182	1 182	1 182	1 182	1 182	1 182	1 182	1 182	1 182	1 182	1 182	1 182	1 182	1 182	1 182	1 182
Потребление топлива	т у.т.	2 368	2 370	2 371	2 373	2 496	2 595	2 597	2 599	2 763	2 765	2 767	3 051	3 430	3 432	3 434	3 437	3 439
Потребление воды всего	м <sup>3</sup>	1 337	1 337	1 337	1 337	1 337	1 337	1 337	1 337	1 337	1 337	1 337	1 337	1 337	1 337	1 337	1 337	1 337
на подпитку тепловой сети	м <sup>3</sup>	1 257	1 257	1 257	1 257	1 257	1 257	1 257	1 257	1 257	1 257	1 257	1 257	1 257	1 257	1 257	1 257	1 257
Потребление электроэнергии	тыс. кВт-ч	337	337	337	337	354	368	368	368	391	391	391	431	484	484	484	484	484
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	13,39%	13,39%	13,39%	13,39%	14,08%	14,63%	14,63%	14,63%	15,54%	15,54%	15,54%	17,12%	19,24%	19,24%	19,24%	19,24%	19,24%

Таблица 2.7 – Целевые показатели развития систем теплоснабжения города Стерлитамак. Тепловые сети. ООО «БашРТС». Группа 4

Целевой показатель	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
<b>Котельная КЦ-7</b>																		
Отпуск тепловой энергии в сети	тыс. Гкал	2 186,4	2 215,9	2 215,2	2 222,6	2 250,1	2 274,7	2 299,5	2 295,9	2 316,6	2 338,6	2 360,8	2 376,5	2 390,5	2 406,9	2 417,0	2 427,1	2 435,1
Потери тепловой энергии	тыс. Гкал	270,5	149,9	268,0	124,5	125,3	126,2	127,1	123,5	121,3	119,2	117,1	114,6	111,9	109,4	106,5	103,6	100,6
Потери через изоляционные конструкции	тыс. Гкал	253,0	132,2	236,3	109,8	110,5	111,3	112,1	108,9	107,0	105,1	103,2	101,0	98,7	96,5	93,9	91,4	88,7
Удельные потери через изоляцию (от отпуска тепловой энергии с коллекторов)	%	11,6	6,0	10,7	4,9	4,9	4,9	4,9	4,7	4,6	4,5	4,4	4,3	4,1	4,0	3,9	3,8	3,6
Потери с утечкой теплоносителя	тыс. Гкал	17,5	17,7	17,7	17,8	17,9	18,1	18,3	18,3	18,3	18,4	18,6	18,7	18,8	18,9	19,0	19,1	19,1
Удельные потери с утечками (от отпуска тепловой энергии с коллекторов)	%	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Потери теплоносителя	тыс. м <sup>3</sup>	333,2	337,3	337,8	338,3	341,9	345,2	348,5	347,9	349,4	351,4	354,1	355,8	357,7	359,9	361,6	363,3	364,7
Удельный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /Гкал	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Удельный расход электроэнергии	кВт·ч/Гкал	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Фактический радиус теплоснабжения	км	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
Эффективный радиус теплоснабжения	км	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха	°С	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км <sup>2</sup>	20,4	20,4	20,5	20,6	20,7	20,8	20,8	20,9	21,0	21,1	21,2	21,2	21,3	21,4	21,5	21,6	21,6
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике	Гкал/м <sup>2</sup>	4,4	2,4	4,3	2,0	2,0	1,9	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)  
ГЛАВА 13 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Целевой показатель	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике	м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup>	5,4	5,5	5,4	5,4	5,3	5,3	5,3	5,2	5,1	5,0	5,0	4,9	4,9	4,8	4,8	4,8	4,7
Удельная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	85,6	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5

Таблица 2.8 – Целевые показатели развития систем теплоснабжения города Стерлитамак. Тепловые сети. АО «СРТС». Группа 4

Целевой показатель	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
<b>Малые котельные АО «СРТС»</b>																		
Потери тепловой энергии	тыс. Гкал	27,31	27,98	27,98	28,22	28,22	28,22	28,99	28,99	28,99	28,67	28,64	28,61	28,57	28,54	28,50	28,47	28,44
Потери через изоляционные конструкции	тыс. Гкал	4,53	4,57	4,57	4,58	4,58	4,58	5,03	5,03	5,03	4,99	4,95	4,92	4,89	4,86	4,82	4,79	4,76
Удельные потери через изоляцию (от отпуска тепловой энергии с коллекторов)	%	16,59	16,32	16,32	16,22	16,22	16,22	17,36	17,36	17,36	17,39	17,29	17,20	17,11	17,01	16,92	16,82	16,73
Потери с утечкой теплоносителя	тыс. Гкал	0,174	0,178	0,178	0,180	0,180	0,180	0,185	0,185	0,185	0,183	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182	0,181	0,181
Удельные потери с утечками (от отпуска тепловой энергии с коллекторов)	%	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
Потери теплоносителя	тыс. м <sup>3</sup>	0,783	0,802	0,802	0,809	0,809	0,809	0,831	0,831	0,831	0,822	0,821	0,820	0,819	0,818	0,817	0,816	0,815
Удельный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /Гкал	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Удельный расход электроэнергии	кВт·ч/Гкал	0																
Фактический радиус теплоснабжения	км	Для СтТЭЦ и КЦ-7 данный параметр приводится в Главе 7 "Обосновывающие материалы. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии"																
Эффективный радиус теплоснабжения	км	Для СтТЭЦ и КЦ-7 данный параметр приводится в Главе 7 "Обосновывающие материалы. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии"																
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	105 ОС - для МК-1, для остальных котельных – 95 ОС																
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха	°С	35 ОС - для МК-1, для остальных котельных – 25 ОС																
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км <sup>2</sup>	29,13	32,74	32,74	34,07	34,07	34,07	35,72	35,72	35,72	35,72	35,72	35,72	35,72	35,72	35,72	35,72	35,72
Удельная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	190,50	190,50	190,50	190,50	190,50	190,50	190,50	190,50	190,50	190,50	190,50	190,50	190,50	190,50	190,50	190,50	190,50

Таблица 2.9 – Целевые показатели развития систем теплоснабжения города Стерлитамак. Тепловые сети. ООО «ПСК». Группа 4

Целевой показатель	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
<b>Малая котельная ООО «ПСК»</b>																		
Потери тепловой энергии	тыс. Гкал	1,18	1,18	1,18	1,18	1,23	1,27	1,27	1,27	1,15	1,15	1,15	1,26	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
Потери через изоляционные конструкции	тыс. Гкал	1,13	1,13	1,13	1,13	1,18	1,21	1,21	1,21	1,10	1,10	1,10	1,21	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
Удельные потери через изоляцию(от отпуска тепловой энергии с коллекторов)	%	7,45	7,45	7,45	7,45	7,36	7,30	7,30	7,30	6,24	6,24	6,24	6,20	6,16	6,16	6,16	6,16	6,16
Потери с утечкой теплоносителя	тыс. Гкал	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Удельные потери с утечками (от отпуска тепловой энергии с коллекторов)	%	0,36	0,36	0,36	0,36	0,35	0,35	0,35	0,35	0,30	0,30	0,30	0,30	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Потери теплоносителя	тыс. м <sup>3</sup>	1,26	1,26	1,26	1,26	1,31	1,35	1,35	1,35	1,22	1,22	1,22	1,35	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51
Удельный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /Гкал	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Удельный расход электроэнергии	кВт·ч/Гкал	36,78	36,78	36,78	36,78	36,78	36,78	36,78	36,78	36,78	36,78	36,78	36,78	36,78	36,78	36,78	36,78	36,78
Фактический радиус теплоснабжения	км	Для СтТЭЦ и КЦ-7 данный параметр приводится в Главе 7 "Обосновывающие материалы. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии"																
Эффективный радиус теплоснабжения	км	Для СтТЭЦ и КЦ-7 данный параметр приводится в Главе 7 "Обосновывающие материалы. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии"																
Температура теплоносителя в подающем теплотопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха	°С	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км <sup>2</sup>	29,13	29,13	29,13	29,13	30,26	31,16	31,16	31,16	29,65	29,65	29,65	32,25	35,72	35,72	35,72	35,72	35,72
Удельная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	106,7	106,7	106,7	106,7	106,7	106,7	106,7	106,7	106,7	106,7	106,7	106,7	106,7	106,7	106,7	106,7	106,7