



АДМИНИСТРАЦИЯ ЗНАМЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ПОСТАНОВЛЕНИЕ

25.03.2025

р.п. Знаменка

№ 385

Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения Знаменского муниципального округа Тамбовской области на период с 2024 по 2039 года

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», на основании постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», с учетом заключения о результатах публичных слушаний по проекту актуализированной схемы теплоснабжения Знаменского муниципального округа Тамбовской области на период с 2024 по 2039 года от 11.03.2025 № 1, администрация округа постановляет:

1. Утвердить актуализированную схему теплоснабжения Знаменского муниципального округа Тамбовской области на период с 2024 по 2039 года, согласно приложению.

2. Опубликовать постановление в периодическом печатном средстве массовой информации органов местного самоуправления муниципального образования Знаменский муниципальный округ Тамбовской области - газете «Информационный вестник Знаменского муниципального округа Тамбовской области» и разместить на официальном сайте администрации муниципального округа в сети «Интернет» r52.tmbreg.ru.

3. Контроль за исполнением постановления возложить на заместителя главы администрации округа, начальника территориального управления по развитию сельских территорий Ю.А. Пученкина.

Врио главы Знаменского
муниципального округа



Т.К. Ермолаева

2

ПРИЛОЖЕНИЕ
УТВЕРЖДЕНА
постановлением администрации округа
от 25.03.2025 № 385



**АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ СХЕМА
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
Знаменского муниципального округа
Тамбовской области
на период с 2024 до 2039 года**

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ



2025 год

Заказчик:

Администрация Знаменского муниципального округа Тамбовской области

Разработчик:

ИП Жеребцова М.А.

_____ -

355047, _____ -

Email: ekonomikproekt@yandex.ru

-

-16-23, +7 (962) 010-50-88

..... 8

- 8

..... 8

..... 8

..... 8

..... 10

..... 11

..... 12

..... 12

..... 13

..... 13

..... 13

..... 14

..... 16

..... 16

..... 16

- 17

..... 17

..... 17

..... 19

..... 19

5.8

..... 19

..... 19

..... 20

..... 20

..... 20

..... 20

..... 20

..... 21

..... 21

..... 22

..... 23

..... 23

..... 23

..... 23

..... 23

..... 23

..... 23

..... 24

..... 24

..... 24

..... 24

..... 25

..... 25

..... 25

..... 25

..... 26

..... 26

..... 26

..... 26

..... 27

..... 27

..... 28

..... 40

..... 40

..... 40

..... 41

..... 41

	56,56	56,56	56,56	56,56	56,56	56,56
	97,60	97,60	97,60	97,60	97,60	97,60
14						
\	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
\	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
%	100	100	100	100	100	100
	432,02	432,02	432,02	432,02	432,02	432,02
	9,84	9,84	9,84	9,84	9,84	9,84
	7,42	7,42	7,42	7,42	7,42	7,42
15						
\	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
\	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
%	-123,53	-123,53	-123,53	-123,53	-123,53	-123,53
	703,27	703,27	703,27	703,27	703,27	703,27
	16,01	16,01	16,01	16,01	16,01	16,01
	4,84	4,84	4,84	4,84	4,84	4,84
30						
\	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
\	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
%	70,59	70,59	70,59	70,59	70,59	70,59
	275,86	275,86	275,86	275,86	275,86	275,86
	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28
	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37
3						
\	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
\	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
%	87,50	87,50	87,50	87,50	87,50	87,50
	3326,54	3326,54	3326,54	3326,54	3326,54	3326,54
	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44
	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78
2						
\	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
\	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
%	60,87	60,87	60,87	60,87	60,87	60,87
	3309,26	3309,26	3309,26	3309,26	3309,26	3309,26
	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04
	34,03	34,03	34,03	34,03	34,03	34,03
1						
\	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
\	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
%	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6
	2243,17	2243,17	2243,17	2243,17	2243,17	2243,17
	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6						
\	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
\	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
%	100	100	100	100	100	100
	404,52	404,52	404,52	404,52	404,52	404,52
	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21
	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
1						
\	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
\	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
%	64,3	64,3	64,3	64,3	64,3	64,3
	218,21	218,21	218,21	218,21	218,21	218,21
	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3						
\	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	%	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
		27,80	27,80	27,80	27,80	27,80	27,80
		0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-		29					
		0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
		0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	%	58,8	58,8	58,8	58,8	58,8	58,8
		233,51	233,51	233,51	233,51	233,51	233,51
		5,32	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-		42					
		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
		0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	%	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
		81,77	81,77	81,77	81,77	81,77	81,77
		1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86
		2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53
-		29					
		0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
		0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
	%	-20	-20	-20	-20	-20	-20
		276,82	276,82	276,82	276,82	276,82	276,82
		6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30
		10,07	10,07	10,07	10,07	10,07	10,07
-		29					
		0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	%	57,1	57,1	57,1	57,1	57,1	57,1
		202,10	202,10	202,10	202,10	202,10	202,10
		4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
		5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18
-		29					
		0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
		0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
	%	73,1	73,1	73,1	73,1	73,1	73,1
		917,74	917,74	917,74	917,74	917,74	917,74
		20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90
		20,57	20,57	20,57	20,57	20,57	20,57
-		29					
		1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
		0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
	%	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0
		2714	2714	2714	2714	2714	2714
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

1.3 Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

Раздел 2 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

- ;

-

-

-

-

-

,

-

-

-

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения

2.5 Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

2.5.1

	0,35	0,26	100	-	-	-	-	-	300
	1,34	0,55	100	-	-	-	-	-	300
30	2,72	0,99	100	-	-	-	-	-	300
1	1,72	1,04	100	-	-	-	-	-	300
3	0,16	0,14	100	-	-	-	-	-	300
2	0,23	0,14	100	-	-	-	-	-	300
	0,14	0,11	100	-	-	-	-	-	300
6	0,17	0,17	100	-	-	-	-	-	300
	0,14	0,09	100	-	-	-	-	-	300
3	0,04	0,01	100	-	-	-	-	-	300
14	0,18	0,18	100	-	-	-	-	-	300
15	0,17	0,38	100	-	-	-	-	-	300
30	0,17	0,12	100	-	-	-	-	-	300
- 29	0,17	0,10	100	-	-	-	-	-	300
- 42	0,05	0,03	100	-	-	-	-	-	300
29	0,10	0,12	100	-	-	-	-	-	300
	0,14	0,08	100	-	-	-	-	-	300
	0,52	0,38	100	-	-	-	-	-	300
	1,46	0,52	100	-	-	-	-	-	300
			100	-	-	-	-	-	300

			100	-	-	-	-	-	300
			100	-	-	-	-	-	300

Раздел 3 Существующие и перспективные балансы теплоносителя

3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей

3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Раздел 4 Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения

4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения поселения

4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения

-

-

.

Раздел 5 Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчётами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчётами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения

9

5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

9

5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

:

-
-
-
-
-
-

-
-
-
-
-
-
-
-

5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

9

5.5 Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

5.7 Меры по переводу котельных, размещённых в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации

5.8 Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения

5.8.1.

5.8.1

		-28	20	95/70
	-	-28	20	95/70
30	-	-28	20	95/70
1	-	-28	20	95/70
3	-	-28	20	95/70
2	-	-28	21	95/70
	-	-28	21	95/70
6	-	-28	20	95/70
	-	-28	20	95/70
3	-	-28	20	95/70
14	-	-28	20	95/70
15	-	-28	20	95/70
30	-	-28	20	95/70
-	29	-	20	95/70
-	42	-	21	95/70
29	-	-28	20	95/70
	-	-28	20	95/70
	-	-28	20	95/70
	-	-28	20	95/70

5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

5.9.1.

5.9.1

		9	
	0,35	0,35	2026-2034
	1,56	1,3	2025-2034

30	3,15	1,5	2025-2034
1	2,0	1,5	2025-2034
3	0,18	0,18	2025-2034
2	0,2	0,2	2025-2034
	0,2	0,16	2025-2034
6	0,2	0,3	2025-2034
	0,2	0,16	2025-2034
3	0,05	0,04	2025-2034
14	0,2	0,2	2025-2034
15	0,2	0,2	2025-2034
30	0,2	0,2	2025-2034
- 29	0,26	0,2	2025-2034
- 42	0,05	0,05	2025-2034
29	0,11	0,11	2025-2034
	0,16	0,16	2025-2034
	0,6	0,6	2025-2034
	1,69	1,69	2025-2034

5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Раздел 6 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

6.1 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)

6.2 Предложения строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку

6.3 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения

6.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

6.5 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения потребителей

Раздел 7 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

7.1 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

7.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

Раздел 8 Перспективные топливные балансы

8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

8.1.1.

8.1.1

	³⁾
	73,73
	139,84
30	464,61
1	534,14
3	76,16
2	66,30
	53,04
6	96,73
	51,00
3	29,41
14	96,73
15	85,34
30	62,73
-	29
-	42
29	68,17
	44,54
	253,64
	668,10

8.2 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

8.2.1.

8.2.1

30	
1	
3	
2	
6	
3	
14	
15	
30	
-	29
-	42
29	

8.3 Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

8.4 Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении

».

8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения

Раздел 9 Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию

9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе

	RS- -400 ,4 RS-H-400	8,84	2026-2027
	- RS- 1,3	3,18	2025-2039
	-150 (1 RS-	3,13	2025-2039
1	- RS- ,	3,18	2025-2039
15	- RS- ,	1,05	2025-2039
	- RS- ,	1,05	2025-2039
2	- RS- ,	1,16	2025-2039

	- RS-	1,04	2025-2039
	-7 RS-	1,22	2025-2039
	- RS-	0,90	2025-2039
	- RS-	0,65	2025-2039
- 29	-31,5 RS-	1,39*	2025-2039
	- RS-	1,36	2025-2039

9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

		1,82	2026-2028

9.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе

2039

9.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

9.6 Величина фактически осуществлённых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации

Раздел 10 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

-	6820027554		
»	6829151980	-	
»	6829151980	-	30
	6800000716		1
	6800000716		3
	6800000716		2
	6800000716		
	6800000716		6
	6800000716		
	6800000716		3
»	6829151980	-	14
	6800000716	392027,	15
	6800000716	392027,	30
	6800000716	392027,	- 29

	6800000716	392027,	- 42
	6800000716	392027,	29
»	6829151980	-	34
»	6829151980		
-	6820019610		
	6800000716		
	6800000716		
	6800000716		

10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

10.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

-

-

10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения

	-	6820027554	.
		6829151980	-
30	»	6829151980	392027, -
1		6800000716	
3		6800000716	
2		6800000716	
		6800000716	
6		6800000716	
		6800000716	
3		6800000716	
14		6829151980	34
15		6800000716	392027,
30	»	6800000716	
- 29		6800000716	
- 42	»	6800000716	

29		6800000716	11
	»	6829151980	-
	»	6829151980	-
	-	6820019610	
14	»	6800000716	1
	»	6800000716	
97	»	6800000716	

Раздел 11 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

11.1 Сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии в соответствии с указанными в схеме теплоснабжения решениями об определении границ зон действия источников тепловой энергии

Раздел 12 Решения по бесхозяйным тепловым сетям

12.1 Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей (в случае их выявления)

-

-

12.2 Перечень организаций уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом «О теплоснабжении»

Раздел 13 Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения

13.1 Описание решений (на основе утверждённой региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

13.3 Предложения по корректировке утверждённой (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

13.4 Описание решений (вырабатываемых с учётом положений утверждённой схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

13.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учёта при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

13.6 Описание решений (вырабатываемых с учётом положений утверждённой схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

13.7 Предложения по корректировке утверждённой (разработке) схемы водоснабжения поселения, для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Раздел 14 Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения

14.1 Существующие и перспективные значения индикаторов развития систем теплоснабжения, а в ценовых зонах теплоснабжения также содержит целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии и результаты их достижения, а также существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, городского округа, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории такого поселения

				2024	2025	2026	2027	2028	2029-2039
				1		0	0	0	0
2		-	-	-	-	-	-	-	-
3		0,1562	0,1545	0,1545	0,1545	0,1545	0,1545	0,1570	0,1637
4	2	-	-	-	-	-	-	-	-
5		0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334
6	2	-	-	-	-	-	-	-	-
7	%	0	0	0	0	0	0	0	0
8		0,0058	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	%	-	-	-	-	-	-	-	-
11		34	35	36	37	38	39	49	
12	%	0	0	0	0	0	0	0	
13	%	0	10	10	10	10	10	100	

14.2 Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях

14.3 Целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии

14.4 Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, городского округа, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории поселения

14.5 Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения на территории поселения с учётом реализации проектов схемы теплоснабжения

RS-

Раздел 15 Ценовые (тарифные) последствия

15.1 Результаты расчётов и оценки ценовых (тарифных) последствий реализации предлагаемых проектов схемы теплоснабжения для потребителя при осуществлении регулируемых видов деятельности

- 1)
- 2)

15.1.1

15.1.1

	-	-	»		
2025	2854,01	2907,62	3489,13	2514,16	3016,99
2026	2987,63	3043,75	3652,50	2631,87	3158,24
2027	3127,51	3186,26	3823,51	2755,10	3306,11
2028	3273,94	3335,44	4002,52	2884,09	3460,90
2029	3391,81	3455,52	4146,61	2987,92	3585,50
2030	3513,91	3579,91	4295,89	3095,48	3714,57
2031	3640,41	3708,79	4450,54	3206,92	3848,30
2032	3771,47	3842,31	4610,76	3322,37	3986,84
2033	3907,24	3980,63	4776,75	3441,97	4130,36
2034	4047,90	4123,93	4948,71	3565,88	4279,06
2035	4193,62	4272,39	5126,87	3694,26	4433,10
2036	4344,59	4426,20	5311,43	3827,25	4592,69
2037	4501,00	4585,54	5502,65	3665,03	4758,03
2038	4663,00	4750,62	5700,74	4107,77	4929,32
2039	4830,91	4921,65	5905,97	4255,65	5106,78

**АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ СХЕМА
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
Знаменского муниципального округа
Тамбовской области
на период с 2024 до 2039 года**

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

Заказчик:

Администрация Знаменского муниципального округа Тамбовской области

Разработчик:

ИП Жеребцова М.А.

_____ -

_____ -

Email: ekonomikproekt@yandex.ru

-

-16-23, +7 (962) 010-50-88

.....	53
<u>1.1</u>	53
<u>1.1.1</u>	53
<u>1.1.2</u>	54
<u>1.1.3</u>	54
<u>1.1.4</u>	54
.....	54
<u>1.2</u>	54
<u>1.2.1</u>	54
<u>1.2.2</u>	61
<u>1.2.3</u>	61
<u>1.2.4</u>	61
.....	61
<u>1.2.5</u>	62
<u>1.2.6</u>	62
<u>1.2.7</u>	63
<u>1.2.8</u>	64
<u>1.2.9</u>	64
<u>1.2.10</u>	64
<u>1.2. 11</u>	64
<u>1.2.12</u>	64
.....	64
<u>1.2.13</u>	65
<u>1.3</u>	65
<u>1.3.1</u>	65
.....	65
<u>1.3.2</u>	65
<u>1.3.3</u>	87
<u>1.3.4</u>	89
<u>1.3.5</u>	99
<u>1.3.6</u>	99
<u>1.3.7</u>	99
<u>1.3.8</u>	99
<u>1.3.9</u>	99

<u>1.3.10</u>	-	99
<u>1.3.11</u>		99
<u>1.3.12</u>		103
<u>1.3.13</u>	-	103
<u>1.3.14</u>		109
<u>1.3.15</u>		111
<u>1.3.16</u>		112
<u>1.3.17</u>		112
<u>1.3.18</u>		112
<u>1.3.19</u>		112
<u>1.3.20</u>		112
<u>1.3.21</u>		112
<u>1.3.22</u>		112
<u>1.3.23</u>		112
<u>1.4</u>		112
<u>1.4.1</u>		112
<u>1.5</u>		115
<u>1.5.1</u>		115
<u>1.5.2</u>		115
<u>1.5.3</u>		117
<u>1.5.4</u>		117
<u>1.5.5</u>		119
<u>1.5.6</u>		120
<u>1.5.7</u>		120
<u>1.6</u>		121
<u>1.6.1</u>		121
<u>1.6.2</u>	-	121

<u>1.6.3</u>	.....	122
<u>1.6.4</u>	.....	122
<u>1.6.5</u>	.....	122
<u>1.6.6</u>	.....	123
<u>1.7</u>	.....	123
<u>1.7.1</u>	.....	123
<u>1.7.2</u>	.....	123
<u>1.8.3</u>	.....	124
<u>1.8.4</u>	.....	124
<u>1.8.5</u>	.....	125
	25543-2013	-
<u>1.8.6</u>	.....	125
<u>1.8.7</u>	.....	125
<u>1.8.8</u>	.....	125
<u>1.9</u>	.....	126
<u>1.9.1</u>	.....	126
<u>1.9.2</u>	.....	126
<u>1.9.3</u>	.....	127
<u>1.9.4</u>	.....	127
<u>1.9.5</u>	.....	127
	22	0
<u>1.9.6</u>	.....	127
<u>1.9.7</u>	.....	127
<u>1.9.8</u>	.....	128
<u>1.10</u>	.....	129
<u>1.10.1</u>	.....	129

.....	139
<u>2.7</u>	139
<u>2.7.1</u>	139
<u>2.7.2</u>	139
.....	139
<u>2.7.3</u>	139
<u>2.7.4</u>	139
<u>3</u>	140
.....	141
<u>4.1</u>	141
.....	141
.....	141
.....	141
.....	141
.....	141
<u>4.2</u>	143
.....	143
<u>4.3</u>	143
<u>4.4</u>	143
.....	143
<u>5</u> -	144
<u>5.1</u>	144
.....	144
<u>5.2</u> -	144
.....	144
<u>5.3</u>	145
.....	145
<u>5.4</u> -	145
.....	146
.....	146
<u>6.2</u>	146
.....	146
<u>6.3</u> -	146
<u>6.4</u>	146
.....	146
<u>6.5</u>	147

6.6	.....	147
6.7	.....	147
	.....	148
7.1	.....	148
	.....	148
7.2	.....	148
	.....	148
7.3	.....	148
	.....	148
7.4	.....	149
7.5	.....	149
	.....	149
7.6	.....	149
	.....	149
7.7	.....	149
7.8	.....	150
	.....	150
7.9	.....	150
7.10	.....	150
7.11	.....	150
7.12	.....	150
	.....	150
7.13	.....	151
7.14	.....	151
7.15	.....	151
7.16	.....	152
	.....	152
7.17	.....	152

7.18		
		152
7.19	152	
7.20		152
		153
8.1		
		153
8.2		
		153
8.3		
		153
8.4		
		153
8.5		
		153
8.6		
		153
8.7		
		154
8.8		
		154
8.9		
		154
		155
9.1	-	
		155
9.2		
		155
9.3		
		155
9.5		
		155
9.6		
		155
9.7		
		155
10		
		156
10.1		
		156
10.2		
		156
10.3		
		157
10.4		
		-

.....	158
<u>10.5</u>	158
<u>10.6</u>	158
<u>10.7</u>	
.....	158
<u>11</u>	159
<u>11.1</u>	
.....	159
<u>11.2</u>	
.....	159
<u>11.3</u>	
.....	159
<u>11.4</u>	161
<u>10.5</u>	162
<u>11.6</u>	163
<u>11.6.1</u>	163
<u>11.6.2</u>	163
<u>11.6.3</u>	163
.....	163
<u>11.6.4</u>	163
<u>11.6.5</u>	163
<u>11.6.6</u> -	164
<u>11.7</u>	
.....	164
.....	165
<u>12.1</u>	165
<u>12.3</u>	168
<u>12.4</u>	168
<u>12.5</u>	
.....	168
<u>12.6</u>	
.....	169
<u>13</u>	169
<u>13.1</u>	169
<u>13.2</u>	

	169
<u>13.3</u>	169
<u>13.4</u>	169
<u>13.5</u>	169
	169
<u>14</u>	171
<u>14.1</u> -	171
-	172
<u>14.3</u>	172
-	172
<u>14.4</u>	173
<u>15</u>	174
<u>15.1</u>	174
<u>15.2</u>	175
<u>15.3</u>	176
<u>15.4</u>	176
<u>15.5</u>	176
<u>15.6</u>	
	177
<u>16</u>	178
<u>16.1</u>	178
<u>16.2</u>	179
<u>16.3</u>	180
	181
<u>17</u>	181
<u>17.1</u>	181
<u>17.2</u>	181
<u>17.3</u>	181
	182
<u>18.2</u>	182

Глава 1 Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

1.1 Функциональная структура теплоснабжения

1.1.1 Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций и описание структуры договорных отношений между ними

1.1.2 Описание зон действия производственных котельных

1.1.3 Описание зон действия индивидуального теплоснабжения

1.1.4 Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

1.2 Источники тепловой энергии

1.2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования

1.2.1

				-
30				
1				

--	--	--	--	--

Описание существующих газовых котельных в Знаменском муниципальном округе.

Характеристика котельной по адресу: р.п. Знаменка, ул. Волгоградская

RSH-

Характеристика котельной по адресу: р.п. Знаменка, ул. Ленина, д. 2

-

Характеристика котельной по адресу: р.п. Знаменка, ул. Королева, 30

-

-150.

Характеристика котельной по адресу: р.п. Знаменка, ул. Советская, 1

RSH-

Характеристика котельной по адресу: р.п. Знаменка, ул. Красная площадь, 3

Характеристика котельной по адресу: р.п. Знаменка, пер. Колхозный, 2

-7.

Характеристика котельной по адресу: с. Никольское, ул. Школьная, 14

Характеристика котельной по адресу: р.п. Знаменка ул.Королева,5а

RS -

Характеристика котельной по адресу: р.п. Знаменка, ул. Красная площадь, 6

- -7.

Характеристика котельной по адресу: р.п. Знаменка, ул. Советская, 3а

-7.

Характеристика котельной по адресу: р.п. Знаменка, ул. Советская, 3

-3.

Характеристика котельной по адресу: с. Дуплято-Маслово, ул. Гагарина, 29

- - RS-80.

Характеристика котельной по адресу: с. Дуплято-Маслово, ул. Советская, 42

-

Характеристика котельной по адресу: пос. Кузьминский, ул. Школьная, 29

-60.

Характеристика котельной по адресу: р.п. Знаменка, ул. Гагарина, 8а

Характеристика котельной по адресу: р.п. Знаменка, ул. Гагарина в районе д. 17а

Характеристика котельной по адресу: с. Измайловка, ул. Победы, 15

- -

Характеристика котельной по адресу: с. Александровка, ул. Молодежная, 30

- - .

Характеристика котельной по адресу: п. Первомайское, ул. Лесная

Характеристика котельной по адресу: с. Сухотинка, ул. Молодежная, д. 14

-160».

Характеристика котельной по адресу: с. Сухотинка, ул. Молодежная, д. 14

- 80.

Характеристика котельной по адресу: с. Княжево, ул. Центральная, д.17

-

1.2.2 Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

1.2.3 Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

1.2.4 Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

1.2.4.1

		535,85	3,2	0,6
		1330,63	30,30	2,28
	30	2258,00	51,41	2,28
	1	2483,89	56,56	2,28
	3	3326,54	7,44	0,22
	2	3309,26	7,04	0,21
		2243,17	5,54	0,25
	6	404,52	1,74	0,43
		218,21	4,97	2,28
	3	27,80	0,63	2,27
	14	432,02	9,84	2,28
	15	703,27	16,01	2,28
	30	275,86	6,28	2,28
	- 29	233,51	5,32	2,28
	- 42	81,77	1,86	2,27
	29	276,82	6,30	2,28
		202,10	4,60	2,28

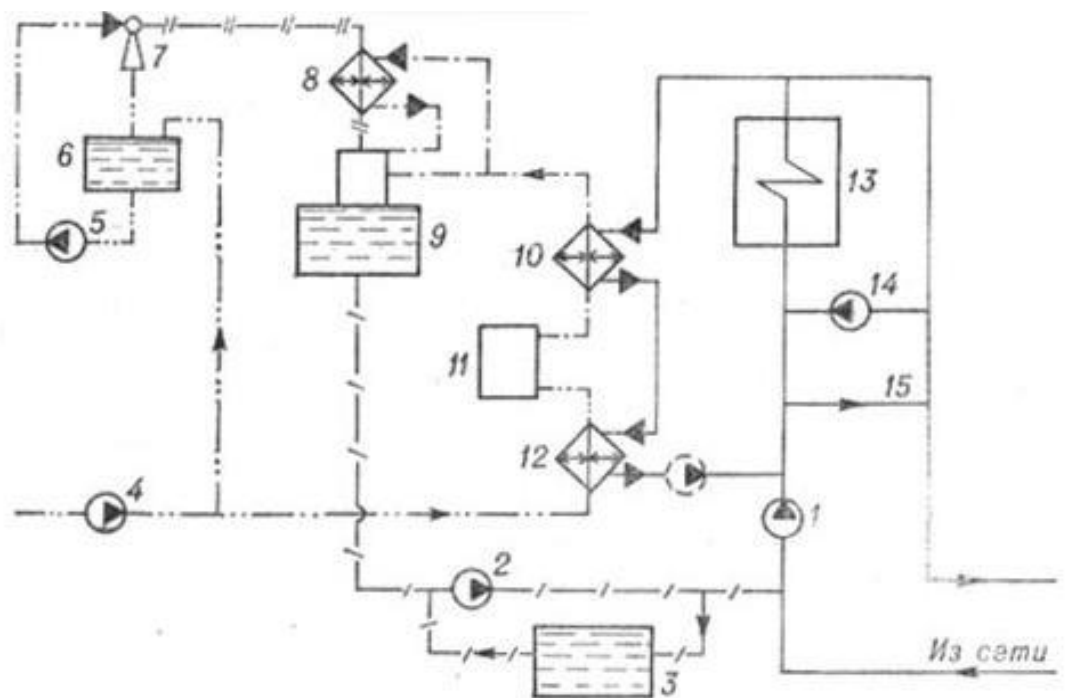
	917,74	20,90	2,28	896,84
	2714,00	0,00	0,00	2714,00

1.2.5 Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

1.2.5.1

		-		
	2016	-	8	4320
	1985	-	39	4752
30	1987	-	37	-
1	1990	-	34	-
3	1998	-	26	-
2	1990	-	34	-
	2024	-	0,5	-
6	1998	-	26	-
	-	-	-	-
3	-	-	-	-
14	2012	-	12	-
15	1998	-	26	-
30	2004	-	20	-
-	29	-	-	-
-	42	2004	-	20
	29	2004	-	20
	2004	-	20	-
	2012	-	12	-
	-	-	-	-

1.2.6 Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)



1—сетевой насос; 2—подпиточный насос; 3—бак подпиточной воды; 4—насос исходной воды; 5—насос подачи воды к эжектору; 6—расходный бак эжекторной установки; 7—водоструйный эжектор; 8—охладитель пара; 9—вакуумный деаэрактор; 10—подогреватель химически очищенной воды; 11—фильтр химводоочистки; 12—подогреватель исходной воды; 13—водогрейный котел; 14—рециркуляционный насос; 15—линия перепуска.

).

1.2.7 Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой

энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

95-

1.2.8 Среднегодовая загрузка оборудования

			74,2%;
			41,0%;
			51,4%;
			60,5%;
87,5%.			
			60,8%;
			78,6%;
100%			
			64,3%;
			25,0%;
			100%;
			-123,53%;
70,6%;			
58,8%;	-		
60,0%	-		
			-20%;
			57,1%;
			73,1%;
			69,9%.

1.2.9 Способы учёта тепла, отпущенного в тепловые сети

1.2.10 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

2023 -

1.2. 11 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

1.2.12 Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надёжного теплоснабжения потребителей

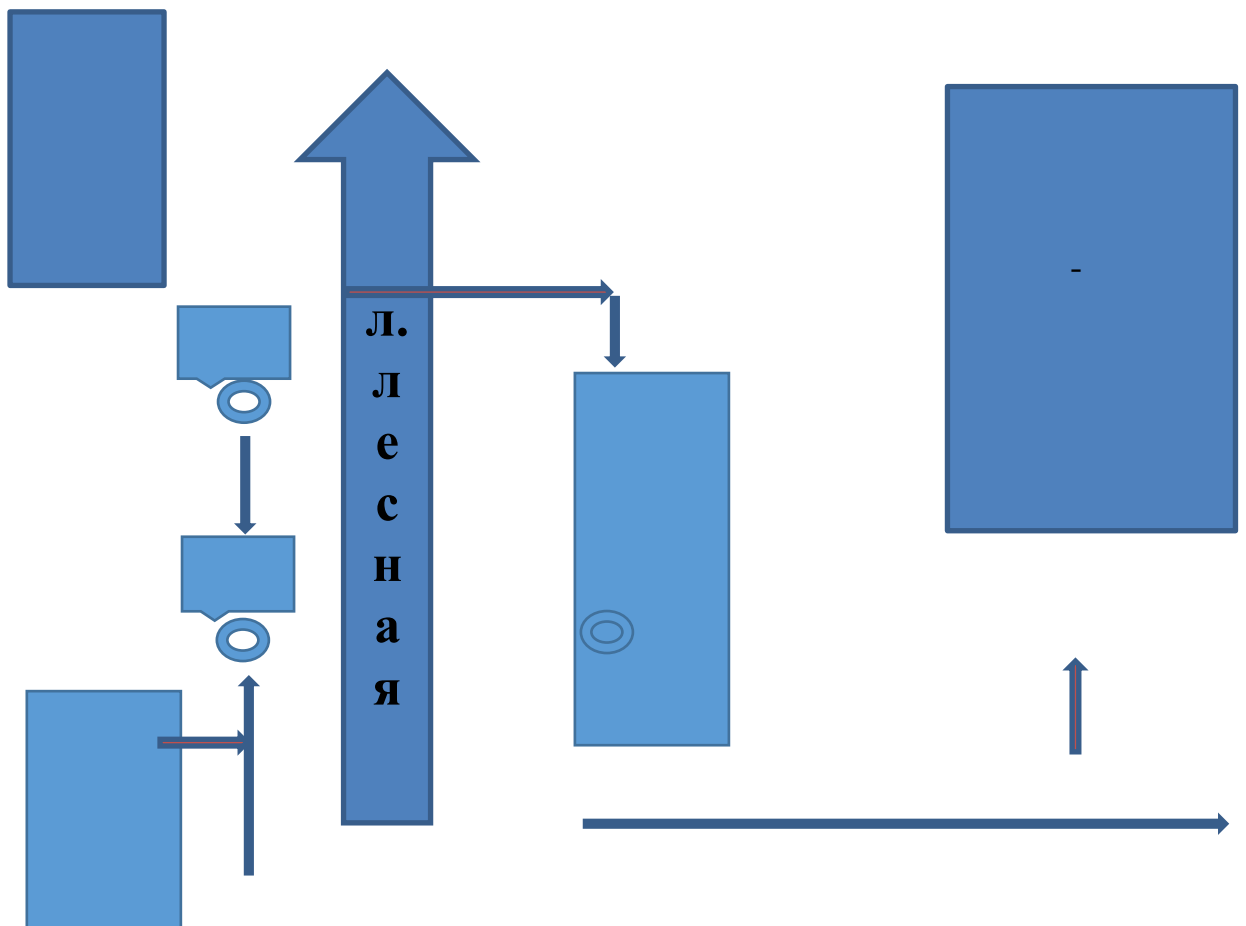
1.2.13 Описание изменений технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

1.3 Тепловые сети, сооружения на них

1.3.1 Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения

1.3.2 Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе

Схема теплоснабжения котельной по адресу: п. Первомайское, ул. Лесная



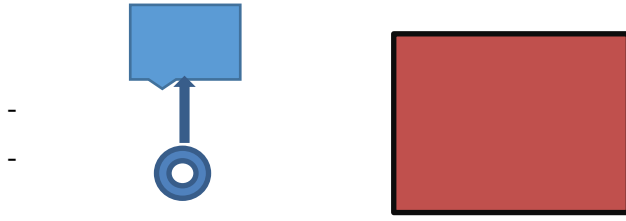
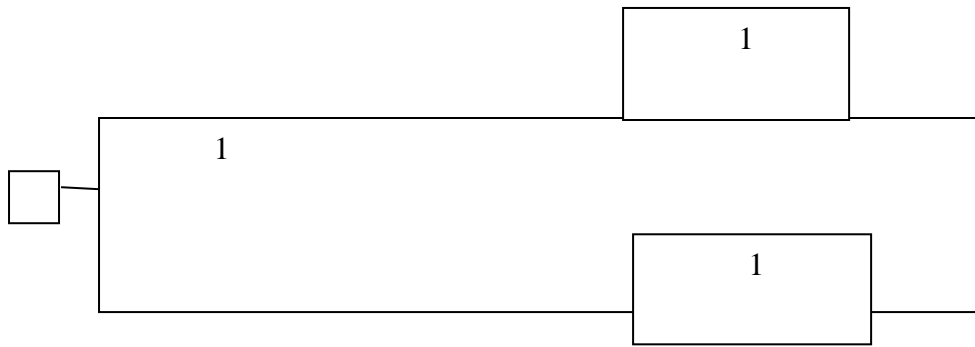


Схема теплоснабжения котельной по адресу: с. Сухотинка, ул. Молодежная, д.14

1.

Схема теплоснабжения котельной по адресу: с. Сухотинка, ул. Молодежная, д. 1а

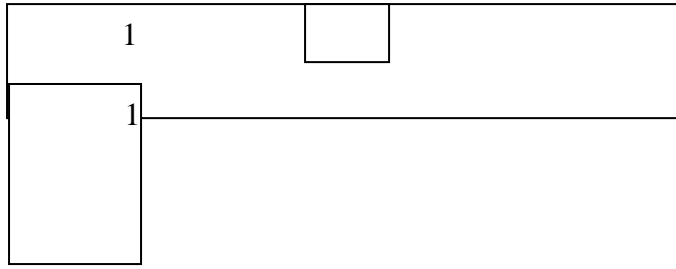
Схема теплоснабжения котельной по адресу: с. Княжево, ул. Центральная, д. 97

Схема теплоснабжения котельной по адресу: р.п. Знаменка, ул. Волгоградская

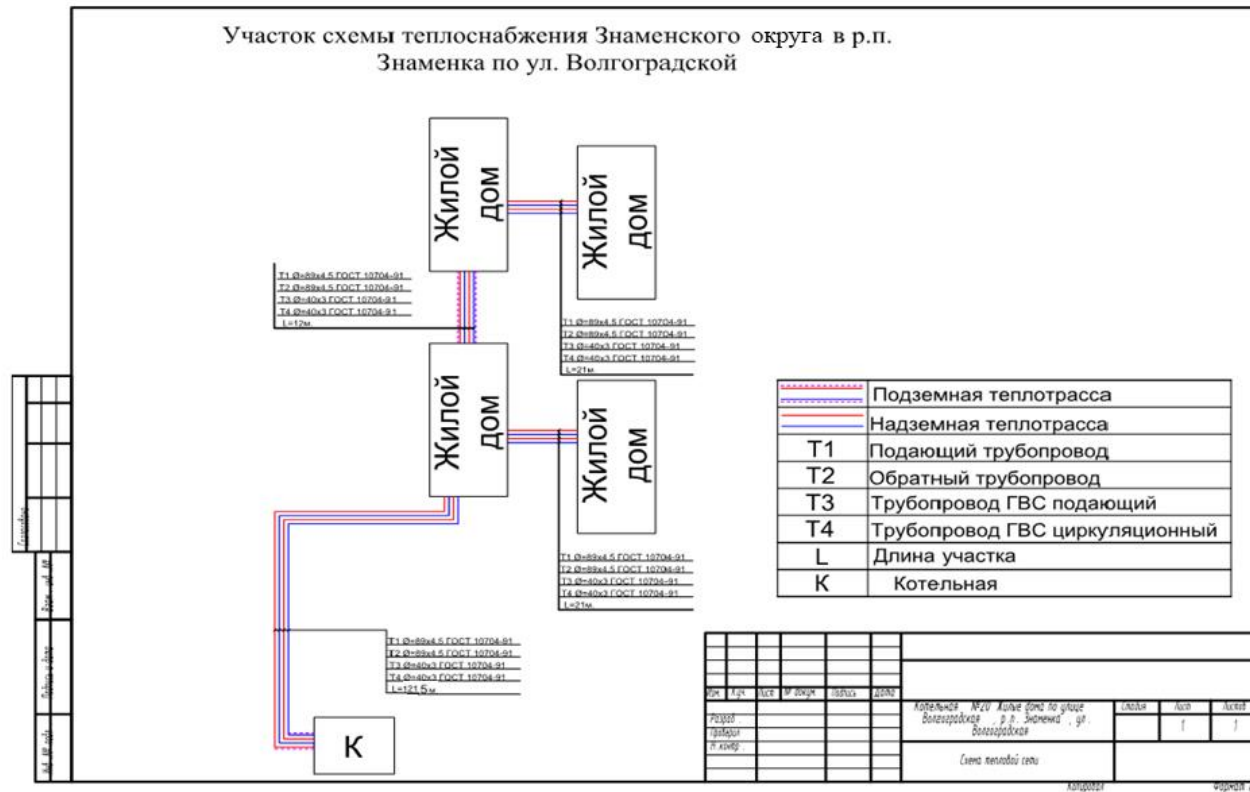


Схема теплоснабжения котельной по адресу: р.п. Знаменка, ул. Ленина, д.2



Схема теплоснабжения котельной по адресу: р.п. Знаменка, ул. Королева, 30



Схема теплоснабжения котельной по адресу: с. Никольское, ул. Школьная, 14

Участок схемы теплоснабжения Знаменского округа в с.
Никольское по ул.Школьная, 14

ЗДАНИЕ ШКОЛЫ

	Подземная теплотрасса
T1	Подающий трубопровод
T2	Обратный трубопровод
L	Длина участка
— Г —	Граница балансовой ответственности

КОТЕЛЬНАЯ
"RS-H200"

T1 Ø=76x3,5 ГОСТ 10704-91
T2 Ø=76x3,5 ГОСТ 10704-91
L=41,7м.

Г-Граница балансовой
ответственности проходит по
внешней границе стены здания.

№	Имя	Фамилия	Инициалы	Подпись	Дата	Лист	Всего	Листов
1						1	1	1
Котельная №3 с. Никольское, ул. Школьная, №14								
Схема тепловой сети								

Котловод

Формат А 3

Составитель	
Проверил	
Утвердил	
Дата	

Схема теплоснабжения котельной по адресу: р.п. Знаменка ул.Королева,5а

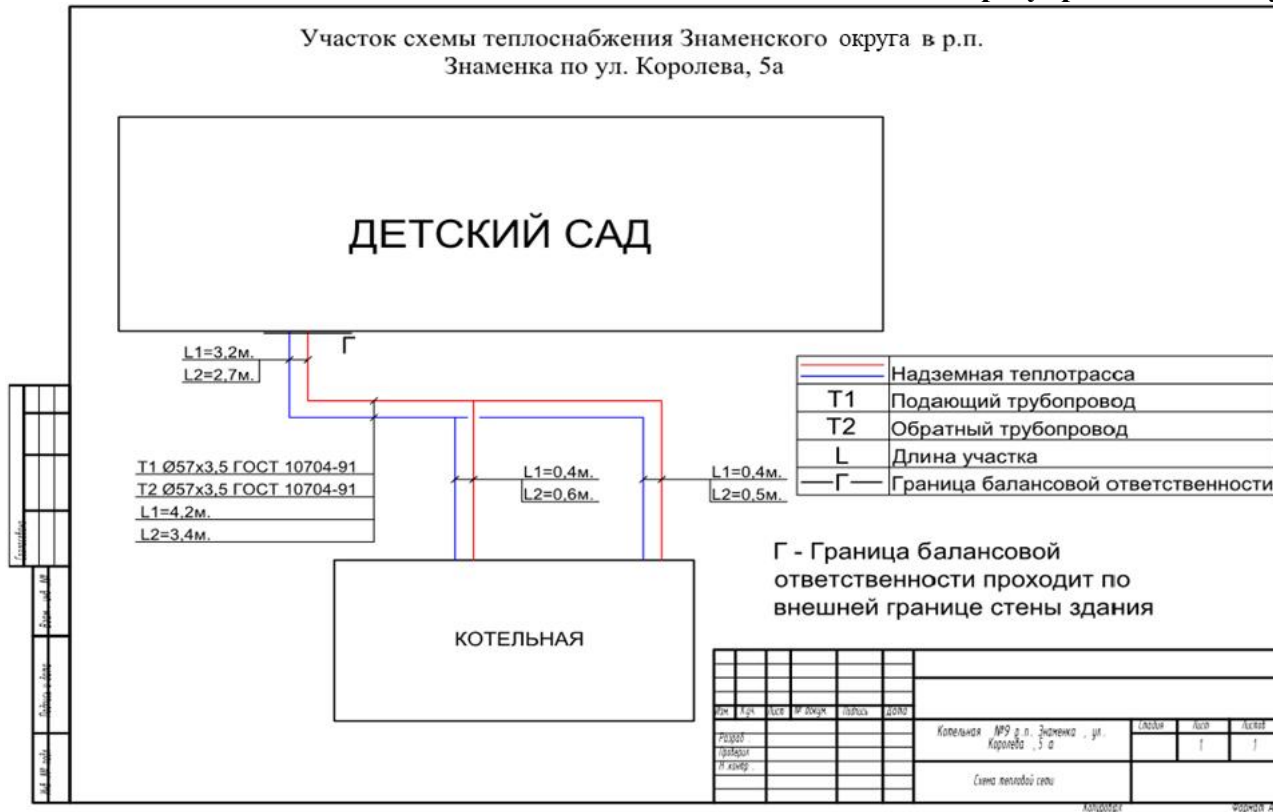


Схема теплоснабжения котельной по адресу: р.п. Знаменка, ул. Красная площадь,6



Схема теплоснабжения котельной по адресу: р.п. Знаменка, ул. Советская, 3а

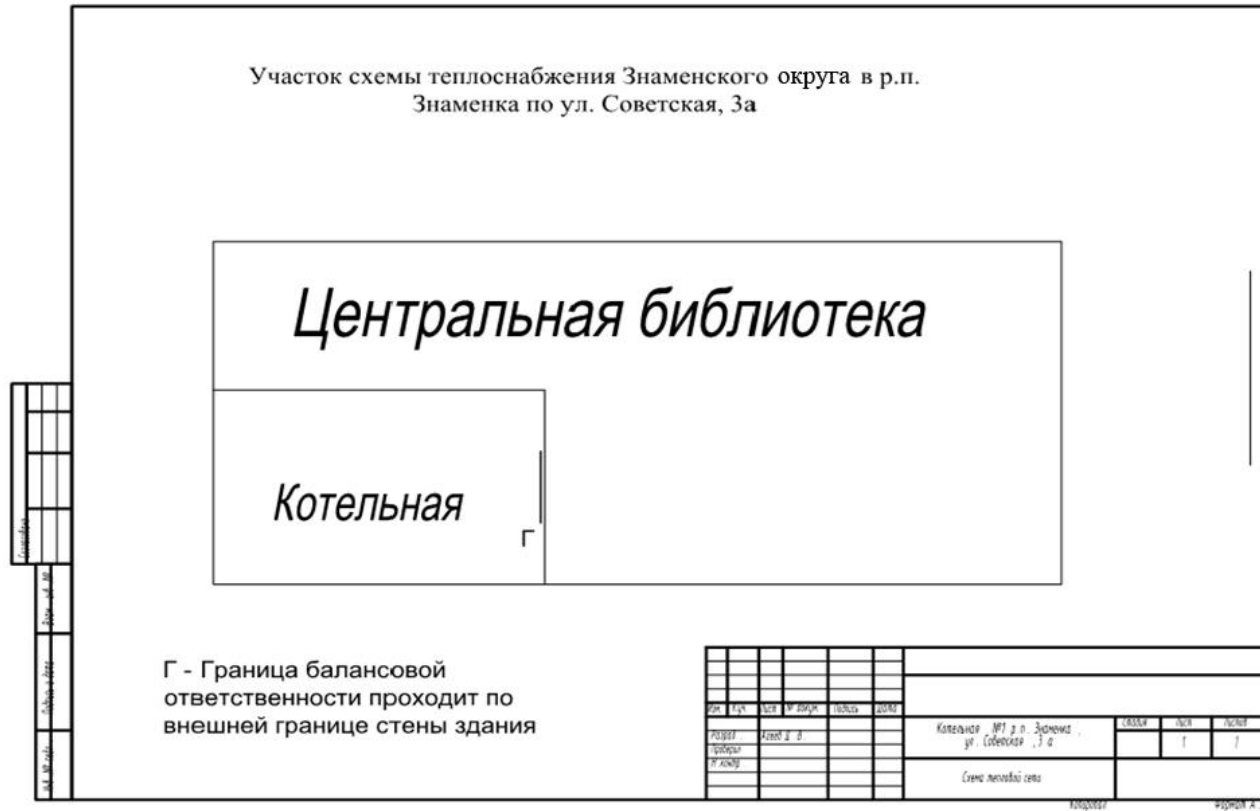


Схема теплоснабжения котельной по адресу: р.п. Знаменка, ул. Советская, 3



Схема теплоснабжения котельной по адресу: с. Дуплято-Маслово, ул. Гагарина, 29



Схема теплоснабжения котельной по адресу: с. Дуплято-Маслово, ул. Советская, 42



Схема теплоснабжения котельной по адресу: пос. Кузьминский, ул. Школьная, 29



Схема теплоснабжения котельной по адресу: р.п. Знаменка, ул. Гагарина, 8а



Схема теплоснабжения котельной по адресу: р.п. Знаменка, ул. Гагарина, 17а



1.3.3 Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наиболее надёжных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключённых к таким участкам

1.3.3.1

D		L,		
108	100	32		1977
133	125	200		1977
57	50	119		1977
108	100	103		1990
108	100	10		1990
30				
159	150	44,19		1987
63,5	60	44,19		
1				
108	100	41,0		1990 (1998)
89	80	170,4		1990 (1998)
3				
89	80	4,4		1998 (2003)
89	80	1,0		1998 (2003)
57	50	10,5		1998 (2003)
2				
76	65	52,2		1990 (1998)
57	50	15,0		
6				
89	80	8,37		1998 (2003)
-	-	-	-	-
3				
-	-	-	-	-
14				
76	65	41,7		1959 (1990)
15				
102	90	14,7		1998 (2003)
30				
76	65	30,7		2004
29				
63	60	10		-
42				

63	60	15		2004
				29
63	60	15		2004
89	80	10,43		2004
57	50	134		2012
89	80	8,5		2012
108	100	920		2016
-	-	-		2018
63	60	5		2018
-	-	-		2018

1.3.3.2

D			L,	
76	65	228		1977
57	50	123		1977
				351

Паспорт тепловой сети от ЦТП № 2 инв.312

	1/152
	1/237
	1/103
	1/104
	1/97
	1/85
	1/235
	1/99
	1/236
	1/98
	1/96
	1/22
	1/52
	1/121

	1/178
	1/129
	1/238
	1/87
	1/88
	1/89
	1/90
	1/91
	1/308
	1/327
	1/332
	1/326

1,2. (12)

2

150-70

1980

1980

Техническая характеристика

-2	219/108	560/10	219/108	560/10	6/4	6/4	8732-78	8732-78
-	219/57	370/12	219/57	370/12	6/3,5	6/3,5	8732-78	8732-78
-1	219	460	219	460	6	6	8732-78	8732-78
-1-	89	52	89	52	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-1	219/89	72/17	219/89	72/17	6/3,5	6/3,5	8732-78	8732-78
-2	219	516	219	516	6	6	8732-78	8732-78
-2	108	291	108	291	4	4	8732-78	8732-78
-2 -3	159	783	159	783	4,5	4,5	8732-78	8732-78
-3	108	7	108	7	4	4	8732-78	8732-78
-3	108	12	108	12	4	4	8732-78	8732-78
-3	89	405	89	405	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-2 -4	276/159	55/554	276/159	55/554	8/4,5	8/4,5	8732-78	8732-78
-4 -5	159	102	159	102	4,5	4,5	8732-78	8732-78
-5	57	10	57	10	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-5	89	25	89	25	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-5-	159/57	185/24	159/57	185/24	4,5/3,5	4,5/3,5	8732-78	8732-78
-6	159	205	159	205	4,5	4,5	8732-78	8732-78
-6	57	30	57	30	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-6	57	6	57	6	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-6 -7	108	490	108	490	4	4	8732-78	8732-78
-7	57	60	57	60	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-7	57	80	57	80	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-7 -8	108	394	108	394	4	4	8732-78	8732-78
-8	57	60	57	60	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-8	57	80	57	80	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-8 -9	108	560	108	560	4	4	8732-78	8732-78
-9	108	65	108	65	4	4	8732-78	8732-78
-9 -10	108	370	108	370	4	4	8732-78	8732-78
-10	108	540	108	540	4	4	8732-78	8732-78
-10	76	671	76	671	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-10	108	451	108	451	4	4	8732-78	8732-78
-4	57	325	57	325	3,5	3,5	8732-78	8732-78

-4	-11	108	465	108	465	4	4	8732-78	8732-78
-11		57	93	57	93	3,5	3,5	8732-78	8732-78
	-	57	161	57	161	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-11		108	420	108	420	4	4	8732-78	8732-78
		89	237	89	237	3,5	3,5	8732-78	8732-78

-4	-5		80		0,5
-5			80		0,5
-5			80		0,5
-			80		0,5
	-6		80		0,5
-6			80		0,5
-6			80		0,5
-6	-7		80		0,5
-7			80		0,5
-7			80		0,5
-7	-8		80		0,5
-8			80		0,5
-8			80		0,5
-8	-9		80		0,5
-9			80		1,2
-9	-10		80		1,2
-10			80		1,2
-10			80		1,2
-4	-11		80		1,2
-11			80		1,2
-11			80		1,2

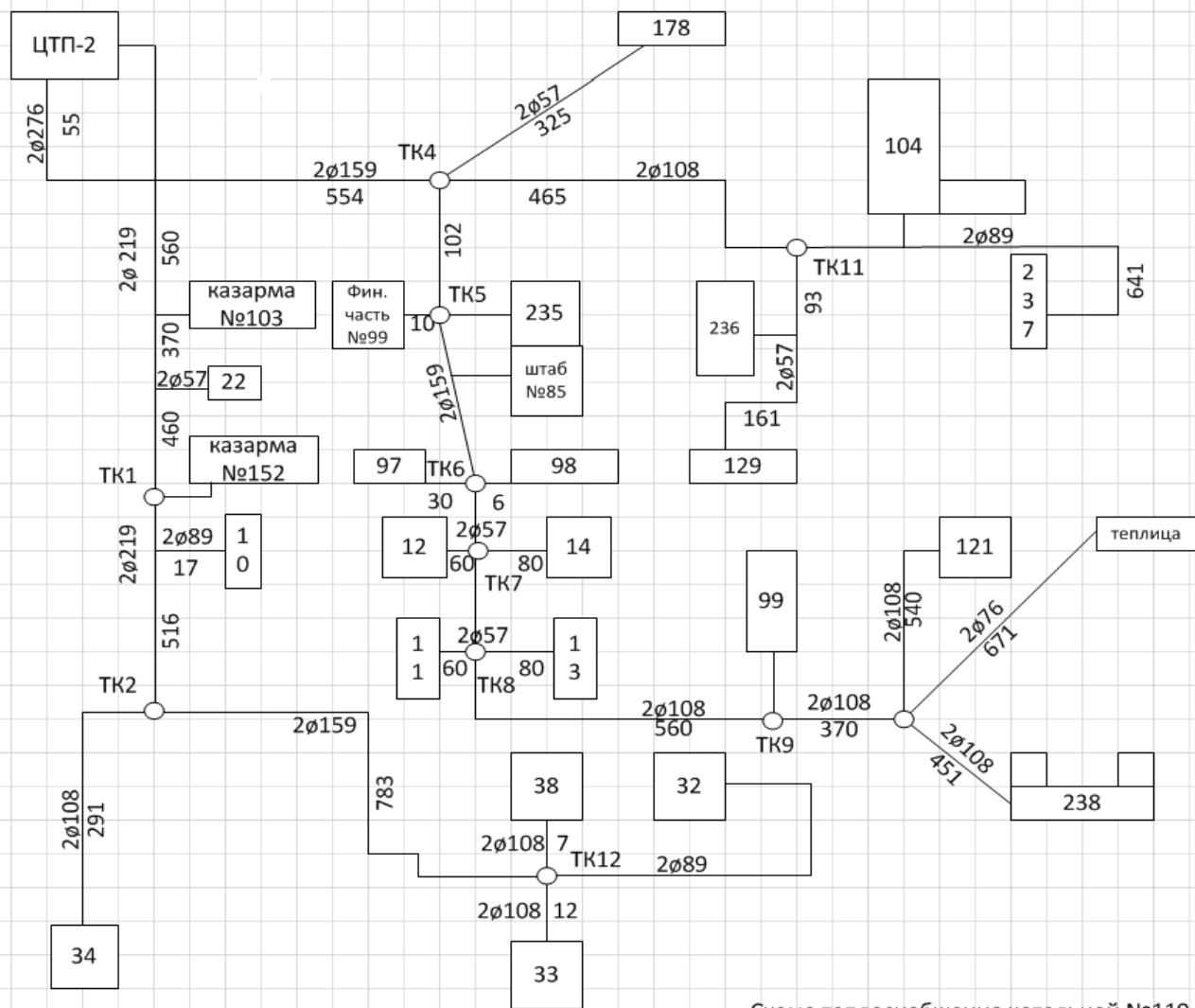


Схема теплоснабжения котельной №119 (от ЦТП №2)

Паспорт тепловой сети от ЦТП № 3 инв.311

	1/109
	1/110
	1/200
	1/202
	1/201
	1/92
	1/93
	1/214
	1/215
	1/218
	1/227
	1/106
	1/175
	1/222
	1/117
	1/232
	1/231
	1/228
	1/105
	1/355
	1/205
	1/122

	1/94
	1/340
	1/95
	1/108
	1/160
	1/161
	1/162
	1/163
	1/182
	1/183
	1/184
	1/185
	1/282
	1/288
	1/289
	1/333
	1/329
	1/336
	1/463
	1/420
	1/420

1980

1,2. (12)

²
1980

150-70

Техническая характеристика

-	276	706	276	706	8	8	8732-78	8732-78
	276/57	41/30	276/57	41/30	8/3,5	8/3,5	8732-78	8732-78
-1	276	255	276	255	8	8	8732-78	8732-78
-1	219/57	25/12	219/57	25/12	6/3,5	6/3,5	8732-78	8732-78
-1 -2	219	33	219	33	6	6	8732-78	8732-78
-2	57	17	57	17	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-2	219/57	72/21	219/57	72/21	6/3,5	6/3,5	8732-78	8732-78
-3	219	95	219	95	6	6	8732-78	8732-78
-3	108	55	108	55	4	4	8732-78	8732-78
-3	108/57	109/12	108/57	109/12	4/3,5	4/3,5	8732-78	8732-78
-	108	153	108	153	4	4	8732-78	8732-78
-3 -4	219	104	219	104	6	6	8732-78	8732-78
-4	57	25	57	25	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-4	57	25	57	25	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-4 -5	159	54	159	54	4,5	4,5	8732-78	8732-78
-5	108	19	108	19	4	4	8732-78	8732-78
-5 -6	159	45	159	45	4,5	4,5	8732-78	8732-78
-6 -	108	19	108	19	4	4	8732-78	8732-78
-6	159/108	35/19	159/108	35/19	4,5/4	4,5/4	8732-78	8732-78
-1 -7	159	205	159	205	4,5	4,5	8732-78	8732-78
-7 -8	89	220	89	220	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-8	57	9	57	9	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-8	57	9	57	9	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-7 -9	159	420	159	420	4,5	4,5	8732-78	8732-78
-9	57	12	57	12	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-9	108/57	40/15	108/57	40/15	4/3,5	4/3,5	8732-78	8732-78
-	89	110	89	110	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-	57	30	57	30	3,5	3,5	8732-78	8732-78
- -10	89	71	89	71	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-10	57	18	57	18	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-10	57	25	57	25	3,5	3,5	8732-78	8732-78

-9	-11	108	130	108	130	4	4	8732-78	8732-78
-11		89	15	89	15	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-11		89	15	89	15	3,5	3,5	8732-78	8732-78
	-12	89	43	89	43	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-12		89	31	89	31	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-12		57	60	57	60	3,5	3,5	8732-78	8732-78
	-	57	65	57	65	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-11	-13	89	358	89	358	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-13		57	25	57	25	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-13		57	30	57	30	3,5	3,5	8732-78	8732-78
		159/57	215/35	159/57	215/35	4,5/3,5	4,5/3,5	8732-78	8732-78
		159/89	238/35	159/89	238/35	4,5/3,5	4,5/3,5	8732-78	8732-78
-14		159	402	159	402	4,5	4,5	8732-78	8732-78
-14	-15	108	25	108	25	4	4	8732-78	8732-78
-15		89	37	89	37	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-15		89	37	89	37	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-15	-16	108	45	108	45	4	4	8732-78	8732-78
-16		89	37	89	37	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-16	-17	108	45	108	45	4	4	8732-78	8732-78
-17	-18	108	62	108	62	4	4	8732-78	8732-78
-18		89	37	89	37	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-18		89	37	89	37	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-18		89	55	89	55	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-14	-19	159	407	159	407	4,5	4,5	8732-78	8732-78
-19		89	42	89	42	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-19	-20	159	60	159	60	4,5	4,5	8732-78	8732-78
-20		89	42	89	42	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-20	-21	159	62	159	62	4,5	4,5	8732-78	8732-78
-21		89	42	89	42	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-21	-22	159	95	159	95	4,5	4,5	8732-78	8732-78
-22		89	54	89	54	3,5	3,5	8732-78	8732-78
-22	-23	159	70	159	70	4,5	4,5	8732-78	8732-78
-23		108	191	108	191	4	4	8732-78	8732-78

	-		80		0,5
			80		0,5
			80		0,5
	-14		80		0,5
	-14 -19		80		0,5
	-19		80		0,5
	-19 -20		80		0,5
	-20		80		0,5
	-20 -21		80		0,5
	-21		80		0,5
	-21 -22		80		0,5
	-22		80		0,5
	-22 -23		80		0,5
	-23		80		0,5

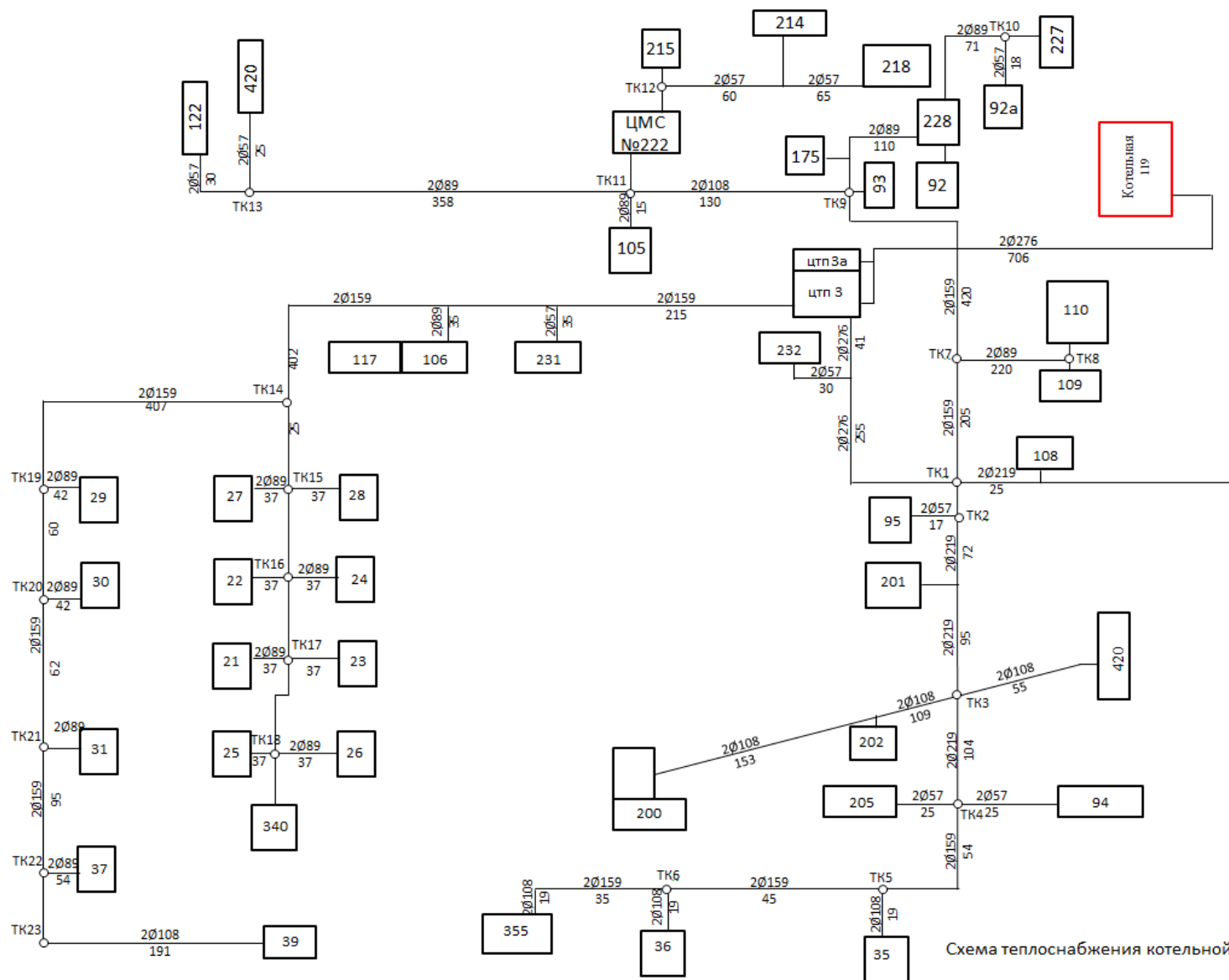


Схема теплоснабжения котельной №119 (от ЦТП №3)

1.3.4 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

-
-
-

-

1.3.5 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов

-025-03984346-2001.

- -057-03984346-2006.

1.3.6 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности

131.13330.2020

-

95-

1.3.7 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

.

1.3.8 Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей

1.3.9 Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет

1.3.10 Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет

-

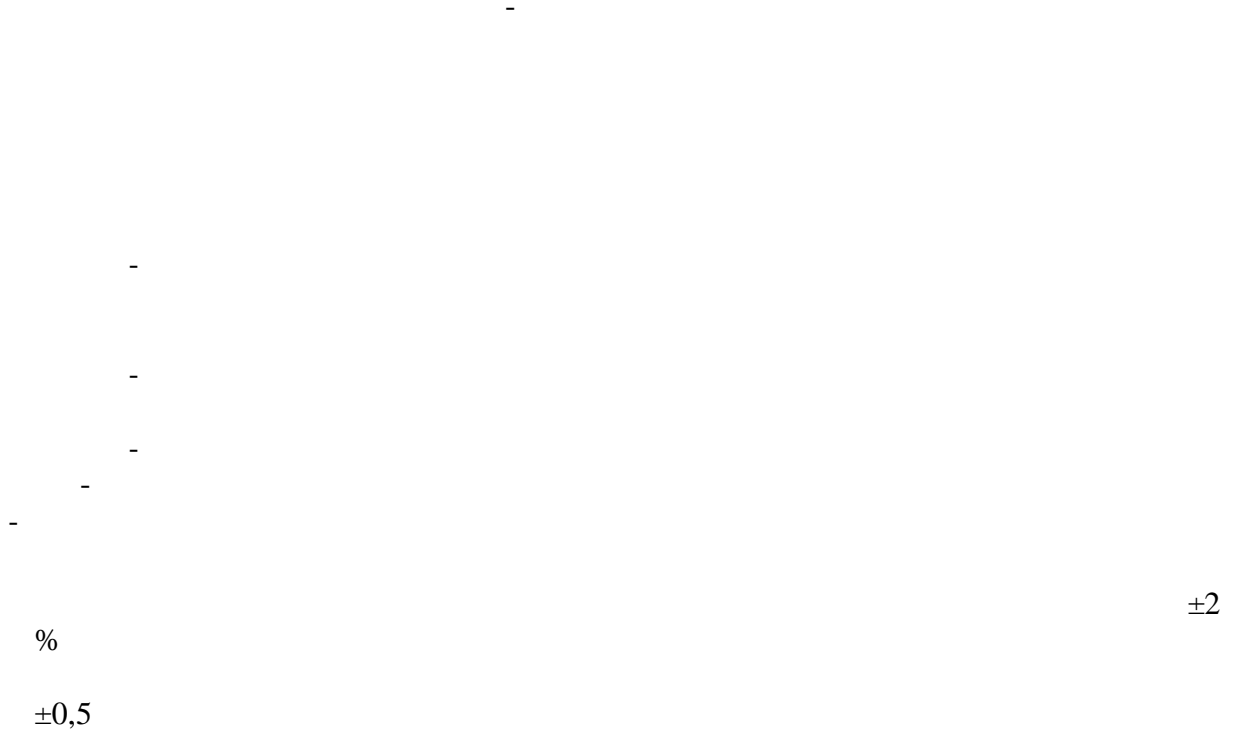
1.3.11 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

-

-

1,25.



1.3.12 Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

1	1.	-	
	2.		
	3.	0,6 (6 - 02.2001);	1

-34.1-20.329-

1.3.13 Описание нормативов технологических потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчёт отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

-
-
-

	50	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450
25	12	20	28	35	43	58	74	90	105	120	136
40	13	22	31	40	49	65	84	102	119	136	154
50	14	23	32	43	53	70	90	108	127	145	165
65	15	26	37	49	58	78	99	120	141	162	183
80	16	27	39	52	62	82	105	126	149	170	193
100	22	34	45	57	68	90	113	137	160	182	205
125	27	40	53	65	76	101	126	152	176	201	226
150	31	45	60	72	84	112	140	166	192	220	247
175	35	50	66	80	93	124	153	182	212	242	273
200	38	52	70	85	100	132	165	196	227	260	290
250	42	59	78	95	111	146	183	218	253	289	323
300	45	65	85	104	122	160	200	240	278	317	355
350	50	70	92	112	131	175	218	260	300	344	385
400	53	75	98	120	140	190	235	280	322	370	415
450	60	83	109	133	155	205	253	303	349	400	448
500	66	90	120	145	170	220	270	325	375	430	480
600	82	110	140	170	195	253	310	370	425	485	540
700	95	125	160	190	220	280	340	405	470	530	590
800	110	145	180	220	250	315	380	445	515	580	645

	65	50	90	50	65	50	90	50
25	31	23	41	22	28	22	38	21
50	38	29	52	28	34	27	46	25
65	43	33	58	31	39	29	52	28
80	44	34	59	32	40	30	52	29
100	47	36	64	34	42	33	56	30
125	52	40	70	38	46	35	62	34
150	59	45	78	42	52	40	69	37
200	66	51	87	46	57	43	77	41
250	71	54	95	51	62	47	83	44
300	78	59	105	55	68	51	90	48
350	87	65	114	59	74	56	97	52
400	93	69	120	63	78	58	104	54
450	100	74	130	67	83	62	111	58
500	106	78	140	71	90	67	119	62
600	120	89	160	81	101	75	134	69
700	134	96	175	86	108	80	146	74
800	145	105	194	94	120	88	160	80

	65	50	90	50	110	50	65	50	90	50	110	50
25	15	10	22	9	27	9	14	9	20	9	24	8
30	16	11	23	10	28	9	15	10	21	9	26	9
40	18	12	25	11	31	10	15	11	22	10	28	9
50	19	13	28	12	34	11	17	12	24	11	30	10
65	23	16	33	14	40	12	20	14	29	13	34	11
80	25	17	35	15	44	13	22	15	31	14	38	12
100	28	19	40	16	49	15	24	16	35	15	41	13
125	29	20	42	17	52	15	27	18	36	15	43	14
150	33	22	46	19	56	16	28	19	38	16	47	15
200	41	27	57	22	71	20	34	23	46	19	58	18
250	46	30	65	25	80	22	39	26	55	22	66	20
300	53	34	75	28	89	24	43	28	60	24	72	22
350	58	38	80	29	101	25	47	32	65	26	81	22
400	65	40	94	32	106	26	50	33	71	28	87	24
450	66	42	96	34	116	28	58	37	80	31	92	25
500	76	46	108	37	144	28	58	38	84	33	101	28
600	84	50	120	39	147	30	68	43	94	35	114	29
700	92	54	140	40	159	33	77	47	108	37	130	32
800	112	62	156	41	183	36	86	52	120	39	140	34

	65	50	90	50	110	50	65	50	90	50	110	50
25	13	9	19	9	22	9	12	8	17	8	21	7
30	14	9	20	9	24	9	13	9	17	9	22	8
40	15	10	22	10	27	9	14	9	19	9	23	9
50	16	11	24	11	29	10	15	10	21	10	26	9
65	20	14	28	12	34	11	17	11	25	11	29	10
80	22	15	30	13	37	12	18	12	27	12	32	11
100	24	16	34	14	41	14	21	14	30	13	35	12
125	25	17	36	15	45	15	22	15	33	14	37	13
150	28	20	40	16	47	16	23	16	36	15	40	14
200	35	22	47	19	61	17	28	20	42	16	50	15
250	40	26	56	22	68	18	33	22	46	18	57	17
300	46	29	64	23	76	21	37	24	52	21	61	18
350	50	32	68	25	84	22	40	27	55	22	69	19
400	56	34	75	28	90	22	43	28	60	24	74	21
450	60	36	82	28	99	23	46	31	68	27	78	22
500	65	40	92	31	112	24	50	32	72	28	86	23
600	71	42	102	33	125	26	58	36	80	30	96	27
700	78	46	120	35	135	28	65	40	92	32	110	27
800	91	52	129	39	156	31	73	44	102	33	120	29

	65/50	90/50	110/50	65/50	90/50	110/50
25	18	22	27	16	21	24
32	21	25	28	18	22	26
40	22	27	30	19	24	28
50	25	29	34	22	26	30
65	28	34	39	25	30	34
80	30	36	41	27	32	37
100	34	40	46	29	34	40
125	38	46	52	34	40	45
150	42	51	57	36	43	49
200	52	61	70	45	52	60
250	61	71	81	52	61	69
300	70	81	90	58	68	77
350	77	90	101	65	76	85
400	84	99	110	70	83	93
450	92	108	120	77	89	101
500	101	118	131	83	97	109
600	115	134	150	95	111	125
700	130	151	167	106	124	138
800	144	168	186	118	138	152

	65/50	90/50	110/50	65/50	90/50	110/50
25	26	30	34	23	28	31
32	28	33	37	25	30	34
40	30	35	40	27	32	36
50	34	40	46	30	35	40
65	40	47	52	35	42	46
80	44	52	57	39	45	51
100	49	58	64	42	50	57
125	56	65	72	48	57	63
150	64	74	81	54	63	71
200	80	92	101	66	80	86
250	95	108	119	79	91	101
300	108	124	135	90	104	114
350	120	139	152	101	116	127
400	134	152	167	112	127	140
450	148	169	183	122	139	152
500	163	184	200	134	151	167
600	188	214	231	154	176	192
700	212	249	260	173	197	214
800	239	268	293	194	221	240

1.3.14 Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года

			2021	2022		2023
		-	102,4	102,4	102,36
		0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00
		53,97	53,97	53,97	53,97
		0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00
30		205,83	205,83	205,83	205,83
		0,00	0,00	0,00	0,00

		0,00	0,00	0,00	0,00
1		97,60	97,60	97,60	97,60
		0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00
3		13,78	13,78	13,78	13,78
		0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00
2		34,03	34,03	34,03	34,03
		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	0,00	0,00	0,00
6		1,74	1,74	1,74	1,74
		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	0,00	0,00	0,00
3		0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00
14		7,42	7,42	7,42	7,42
		0,00	0,00	0,00	0,00
		4,84	4,84	4,84	4,84
		0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00
30		6,37	6,37	6,37	6,37
		0,00	0,00	0,00	0,00

		0,00	0,00	0,00	0,00
-	29	0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00
-	42	2,53	2,53	2,53	2,53
		0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00
	29	10,07	10,07	10,07	10,07
		0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00
		5,18	5,18	5,18	5,18
		0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00
		20,57	20,57	20,57	20,57
		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	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	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00

1.3.15 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

1.3.16 Описание наиболее распространённых типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

1.3.17 Сведения о наличии коммерческого приборного учёта тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учёта тепловой энергии и теплоносителя

1.3.18 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи

1.3.19 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

1.3.21 Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

1.3.22 Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии)

1.3.23 Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

1.4 Зоны действия источников тепловой энергии

1.4.1 Описание существующих зон действия источников тепловой энергии во всех системах теплоснабжения на территории поселения, включая перечень котельных,

находящихся в зоне эффективного радиуса теплоснабжения источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии

-

-

-

-

-

-

-

-

,

-

-

-

-

1.5 Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

1.5.1 Описание значений спроса на тепловую мощность в расчётных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

		0,26	0,2	0,06	0
		0,55	0,55		0
	30	0,99	0,89	0,1	0
	1	1,04	1,04	0	0
	3	0,14	0,14	0	0
	2	0,14	0,14	0	0
		0,11	0,11	0	0
	6	0,17	0,17	0	0
		0,09	0,09	0	0
	3	0,01	0,01	0	0
	14	0,18	0,18	0	0
	15	0,38	0,38	0	0
	30	0,12	0,12	0	0
-	29	0,10	0,10	0	0
-	42	0,03	0,03	0	0
	29	0,12	0,12	0	0
		0,08	0,08	0	0
		0,38	0,38	0	0
		0,52	0,46	0,06	0

-

			3
	1/152	0,0638	2892
	1/237	0,1187	5240
	1/103	0,1188	6030
	1/104	0,0925	4100
	1/97	0,0527	2209
	1/85	0,1036	5026
	1/235	0,0589	2484
	1/99	0,0514	2209
	1/236	0,0638	2616
	1/98	0,0225	825
	1/96	0,2542	3920
	1/22		310
	1/52	0,0096	424
	1/121	0,0124	430

	1/178	0,0602	2586
	1/129		325
	1/238		15729
	1/87	0,0823	3915
	1/88	0,0823	3915
	1/89	0,0823	3915
	1/90	0,0823	3915
	1/91	0,0823	3915
	1/308	0,1318	11190
	1/327	0,2964	14783
	1/332	0,2965	14783
	1/326	0,3031	15163

-

			3
	1/109		2360
	1/110		1120
	1/200	0,2542	12595
	1/202		1035
	1/201	0,0687	2726
	1/92		2250
			280
	1/93		950
	1/214		2805
	1/215		375
	1/218		726
	1/227	0,0931	4325
	1/106		2150
	1/175	0,0296	1450
	1/222		4200
	1/117	0,0281	1373
	1/232	0,0099	312
	1/231		1240
	1/228	0,0165	606
	1/105	0,0285	1390
	1/355		9200
	1/205	0,0327	1822
	1/94		820
	1/340		3528
	1/95	0,0334	1270
	1/108		1065
	1/160	0,0646	2646
	1/161	0,0646	2646
	1/162	0,0646	2646
	1/163	0,0646	2646
	1/182	0,1293	5807
	1/183	0,1293	5807
	1/184	0,1293	5807
	1/185	0,1293	5807
	1/282	0,1303	5856
	1/288	0,1303	5856
	1/289	0,1303	5856
	1/333	0,2965	14783
	1/329	0,2965	14783
	1/336	0,2965	14783
	1/463	0,3496	17848
	1/420	0,1833	8591

	1/122		1219
	1/420		450

1.5.2 Описание значений расчётных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

		0,26
		0,55
	30	0,99
	1	1,04
	3	0,14
	2	0,14
		0,11
	6	0,17
		0,09
	3	0,01
	14	0,18
	15	0,38
	30	0,12
-	29	0,10
-	42	0,03
	29	0,12
		0,08
		0,38
		0,52
		5,706

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

1.5.4 Описание величины потребления тепловой энергии в расчётных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом

-

1.5.4.1

1.5.4.1

													197,50
													896,84
													2714,00

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

-

1	0,028	0,028	0,028
2	0,028	0,028	0,028
3 - 4	0,028	0,028	0,028
5 - 9	0,027	0,027	X
10	0,025	0,025	X
11	0,025	X	X
12	0,025	X	X
13	X	X	X
14	0,025	0,025	X
15	X	X	X
	0,025	X	X
1	0,028	0,028	0,028
2	0,028	0,028	0,028
3	0,028	0,028	0,028
4	0,028	0,028	0,028
5	0,027	0,027	X
6 - 7	0,027	0,027	X
8	0,027	0,027	X
9	0,027	0,027	X
10	0,025	0,025	X
11	0,025	0,025	X
	0,025	0,025	X

		0,05

1.5.6 Описание сравнения величины договорной и расчётной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии

		0,26
		0,26
		0,55
		0,55
	30	0,99
	1	0,99
		1,04
		1,04
	3	0,14
		0,14
	2	0,14
		0,14
		0,11
		0,11
	6	0,17
		0,17
		0,09
		0,09
	3	0,01
		0,01
	14	0,18
		0,18
	15	0,38
		0,38
	30	0,12
		0,12
	- 29	0,10
		0,10
	- 42	0,03
		0,03
	29	0,12
		0,12
		0,08
		0,08
		0,38
		0,38
		0,52
		0,52
		5,706

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

1.6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

1.6.1 Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчётной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения

1.6.1.1

	0,35	0,35	0,001	0,35	0,023	0,26
	1,34	1,34		1,34		0,55
30	2,72	2,72		2,72		0,99
1	1,72	1,72		1,72		1,04
3	0,16	0,16		0,16		0,14
2	0,23	0,23		0,23		0,14
	0,16	0,16		0,16		0,11
6	0,17	0,17		0,17		0,17
	0,14	0,14		0,14		0,09
3	0,04	0,04		0,04		0,01
14	0,18	0,18		0,18		0,18
15	0,17	0,17		0,17		0,38
30	0,17	0,17		0,17		0,12
- 29	0,17	0,17		0,17		0,10
- 42	0,05	0,05		0,05		0,03
29	0,10	0,10		0,10		0,12
	0,14	0,14		0,14		0,08
	0,52	0,52		0,52		0,38
	1,46	1,46		1,46		0,52

1.6.2 Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения

1.6.2.1

			(-)
			%
	0,09		+25,6
	0,79		+59,0

	30	1,73		+63,6
	1	0,68		+39,5
	3	0,02		+12,5
	2	0,09		+39,1
		0,05		+31,4
	6	0		+0,0
		0,05		+35,7
	3	0,03		+75,0
	14	0		+0,0
	15		-0,21	-123,5
	30	0,05		+29,4
-	29	0,07		+41,2
-	42	0,02		+40,0
	29		-0,02	-20,0
		0,06		+42,9
		0,14		+26,9
		0,44		+30,1

1.6.3 Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удалённого потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю

1.6.4 Описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения

1.6.5 Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности

1.6.6 Описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии, введённых в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

1.7 Балансы теплоносителя

1.7.1 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть

1.7.2 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

1.7.3 Описание изменений в балансах водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации этих установок, введённых в эксплуатацию в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

1.8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

1.8.1 Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии

-

	3		\
	73,73	83,21	155,28
	82,26	95,42	157,05
30	273,3	317,03	140,40
1	314,2	364,47	146,73
3	44,80	51,97	159,15
2	39,00	45,24	146,28
	31,20	36,19	148,83
6	56,90	66,0	163,16
	30,00	34,80	159,48
3	17,30	20,07	721,94
14	56,9	66,0	152,77
15	50,20	58,23	82,79
30	36,9	42,8	155,15
-	29	49,90	57,88
-	42	68,90	22,04
29	40,10	46,52	168,05
	26,20	30,39	150,37
	149,20	173,07	188,58
	393,00	443	156

1.8.2 Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

1.8.3 Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки

1.8.4 Описание использования местных видов топлива

1.8.5 Описание видов топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

1.8.6 Описание преобладающего в поселении, городском округе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении

1.8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения

1.8.8 Описание изменений в топливных балансах источников тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, ввод в эксплуатацию которых осуществлён в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

1.9 Надёжность теплоснабжения

1.9.1 Описание и значения показателей, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения, и иные сведения

-02-

-

-

-

1.9.2 Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей

$$K = \frac{K_{\text{Э}} + K_{\text{В}} + K_{\text{Т}} + K_{\text{Б}} + K_{\text{Р}} + K_{\text{С}}}{n}$$

- -

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

1.9.3 Частота отключений потребителей

1.9.4 Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений

124.13330.2012 15 6.10

1.9.5 Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надёжности и безопасности теплоснабжения)

1.9.6 Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 02 июня 2022 г. № 1014 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении»

02 22 0

1.9.7 Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключённых в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении

15 6.10 124.13330.2012

1.9.8 Описание изменений в надёжности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлён в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

1.9.9 Меры по обеспечению надежности теплоснабжения и бесперебойной работы систем теплоснабжения

1)

2)

3)

4)

5)

6)

7)

8)

1.10 Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

1.10.1 Описание показателей 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

-

1.10.2 Описание изменений технико-экономических показателей теплоснабжающих и теплосетевых организаций для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлён в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

1.11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

1.11.1 Описание динамики утверждённых цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учётом последних 3 лет

		01.01.2024-30.06.2024	01.07.2024-31.12.2024	01.01.2024-30.06.2024	01.07.2024-31.12.2024
-	-	-	-	2483,70	2726,36
-	-	2530,53	2777,57	3036,64	3333,08
	-	2202,60	2401,71	2643,12	2882,05
	-	2251,16	2474,48	2701,39	2969,38

3	01.01.2024-30.06.2024	26,28
		2251,16
3	01.07.2024-31.12.2024	29,17
		2474,48
3	01.01.2024-30.06.2024	31,54
		2701,39
3	01.07.2024-31.12.2024	35,01
		2969,37

1.11.2 Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения

-
-
-
-
-
-
-
-

1.11.3 Описание платы за подключение к системе теплоснабжения

-

1.11.4 Описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей

1.11.5 Описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учётом последних 3 лет

1.11.6 Описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения

1.11.7 Описание изменений в утверждённых ценах (тарифах), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

1.12 Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения

1.12.1 Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

1.12.2 Описание существующих проблем организации надёжного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению надёжности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

1.12.3 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

-

1.12.4 Описание существующих проблем надёжного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

1.12.5 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надёжность системы теплоснабжения

1.12.6 Описание изменений технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, произошедших в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Глава 2 Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

2.1 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

	535,85	3,2	532,65	102,36	430,29	
	1330,63	30,30	1300,33	53,97	1246,36	
30	2258,00	51,41	2206,59	205,83	2000,76	
1	2483,89	56,56	2427,33	97,60	2329,73	
3	3326,54	7,44	3319,10	13,78	3305,32	
2	3309,26	7,04	3302,22	34,03	3268,19	
	2243,17	5,54	2237,63	0,00	2237,63	
6	404,52	1,74	402,78	1,74	401,04	
	218,21	4,97	213,24	0,00	213,24	
3	27,80	0,63	27,17	0,00	27,17	
14	432,02	9,84	422,18	7,42	414,76	
15	703,27	16,01	687,26	4,84	682,42	
30	275,86	6,28	269,58	6,37	263,21	
-	29	233,51	5,32	228,19	0,00	228,19
-	42	81,77	1,86	79,91	2,53	77,38
	29	276,82	6,30	270,52	10,07	260,45
		202,10	4,60	197,50	5,18	192,32
		917,74	20,90	896,84	20,57	876,27
	2714,00	0,00	2714,00	0,00	0,44	

2.2 Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчётным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе

-

-

2.3 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с

законодательством Российской Федерации

23-02-2003

2.4 Прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчётном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

	9,84	9,84	9,84	9,84	9,84	9,84
	7,42	7,42	7,42	7,42	7,42	7,42
15						
\	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
\	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
%	-123,53	-123,53	-123,53	-123,53	-123,53	-123,53
	703,27	703,27	703,27	703,27	703,27	703,27
	16,01	16,01	16,01	16,01	16,01	16,01
	4,84	4,84	4,84	4,84	4,84	4,84
30						
\	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
\	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
%	70,59	70,59	70,59	70,59	70,59	70,59
	275,86	275,86	275,86	275,86	275,86	275,86
	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28
	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37
3						
\	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
\	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
%	87,50	87,50	87,50	87,50	87,50	87,50
	3326,54	3326,54	3326,54	3326,54	3326,54	3326,54
	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44
	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78
2						
\	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
\	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
%	60,87	60,87	60,87	60,87	60,87	60,87
	3309,26	3309,26	3309,26	3309,26	3309,26	3309,26
	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04
	34,03	34,03	34,03	34,03	34,03	34,03
6						
\	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
\	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
%	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6	78,6
	2243,17	2243,17	2243,17	2243,17	2243,17	2243,17
	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6						
\	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
\	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17

	%	100	100	100	100	100
		404,52	404,52	404,52	404,52	404,52
		9,21	9,21	9,21	9,21	9,21
		1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
	\	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
	\	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
	%	64,3	64,3	64,3	64,3	64,3
		218,21	218,21	218,21	218,21	218,21
		4,97	4,97	4,97	4,97	4,97
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			3			
	\	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	\	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	%	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
		27,80	27,80	27,80	27,80	27,80
		0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				29		
	\	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
	\	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	%	58,8	58,8	58,8	58,8	58,8
		233,51	233,51	233,51	233,51	233,51
		5,32	5,32	5,32	5,32	5,32
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				42		
	\	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	\	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	%	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
		81,77	81,77	81,77	81,77	81,77
		1,86	1,86	1,86	1,86	1,86
		2,53	2,53	2,53	2,53	2,53
				29		
	\	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	\	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
	%	-20	-20	-20	-20	-20
		276,82	276,82	276,82	276,82	276,82
		6,30	6,30	6,30	6,30	6,30
		10,07	10,07	10,07	10,07	10,07

\	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
\	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
%	57,1	57,1	57,1	57,1	57,1	57,1
	202,10	202,10	202,10	202,10	202,10	202,10
	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18
\	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
\	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
%	73,1	73,1	73,1	73,1	73,1	73,1
	917,74	917,74	917,74	917,74	917,74	917,74
	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90
	20,57	20,57	20,57	20,57	20,57	20,57
\	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
\	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
%	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0
	2714	2714	2714	2714	2714	2714
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
\	5,706	5,706	5,706	5,706	5,706	5,706

2.5 Прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчётных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

2.6 Прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

2.7 Описание изменений показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения

2.7.1 Перечень объектов теплоснабжения, подключённых к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

2.7.2 Актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утверждённой схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки

2.7.3 Расчётная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии

2.7.4 Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды

Глава 3 Электронная модель системы теплоснабжения поселения

2012

	\	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
(-)		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
2							
		0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
	\	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
(-)		0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
6							
		0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
	\	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
(-)		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
6							
		0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
	\	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
(-)		0	0	0	0	0	0
3							
		0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
	\	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
(-)		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
3							
		0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	\	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
(-)		0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
29							
		0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
	\	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
(-)		0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
42							
		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	\	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
(-)		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
29							
		0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	\	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
(-)		-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02
29							
		0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
	\	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
(-)		0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
29							
		0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
	\	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
(-)		0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
29							
		1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
	\	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
(-)		0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44

4.2 Гидравлический расчёт передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединённых к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии

4.3 Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

4.4 Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Глава 5 Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения

5.1 Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения поселения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утверждённой в установленном порядке схеме теплоснабжения)

,

5.2 Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения

5.3 Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей

-

-

-

-

5.4 Описание изменений в мастер-плане развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Глава 6 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах

6.1 Расчётная величина нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - расчётную величину плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

6.2 Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учётом прогнозных сроков перевода потребителей, подключённых к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

6.3 Сведения о наличии баков-аккумуляторов

-

6.4 Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии

-

-

-

6.5 Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учётом развития системы теплоснабжения

6.6 Описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

6.7 Сравнительный анализ расчётных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Глава 7 Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

7.1 Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчёт которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

-

1.

2.

7.2 Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надёжного теплоснабжения потребителей

7.3 Анализ надёжности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надёжности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надёжного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

- -
 -
- 9;
-

7.8 Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

7.9 Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

7.10 Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

7.11 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями

7.12 Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединённой тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения

7.13 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

7.14 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения

7.15 Результаты расчётов радиуса эффективного теплоснабжения

	0,35	0,26	100	-	-	-	-	-	300
	1,34	0,55	100	-	-	-	-	-	300
30	2,72	0,99	100	-	-	-	-	-	300
1	1,72	1,04	100	-	-	-	-	-	300
3	0,16	0,14	100	-	-	-	-	-	300
2	0,23	0,14	100	-	-	-	-	-	300
	0,16	0,11	100	-	-	-	-	-	300
6	0,17	0,17	100	-	-	-	-	-	300
	0,14	0,09	100	-	-	-	-	-	300
3	0,04	0,01	100	-	-	-	-	-	300
14	0,18	0,18	100	-	-	-	-	-	300
15	0,17	0,38	100	-	-	-	-	-	300
30	0,17	0,12	100	-	-	-	-	-	300
- 29	0,17	0,10	100	-	-	-	-	-	300
- 42	0,05	0,03	100	-	-	-	-	-	300
29	0,10	0,100	100	-	-	-	-	-	300
	0,14	0,08	100	-	-	-	-	-	300
	0,52	0,38	100	-	-	-	-	-	300
	1,46	0,52	100	-	-	-	-	-	300
	0,1	0,085	100	-	-	-	-	-	300

	0,05	0,035	100	-	-	-	-	-	300
97	0,1	0,9	100	-	-	-	-	-	300

7.16 Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учётом введённых в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии

7.17 Обоснование покрытия перспективной тепловой нагрузки, не обеспеченной тепловой мощностью

7.18 Максимальная выработка электрической энергии на базе прироста теплового потребления на коллекторах существующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

7.19 Определение перспективных режимов загрузки источников тепловой энергии по присоединённой нагрузке

7.20 Определение потребности в топливе и рекомендации по видам используемого топлива

Глава 8 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

8.1 Предложения по реконструкции и (или) модернизации и строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)

8.2 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения

8.3 Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения

8.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

8.5 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения

8.6 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

8.7 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

-

-

-

-

-

8.8 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций

8.9 Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учётом введённых в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них

Глава 9 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

9.1 Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключённых к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

9.2 Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии

1.

2.

3. -

9.3 Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения

9.4 Расчёт потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения

9.5 Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения

9.6 Предложения по источникам инвестиций

9.7 Описание актуальных изменений в предложениях по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учётом введённых в эксплуатацию переоборудованных центральных и индивидуальных тепловых пунктов

Глава 10 Перспективные топливные балансы

10.1 Расчёты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории муниципального округа

3

		2024	2025	2026	2027	2028	2029-2039
		3					
		0,017	0,017	0,017	0,013	0,013	0,013
		73,73	73,73	73,73	60,88	60,88	60,88
		0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082
		82,26	82,26	82,26	82,26	82,26	74,59
		0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147
30		273,3	273,3	273,3	273,3	273,3	255,42
		0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154
1		314,2	314,2	314,2	314,2	314,2	293,64
		0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
3		44,80	44,80	44,80	44,80	44,80	44,80
		0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
2		39,00	39,00	39,00	39,00	39,00	36,45
		0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
		31,20	31,20	31,20	31,20	31,20	28,85
		0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
6		56,90	56,90	56,90	56,90	56,90	56,30
		0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
		30,30	30,30	30,30	30,30	30,30	28,57
		0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
3		17,30	17,30	17,30	17,30	17,30	16,48
		0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
14		56,9	56,9	56,9	56,9	56,9	46,92
		0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
15		50,20	50,20	50,20	50,20	50,20	50,20
		0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
30		36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9
		0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
- 29		49,90	49,90	49,90	49,90	49,90	49,90
		0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
- 42		68,90	68,90	68,90	68,90	68,90	46,63
		0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
29		40,10	40,10	40,10	40,10	40,10	42,91
		0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
		26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20
		0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
		149,20	149,20	149,20	149,20	149,20	149,20
		0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077
		393,00	393,00	393,00	393,00	393,00	393,00

10.2 Результаты расчётов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива

10.4 Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

10.5 Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении

10.6 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения

10.7 Описание изменений в перспективных топливных балансах за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учётом введённых в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии

Глава 11 Оценка надёжности теплоснабжения

11.1 Обоснование метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения

-02-

7

6.36

- 110-2005

11.2 Обоснование метода и результатов обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения

	50	80	100	150	200	300	400	500	600	700	800	1000
	2	3	4	5	6	7	8	9	9	9	10	12

11.3 Обоснование результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединённым к магистральным и распределительным теплопроводам

$$P = e^{-\omega_p},$$

p

$$\omega_p = \sum_{j=1}^{j=N} \omega_{p,j},$$

p,j j-

$$\omega_{p,j} = \omega_{p,j}^{\text{удельн.}} \cdot l_j \cdot \tau_{on},$$

$$\omega_{p,j}^{\text{удельн.}} = \frac{1}{200 \cdot \text{км}}; \quad \text{j-}$$

l_j j-

$$\omega_{p,j}^{\text{удельн.}} = a \cdot m_p \cdot K_{c,j} \cdot d_j^{0.208}, \frac{1}{200 \cdot \text{км}},$$

a
m_p

a = 0,00003;

K_{c,j} j-
d_j j-

$$K_{c,j} = 3 \cdot \left(\frac{n_j}{30}\right)^{2.6},$$

n_j j-
= 0,9.

$$\Delta Q_H = \bar{Q}_{np} \cdot \tau_{on} \cdot q_{mn}, \Gamma_{\text{кал}},$$

 \bar{Q}_{np}

q_{mn}

$$\bar{Q}_{np} = Q_{от}^{расч} \cdot \left(\frac{t_{вн} + t_{нар}^{ср.оп}}{t_{вн} + t_{нар}^{расч}} \right) + Q_{вент}^{расч} \cdot \left(\frac{t_{вн} + t_{нар}^{ср.оп}}{t_{вн} + t_{нар}^{расч}} \right) + Q_{гвс}^{ср} \cdot \frac{\Gamma_{кал}}{\Psi}$$

$Q_{от}^{расч}$

$t_{вн}$

$t_{нар}^{ср.оп}$

$t_{нар}^{расч}$

$Q_{вент}^{расч}$

$Q_{гвс}^{ср}$

$$q_{mn} = 1 - P,$$

P

11.4 Обоснование результатов оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки

$$K_z = \frac{8760 - z_1 - z_2 - z_3 - z_4}{8760},$$

z_1

z_2

$$z_2 \leq$$

z_3

z_4

$$z_4 \leq$$

$$z_3 = t_{Ej}$$

t

E_j

j-

1;

t

-02-

2.

$$t_j = 5,06 + 14,93 d_j$$

d_j j-

$$\omega_{E,j} = \omega_{E,j}^{\text{удельн.}} \cdot l_j \cdot \tau,$$

$\omega_{E,j}^{\text{удельн.}}$

j-

$$\frac{1}{200 \cdot \text{км}};$$

l_j j-

$$\omega_{E,j}^{\text{удельн.}} = a \cdot m_E \cdot K_{c,j} \cdot d_j^{0.208}, \frac{1}{200 \cdot \text{км}},$$

a
 m_E

$$a = 0,00003;$$

$K_{c,j}$
 d_j

j-

j-

$$K_{c,j} = 3 \cdot \left(\frac{n_j}{30}\right)^{2,6},$$

n_j

j-

0,97.

=

10.5 Обоснование результатов оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии

j-

$$Q_j^- = \left(g_j^p - \sum_{f=0} p_f g_{j,f} \right) \cdot (\tau_1^p - \tau_2^p) \cdot \frac{t_j^{BP} - t^{H\text{CP}}}{t_j^{BP} - t^{HP}} \cdot \tau^{OT} \cdot 10^{-3}, \text{Гкал}$$

$$g_j^p \quad t^{HP} \quad j- \quad f-$$

$$g_{j,f} \quad \tau_1^p \quad \tau_2^p - \quad t^{HP} \quad j- \quad f-$$

$$95^0 ; \quad - \quad t^{HP} \quad : \tau_1^p =$$

$$0 ; \quad - \quad t^{HP} \quad : \tau_2^p = 70$$

$$- \quad j- \quad f- \quad g_{j,f}.$$

11.6 Предложения, обеспечивающие надёжность систем теплоснабжения

11.6.1 Применение на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих нормативную готовность энергетического оборудования

11.6.2 Установка резервного оборудования

11.6.3 Организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть

11.6.4 Резервирование тепловых сетей смежных районов поселения

11.6.5 Устройство резервных насосных станций

11.6.6 Установка баков-аккумуляторов

-

11.7 Описание изменений в показателях надёжности теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, с учётом введённых в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них

Глава 12 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию

12.1 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

1						
1.1		RS-	9,84	2026-2027	3	
1.2		-0,63 (2) RS-	3,18	2025-2039	3	
2						
2.1		- RS-	3,13	2025-2039	3	
2.2	1	-1 RS-	3,18	2025-2039	3	
2.3		-100 (1) RS-	1,05	2025-2039	3	
	15					

2.4		-100 (1) RS-	1,05	2025-2039	3	
2.5	2	- RS-	1,16	2025-2039	3	
2.6		-100 (2) RS-	1,04	2025-2039	3	
2.7		-7 (1) RS-	1,22	2025-2039	3	
2.8		- RS-	0,90	2025-2039	3	
2.9		- RS-	0,65	2025-2039	3	
2.10	- 29	- RS-	1,39*	2025-2039	3	
2.11	29	-60 (2) RS-	1,36	2025-2039	3	

	ИТОГО:	23,15			
--	---------------	-------	--	--	--

*

-

,

-

12.2 Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

12.3 Расчёты экономической эффективности инвестиций

-
-
-
-

-
-
-
-

$$1) \quad = \text{SUM} \quad (n) / \quad (n),$$

(n) $n;$
 n $n;$

0,7 0,94	
0,7	

12.4 Расчёты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения

12.5 Расчёт экономической эффективности инвестиций в строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, по которым имеются источники финансирования, выполненный в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

12.6 Описание изменений в обосновании инвестиций (оценке финансовых потребностей, предложениях по источникам инвестиций) в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей с учётом фактически осуществлённых инвестиций и показателей их фактической эффективности

Глава 13 Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения

13.1 Результаты оценки существующих и перспективных значений индикаторов развития систем теплоснабжения

13.2 Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях

13.3 Целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии

13.4 Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, городского округа, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории такого поселения, городского округа

13.5 Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, а в ценовых зонах теплоснабжения также изменений (фактических данных) в достижении ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии, целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, городского округа с учётом реализации проектов схемы теплоснабжения

				2024	2025	2026	2027	2028	2029-2039
				1		0	0	0	0
2		-	-	-	-	-	-	-	-
3		0,1562	0,1545	0,1545	0,1545	0,1545	0,1545	0,1570	0,1637
4	²	-	-	-	-	-	-	-	-
5		0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334
6	²	-	-	-	-	-	-	-	-
7	%	0	0	0	0	0	0	0	0
8		0,0058	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	%	-	-	-	-	-	-	-	-
11		34	35	36	37	38	39	49	
12	%	0	0	0	0	0	0	0	
13	%	0	10	10	10	10	10	100	

Глава 14 Ценовые (тарифные) последствия

14.1 Тарифно-балансовые расчётные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

1)

2)

	-	-			
2025	2854,01	2907,62	3489,13	2514,16	3016,99
2026	2987,63	3043,75	3652,50	2631,87	3158,24
2027	3127,51	3186,26	3823,51	2755,10	3306,11
2028	3273,94	3335,44	4002,52	2884,09	3460,90
2029	3391,81	3455,52	4146,61	2987,92	3585,50
2030	3513,91	3579,91	4295,89	3095,48	3714,57
2031	3640,41	3708,79	4450,54	3206,92	3848,30
2032	3771,47	3842,31	4610,76	3322,37	3986,84
2033	3907,24	3980,63	4776,75	3441,97	4130,36
2034	4047,90	4123,93	4948,71	3565,88	4279,06
2035	4193,62	4272,39	5126,87	3694,26	4433,10
2036	4344,59	4426,20	5311,43	3827,25	4592,69

2037	4501,00	4585,54	5502,65	3665,03	4758,03
2038	4663,00	4750,62	5700,74	4107,77	4929,32
2039	4830,91	4921,65	5905,97	4255,65	5106,78

14.2 Тарифно-балансовые расчётные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

-

-

-

-

14.3 Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

-

-

-

-

-

80%

-

15-22%

20-30%).

14.4 Описание изменений (фактических данных) в оценке ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения

Глава 15 Реестр единых теплоснабжающих организаций

15.1 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения

	-	6820027554	
		6800000716	
30		6800000716	
1		6800000716	
3		6800000716	
2		6800000716	
		6800000716	
6		6800000716	
		6800000716	
3		6800000716	
14		6829151980	-
15		6800000716	
30		6800000716	
- 29		6800000716	
- 42		6800000716	
29		6800000716	
		6829151980	-
		6829151980	-
	-	6820019610	
		6800000716	
		6800000716	

		6800000716	
	-	7729314745	

15.2 Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации

-	6820027554		
	6829151980	34 -	
	6829151980	34 -	30
	6800000716		1
	6800000716		3
	6800000716		2
	6800000716		
	6800000716		6
	6800000716		
	6800000716		3
	6829151980	34 -	14
	6800000716		15
	6800000716		30
	6800000716		- 29
	6800000716		- 42
	6800000716		29
	6829151980	34 -	
	6829151980	34 -	
-	6820019610		
	6800000716		

	6800000716		
	6800000716		
-	7729314745		

15.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

-

-

-

15.4 Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

500

-

-

1

15.5 Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

-

-

;

-

-

-

-

-

-

-

15.6 Описание изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, и актуализированные сведения в реестре систем теплоснабжения и реестре единых теплоснабжающих организаций (в случае необходимости) с описанием оснований для внесения изменений

Глава 16 Реестр мероприятий схемы теплоснабжения

16.1 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

	RS-	8,84	2026-2027
	- RS-	3,18	2025-2039
	- RS-	3,13	2025-2039
1	- RS-	3,18	2025-2039
15	- RS-	1,05	2025-2039
30	- RS-	1,05	2025-2039

2	- RS-	1,16	2025-2039
	- RS-	1,04	2024
	- RS-	1,22	2025-2039
	- RS-	0,90	2025-2039
	- RS-	0,65	2025-2039
29	-5 RS-	1,39*	2025-2039
	- RS-	1,36	2025-2039

16.2 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них

-	-	-	-

16.3 Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения

Глава 17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения

17.1 Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения

17.2 Перечень учтённых замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесённых в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения

Глава 18 Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

18.1 Реестр изменений, внесённых в доработанную и (или) актуализированную схему теплоснабжения

18.2 Мероприятия из утверждённой схемы теплоснабжения, которые были выполнены за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения

-

RS-