



Муниципальное образование город Нижнекамск

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ –
Г. НИЖНЕКАМСК НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА**

(Актуализация на 2022 год)

Том 2. Обосновывающие материалы

**Глава 18 Сводный том изменений, выполненных в
актуализированной схеме теплоснабжения**

ШИФР 009.16.СТ-ОМ.018.000

Казань, 2021 г.

СОСТАВ ДОКУМЕНТОВ

Наименование документа	ШИФР
Схема теплоснабжения муниципального образования город Нижнекамск на период до 2034 года (Актуализация на 2022г.) Том 1. Утверждаемая часть	009.16.СТ-УЧ.001.000
Схема теплоснабжения муниципального образования город Нижнекамск на период до 2034 года (Актуализация на 2022г.) Том 2. Обосновывающие материалы	
Глава 1 Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	009.16.СТ-ОМ.001.000
Глава 2 Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	009.16.СТ-ОМ.002.000
Глава 3 Электронная модель системы теплоснабжения муниципального образования город Нижнекамск	009.16.СТ-ОМ.003.000
Глава 4 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	009.16.СТ-ОМ.004.000
Глава 5 Мастер-план развития систем теплоснабжения муниципального образования город Нижнекамск	009.16.СТ-ОМ.005.000
Глава 6 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	009.16.СТ-ОМ.006.000
Глава 7 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	009.16.СТ-ОМ.007.000
Глава 8 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	009.16.СТ-ОМ.008.000
Глава 9 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	009.16.СТ-ОМ.009.000
Глава 10 Перспективные топливные балансы	009.16.СТ-ОМ.010.000
Глава 11 Оценка надежности теплоснабжения	009.16.СТ-ОМ.011.000
Глава 12 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	009.16.СТ-ОМ.012.000
Глава 13 Индикаторы развития систем теплоснабжения города Нижнекамска	009.16.СТ-ОМ.013.000
Глава 14 Ценовые (тарифные) последствия	009.16.СТ-ОМ.014.000

Наименование документа	ШИФР
Глава 15 Реестр единых теплоснабжающих организаций	009.16.СТ-ОМ.015.000
Глава 16 Реестр проектов схемы теплоснабжения	009.16.СТ-ОМ.016.000
Глава 17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	009.16.СТ-ОМ.017.000
Глава 18 Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения	009.16.СТ-ОМ.018.000

Оглавление

1	Общие положения	8
2	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 1 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	9
3	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 2 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	15
4	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 3 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Электронная модель системы теплоснабжения»	16
5	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 4 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки»	16
6	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 5 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Мастер-план»	27
7	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 6 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	27
8	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 7 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»	27
9	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 8 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них»	28
10	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 9 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»	28

11	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 10 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Перспективные топливные балансы»	28
12	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 11 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Оценка надежности теплоснабжения»	29
13	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 12 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение»	29
14	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 13 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	29
15	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 14 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «ценовые (тарифные) последствия»	29
16	Изменения, внесенные при актуализации в Главу 15 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	30
17	Изменения, внесенные при актуализации в утверждаемую часть схемы теплоснабжения	30

Перечень рисунков

Рис. 2.1. Динамика изменения тарифов на горячую воду с коллектора филиала АО "ТГК-16"– Нижнекамская ТЭЦ	12
Рис. 2.2. Динамика изменения тарифов на горячую воду с коллектора филиала ООО "Нижнекамская ТЭЦ"	12
Рис. 3.1. Модели годовых приростов строительных фондов города Нижнекамска.....	15
Рис. 3.2. Прирост строительных фондов накопительным итогом города Нижнекамска.....	15

Перечень таблиц

Табл. 2.1. Тепловые нагрузки потребителей, подключенных в 2020 году	10
Табл. 2.2. Тариф на тепловую энергию на коллекторах Нижнекамских ТЭЦ, утвержденный Государственным комитетом Республики Татарстан по тарифам	11
Табл. 2.3. Динамика тарифов на тепловую энергию ЕТО-1 АО «Татэнерго».....	13
Табл. 2.4. Динамика тарифов на тепловую энергию на коллекторах, поставку и передачу тепловой энергии потребителям города Нижнекамска...	13
Табл. 4.1. Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, системы теплоснабжения Филиал ОАО «ТГК-16» «Нижнекамская ТЭЦ» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 , Гкал/ч	17
Табл. 4.2. Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, системы теплоснабжения ООО «Нижнекамская ТЭЦ» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 , Гкал/ч	22
Табл. 16.1. Реестр единых теплоснабжающих организаций	30

1 Общие положения

В соответствии с п. 23 ПП РФ от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (в редакции ПП РФ от 16.03.2019 г. №276) настоящая глава является неотъемлемой частью Обосновывающих материалов к актуализированной Схеме теплоснабжения.

Целями разработки Главы является формирование реестра изменений, внесенных в доработанную и (или) актуализированную схему теплоснабжения, а также сведений о том, какие мероприятия из утвержденной схемы теплоснабжения были выполнены за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения.

В соответствии с Требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденными ПП РФ №154 от 22.02.2012 г. (п. 10, 36), схема теплоснабжения подлежит ежегодной актуализации в отношении разделов и сведений, указанных в требованиях к схемам теплоснабжения.

Актуализация схемы теплоснабжения осуществлена в отношении следующих Глав Обосновывающих материалов схемы теплоснабжения.

- Глава 1. "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения";
- Глава 2. "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";
- Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения";
- Глава 4 "Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей";
- Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения";
- Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах";
- Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии";

- Глава 8 "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей";
- Глава 9 "Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения";
- Глава 10 "Перспективные топливные балансы";
- Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения";
- Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, техническое перевооружение и (или) модернизацию";
- Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения";
- Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия";
- Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций";
- Глава 16 "Реестр мероприятий схемы теплоснабжения";
- Глава 17 "Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения";
- Глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения".

При актуализации внесены изменения, обусловленные изменениями в Обосновывающих материалах, в Утверждаемую часть схемы теплоснабжения.

Подробное описание внесенных изменений по каждой Главе Обосновывающих материалов и Утверждаемой части приведено в следующих разделах настоящей Главы.

2 Изменения, внесенные при актуализации в Главу 1 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»

Тепловые сети, сооружения на них

За период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, произошли изменения в технических характеристиках тепловых сетей и сооружений на них, вследствие изменений протяженности и материальных характеристик за счет прироста тепловой нагрузки – табл. 2.1.

Табл. 2.1. Тепловые нагрузки потребителей, подключенных в 2020 году

Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/час			
	Отопление	Вентиляция	ГВС _{ср}	Сумма
Филиал АО "ТГК-16" "Нижнекамская ТЭЦ"	0,717	0,460	0,104	1,281
Город-1	0,324	0,215	0,104	0,642
Город-2	0,393	0,245		0,638
БСИ	0,000	0,000	0,000	0,000
ООО "Нижнекамская ТЭЦ" (М-3)	5,683	0,064	0,565	6,313
Итого	6,400	0,524	0,670	7,594

Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

Изменения в части тарифов за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, отражены в табл. 2.2- 2.4 и на рис. 2.1-2.2.

Табл. 2.2. Тариф на тепловую энергию на коллекторах Нижнекамских ТЭЦ, утвержденный Государственным комитетом Республики Татарстан по тарифам

Наименование регулируемой организации	2016 год		2017 год		2018 год		2019 год		2020 год		2021 год		2022 год		2023 год	
	1 пол	2 пол	1 пол	2 пол	1 пол	2 пол	1 пол	2 пол	1 пол	2 пол	1 пол	2 пол	1 пол	2 пол	1 пол	2 пол
Корректировка на 2021 год долгосрочных тарифов на тепловую энергию																
Филиал АО "ТГК-16"– Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1) Постановление ГКРСТ от 16.12.2020 № 454-90/тэ-2020	-	-	-	-	-	-	475,24	716,96	666,96	692,62	692,62	734,05	676,14	684,25	684,3	719
Величина расходов на топливо, отнесенная к 1 Гкал	-	-	-	-	-	-	552,9	535,4	600,79	608,94	598,78	609,55	594,74	584,05	612,3	601,5
Рост тарифа, %	-	-	-	-	-	-	-	50,86%	-6,97%	3,85%	0,00%	5,98%	-7,89%	1,20%	0,00%	5,08%
ООО "Нижнекамская ТЭЦ" (ПТК-2). Постановление ГКРСТ от 16.12.2020 № 450- 86/тэ-2020	-	-	-	-	-	-	560,73	658,62	641,62	664,54	664,54	736,85	644,03	651,6	651,6	681,3
Величина расходов на топливо, отнесенная к 1 Гкал	-	-	-	-	-	-	434,05	427,39	626,91	619,43	535,71	541,71	465,01	466,27	478,5	480,2
Рост тарифа, %	-	-	-	-	-	-	-	17,46%	-2,58%	3,57%	0,00%	10,88%	-12,60%	1,18%	0,00%	4,55%

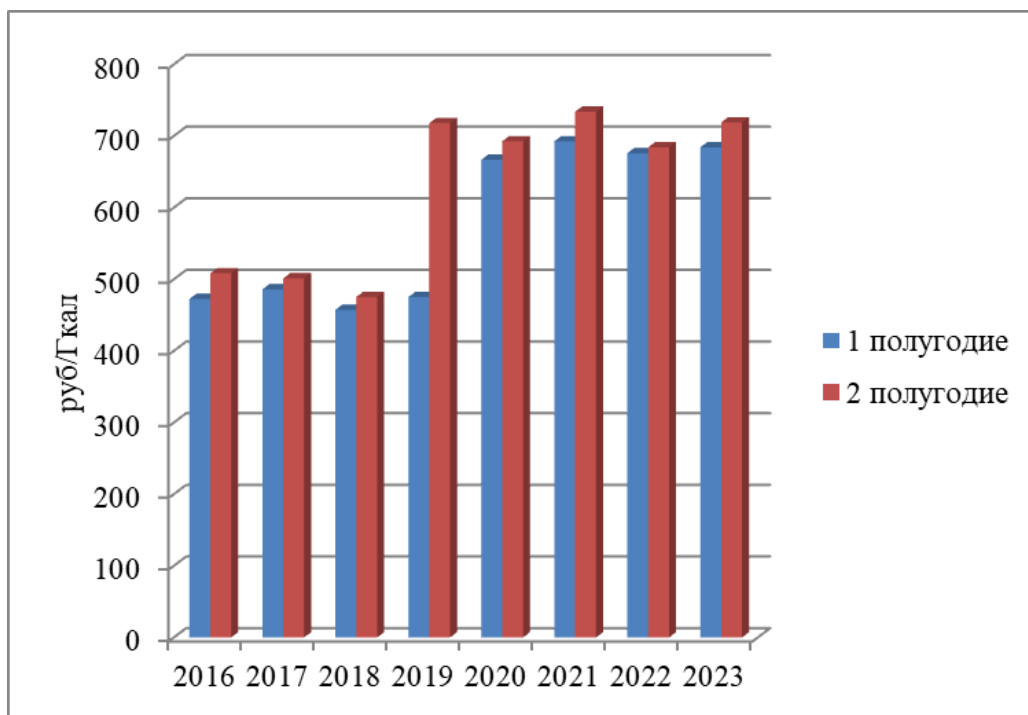


Рис. 2.1. Динамика изменения тарифов на горячую воду с коллектора филиала АО "ТГК-16"– Нижнекамская ТЭЦ

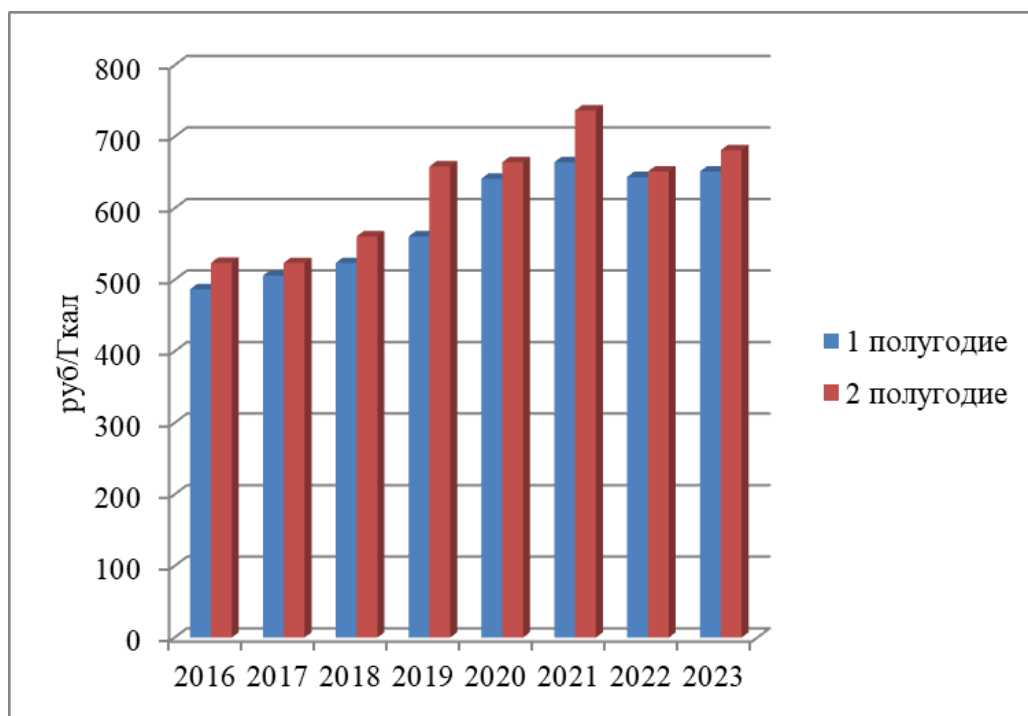


Рис. 2.2. Динамика изменения тарифов на горячую воду с коллектора филиала ООО "Нижнекамская ТЭЦ"

Табл. 2.3. Динамика тарифов на тепловую энергию ЕТО-1 АО «Татэнерго»

Период	Тариф для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения, руб./Гкал (без НДС)	Одноставочный тариф для населения (с НДС), руб./Гкал
с 01.01.2020 по 30.06.2020	1 376,22	1 651,46
с 01.07.2020 по 31.12.2020	1 431,27	1 717,52
с 01.01.2021 по 30.06.2021	1 431,27	1 717,52
с 01.07.2021 по 31.12.2021	1 511,40	1 813,68

Табл. 2.4. Динамика тарифов на тепловую энергию на коллекторах, поставку и передачу тепловой энергии потребителям города Нижнекамска

Источник / Тип тарифа	период	Вода	Отборный пар давлением свыше 13 кг/см ²	Острый и редуцированный пар
Филиал АО "ТГК-16" - Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)	с 01.01.2020 по 30.06.2020	666,96	-	-
	с 01.07.2020 по 31.12.2020	692,62	-	-
	с 01.01.2021 по 30.06.2021	692,62	-	-
	с 01.07.2021 по 31.12.2021	734,05	-	-
ООО "Нижнекамская ТЭЦ" (ПТК-2).	с 01.01.2020 по 30.06.2020	641,62		
	с 01.07.2020 по 31.12.2020	664,54		
	с 01.01.2021 по 30.06.2021	664,54		
	с 01.07.2021 по 31.12.2021	736,85		
АО "Татэнерго" г. Нижнекамск/ потребителям, другим ТСО (без НДС)	с 01.01.2020 по 30.06.2020	1 376,22	-	-
	с 01.07.2020 по 31.12.2020	1 431,27	-	-
	с 01.01.2021 по 30.06.2021	1 431,27	-	-

Источник / Тип тарифа	период	Вода	Отборный пар давлением свыше 13 кг/см ²	Острый и редуцированный пар
	с 01.07.2021 по 31.12.2021	1 511,40	-	-
АО "Водопроводно-канализационное и энергетическое хозяйство" / передача тепловой энергии	с 01.01.2020 по 30.06.2020	465,79	-	-
	с 01.07.2020 по 31.12.2020	509,63	-	-
	с 01.01.2021 по 30.06.2021	509,63	-	-
	с 01.07.2021 по 31.12.2021	522,45	-	-

Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения городского поселения

При актуализации Схемы теплоснабжения на 2022 год уточнены основные проблемы в системах теплоснабжения города, которые имеют техническую, экономическую и организационную направленность.

3 Изменения, внесенные при актуализации в Главу 2 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»

Уточнены приросты строительных фондов (рис. 3.1-3.2.) и тепловых нагрузок города с учетом фактических значений за 2020 год.

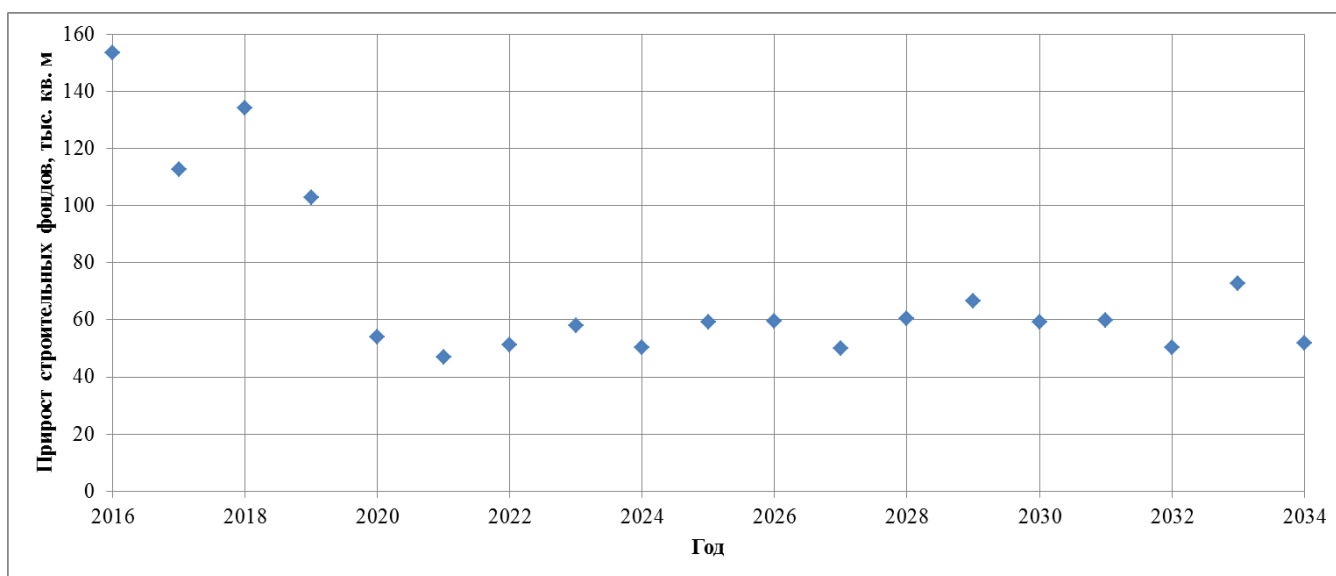


Рис. 3.1. Модели годовых приростов строительных фондов города Нижнекамска

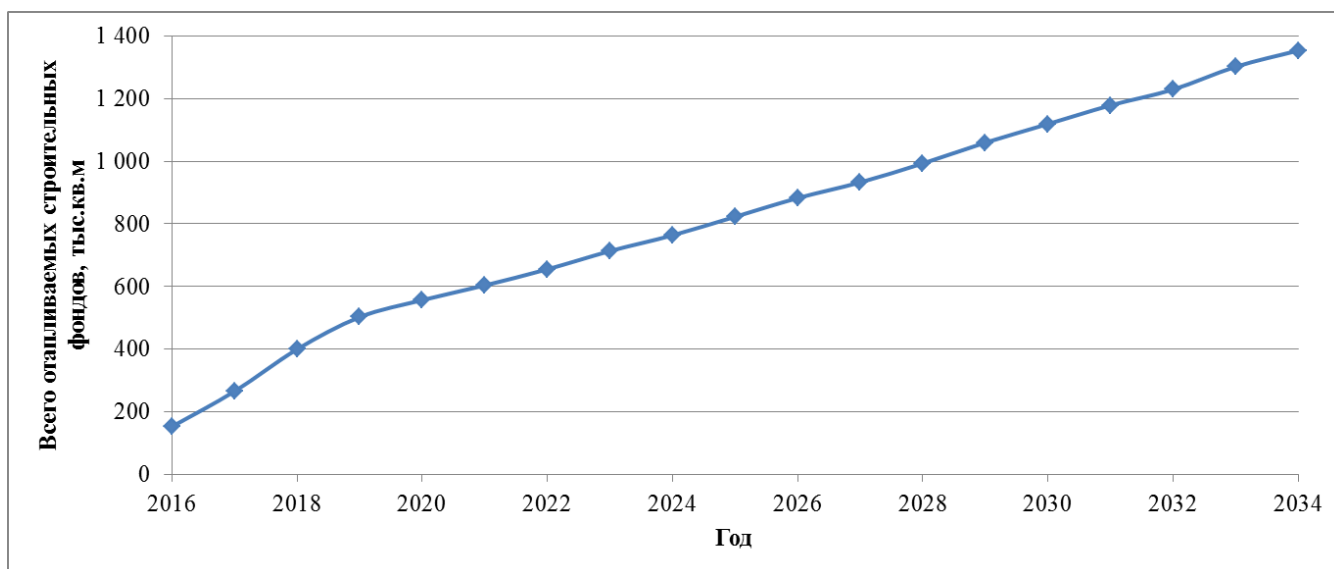


Рис. 3.2. Прирост строительных фондов накопительным итогом города Нижнекамска

4 Изменения, внесенные при актуализации в Главу 3 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Электронная модель системы теплоснабжения»

Внесены изменения в электронную модель в части фактических приростов строительных фондов и тепловых нагрузок за 2020 год. Проведены расчеты перераспределения отпуска тепловой энергии от коллекторов ТЭЦ в сети филиала АО «Татэнерго» согласно сценарию №2 развития системы теплоснабжения Главы 5.

5 Изменения, внесенные при актуализации в Главу 4 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки»

Уточнены перспективные балансы тепловой мощности и нагрузки источников тепловой энергии с учетом фактических подключений потребителей за 2020 год.

В Главе 4 представлены балансы на расчетную температуру (без перераспределения), а также балансы на -10 °С с учетом перераспределения нагрузок.

Перспективные балансы тепловой мощности и нагрузки представлены в Табл. 5.1 – 5.2

Как видно из таблицы, оба источника тепловой энергии имеют резерв тепловой мощности для развития.

Табл. 5.1. Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, системы теплоснабжения Филиал ОАО «ТГК-16» «Нижекамская ТЭЦ» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1, Гкал/ч

Наименование показателя	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Филиал АО «ТГК-16» «Нижекамская ТЭЦ». Нагрузки на расчетную температуру																			
Установленная тепловая мощность, в том числе	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3439	3341	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746
отборы паровых турбин, в том числе	2806	2806	2806	2806	2806	2806	2806	2806	2499	2401	2806	2806	2806	2806	2806	2806	2806	2806	2806
производственных показателей	2303	2303	2303	2303	2303	2303	2303	2303	2218	1898	2303	2303	2303	2303	2303	2303	2303	2303	2303
теплофикационные	503	503	503	503	503	503	503	503	281	503	503	503	503	503	503	503	503	503	503
РОУ	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
ПВК	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740
Располагаемая тепловая мощность станции	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3439	3341	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Затраты тепла на собственные нужды станции в паре	42,36	42,36	42,36	42,36	42,36	42,36	42,36	42,36	42,36	42,36	42,36	42,36	42,36	42,36	42,36	42,36	42,36	42,36	42,36
Потери в тепловых сетях в горячей воде, в том числе	53,41	53,48	53,54	53,57	53,01	52,45	51,89	51,33	50,77	50,27	49,78	49,87	49,91	49,95	49,98	50,02	50,06	50,1	50,14
М-1	25,85	25,92	25,98	26,01	25,46	24,89	24,33	23,77	23,21	22,71	22,22	22,31	22,35	22,39	22,43	22,47	22,51	22,55	22,59
М-2	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77	14,77
М-4	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78
Потери в паропроводах	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды ТЭЦ	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	821,1	823,21	824,76	827,19	829,30	831,20	833,00	834,90	837,70	841,30	844,70	847,80	849,70	851,50	853,30	855,20	857,00	858,90	860,70
Присоединенная непосредственно к коллекторам станции	378,22	378,5	378,5	380,24	381,2	382	382,9	383,8	384,6	385,5	386,4	387,2	388,1	388,9	389,8	390,6	391,4	392,3	393,1
отопление и вентиляция	358,2	358,4	358,4	360,1	361	361,8	362,6	363,5	364,2	365,1	365,9	366,7	367,5	368,3	369,1	369,9	370,7	371,5	372,3
горячее водоснабжение	20	20,1	20,1	20,2	20,2	20,2	20,3	20,3	20,4	20,4	20,5	20,5	20,6	20,6	20,7	20,7	20,7	20,8	20,8
М-1	188	189,8	191,4	192,1	192,6	193,7	194,6	195,6	197,6	200,3	202,8	205,1	206,1	207,1	208,0	209,1	210,1	211,1	212,1
отопление и вентиляция	130,3	131,9	133,2	133,8	134,3	135,10	135,90	136,70	138,60	140,90	143,10	145,10	145,90	146,80	147,60	148,50	149,40	150,20	151,10
горячее водоснабжение	57,7	57,9	58,1	58,2	58,3	58,60	58,70	58,90	59,00	59,40	59,70	60,00	60,20	60,30	60,40	60,60	60,70	60,90	61,00
М-2	203,9	203,9	203,9	203,9	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5	204,5
отопление и вентиляция	142	142	142	142	142,6	142,60	142,6	142,6	142,6	142,6	142,6	142,6	142,6	142,6	142,6	142,6	142,6	142,6	142,6
горячее водоснабжение	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9
М-4	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
отопление и вентиляция	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
горячее водоснабжение	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Наименование показателя	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе	712,6	714,8	716,4	718,9	720,4	721,5	722,8	724,2	725,4	728,4	731,4	734,6	736,5	738,4	740,2	742,1	744	745,9	747,8
На город, в том числе	380,4	382,3	383,9	384,6	385,2	385,5	385,9	386,3	386,8	388,9	391	393,4	394,4	395,4	396,5	397,5	398,5	399,6	400,6
М-1	135,5	137,4	138,9	139,6	140,7	141,6	142,6	143,6	144,6	147,2	149,8	152,1	153,1	154	155	156	157	158	159
отопление и вентиляция	112,4	114	115,3	115,9	116,9	117,6	118,5	119,3	120,2	122,4	124,7	126,7	127,5	128,4	129,2	130,1	130,9	131,8	132,6
горячее водоснабжение	23,1	23,4	23,6	23,7	23,8	24	24,1	24,2	24,4	24,7	25,1	25,4	25,5	25,7	25,8	25,9	26,1	26,2	26,3
М-2	147,6	147,6	147,6	147,6	147,6	147,6	147,6	147,6	147,6	147,6	147,6	147,6	147,6	147,6	147,6	147,6	147,6	147,6	147,6
отопление и вентиляция	122,4	122,4	122,4	122,4	122,4	122,4	122,4	122,4	122,4	122,4	122,4	122,4	122,4	122,4	122,4	122,4	122,4	122,4	122,4
горячее водоснабжение	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2
М-4	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9
отопление и вентиляция	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4
горячее водоснабжение	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Промышленные потребители в горячей воде	332,2	332,5	332,5	334,2	335,2	336	336,9	337,8	338,6	339,5	340,3	341,2	342,1	342,9	343,8	344,6	345,5	346,3	347,2
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	1857,7	1857,7	1857,7	1857,7	1857,7	1857,7	1857,7	1857,7	1857,7	1857,7	1857,7	1857,7	1857,7	1857,7	1857,7	1857,7	1857,7	1857,7	1857,7
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре (на коллекторах станции)	2073	2073	2073	2073	2073	2073	2073	2073	2073	2073	2073	2073	2073	2073	2073	2073	2073	2073	2073
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	969,5	967,3	965,7	963,2	961,6	960,6	959,3	957,9	649,7	548,7	950,7	947,5	945,6	943,8	941,9	940	938,1	936,2	934,3
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	916,1	913,9	912,3	909,8	908,3	907,2	905,9	904,5	596,2	495,3	897,3	894,1	892,2	890,3	888,5	886,6	884,7	882,8	880,9
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	3297,9	3297,9	3297,9	3297,9	3297,9	3297,9	3297,9	3297,9	2990,9	2892,9	3297,9	3297,9	3297,9	3297,9	3297,9	3297,9	3297,9	3297,9	3297,9
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	2441,3	2443,2	2444,6	2446,8	2448,1	2449,1	2450,3	2451,4	2452,6	2455,1	2457,8	2460,6	2462,2	2463,9	2465,5	2467,2	2468,8	2470,5	2472,1
Филиал АО «ТГК-16» «Нижекамская ТЭЦ». Нагрузки при существующем балансе на -10С																			
Установленная тепловая мощность, в том числе	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3 746	3 607	3 366	3 746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746
отборы паровых турбин, в том числе	2806	2806	2806	2806	2806	2806	2806	2 806	2 667	2 426	2 806	2806	2806	2806	2806	2806	2806	2806	2806
производственных показателей	2303	2303	2303	2303	2303	2303	2303	2 303	2 166	1 923	2 303	2303	2303	2303	2303	2303	2303	2303	2303
теплофикационные	503	503	503	503	503	503	503	503	366	503	503	503	503	503	503	503	503	503	503
РОУ	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
ПВК	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740

[illegible]

Наименование показателя	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
горячее водоснабжение	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Промышленные потребители в горячей воде	130,9	131,1	131,1	132,9	133,9	134,6	135,6	136,5	137,3	138,1	139	139,8	140,7	141,5	142,4	143,3	144,1	145	145,8
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	1 857,70	1 857,70	1 857,70	1 857,70	1 857,70	1 857,70	1 857,70	1 857,70	1 857,70	1 857,70	1 857,70	1 857,70	1 857,70	1 857,70	1 857,70	1 857,70	1 857,70	1 857,70	1 857,70
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре (на коллекторах станции)	2 073,00	2 073,00	2 073,00	2 073,00	2 073,00	2 073,00	2 073,00	2 073,00	2 073,00	2 073,00	2 073,00	2 073,00	2 073,00	2 073,00	2 073,00	2 073,00	2 073,00	2 073,00	2 073,00
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1 140,50	1 138,90	1 137,90	1 135,70	1 134,00	1 132,60	1 131,00	1 129,40	989	745,1	1 122,70	1 120,30	1 118,80	1 117,30	1 115,70	1 114,20	1 112,70	1 111,20	1 109,70
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1 264,10	1 262,50	1 261,50	1 259,30	1 257,60	1 256,20	1 254,60	1 253,00	1 112,60	868,7	1 246,30	1 243,90	1 242,40	1 240,90	1 239,40	1 237,80	1 236,30	1 234,80	1 233,30
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	3 314,70	3 314,70	3 314,70	3 314,70	3 314,70	3 314,70	3 314,70	3 314,70	3 175,70	2 934,40	3 314,70	3 314,70	3 314,70	3 314,70	3 314,70	3 314,70	3 314,70	3 314,70	3 314,70
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	2 151,50	2 152,80	2 153,70	2 155,70	2 157,20	2 158,40	2 159,80	2 161,20	2 162,50	2 164,70	2 167,00	2 169,10	2 170,50	2 171,80	2 173,10	2 174,50	2 175,80	2 177,10	2 178,50
Филиал АО «ТГК-16» «Нижекамская ТЭЦ». Перераспределение нагрузок -10С																			
Установленная тепловая мощность, в том числе	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746
отборы паровых турбин, в том числе	2806	2806	2806	2806	2806	2806	2806	2806	2806	2806	2806	2806	2806	2806	2806	2806	2806	2806	2806
производственных показателей	2303	2303	2303	2303	2303	2303	2303	2303	2303	2303	2303	2303	2303	2303	2303	2303	2303	2303	2303
теплофикационные	503	503	503	503	503	503	503	503	503	503	503	503	503	503	503	503	503	503	503
РОУ	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
ПВК	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740
Располагаемая тепловая мощность станции	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746	3746
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Затраты тепла на собственные нужды станции в паре	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8
Потери в тепловых сетях в горячей воде, в том числе	37,4	37,5	37,5	37,6	37,6	33,3	33,3	33,4	33,4	33,5	33,5	33,6	33,6	33,6	33,7	33,7	33,7	33,7	33,8
М-1	18,5	18,5	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,7	18,7	18,8	18,8	18,9	18,9	18,9	19	19	19	19	19,1
М-2	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	6,6	6,6	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
М-4	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
Потери в паропроводах	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды ТЭЦ	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7

[illegible]

Наименование показателя	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	2 151,50	2 152,80	2 153,70	2 155,70	2 157,20	2 086,90	2 088,20	2 089,60	2 090,90	2 093,20	2 095,50	2 097,60	2 098,90	2 100,30	2 101,60	2 102,90	2 104,30	2 105,60	2 106,90

Табл. 5.2. Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, системы теплоснабжения ООО «Нижнекамская ТЭЦ» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 , Гкал/ч

Наименование показателя	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
ООО «Нижнекамская ТЭЦ». Нагрузки на расчетную температуру																			
Установленная тепловая мощность, в том числе	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580
отборы паровых турбин, в том числе	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220
производственных показателей	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
теплофикационные	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
РОУ																			
ПВК	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
Располагаемая тепловая мощность станции	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Затраты тепла на собственные нужды станции в паре	114,4	67,7	85,4	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5
Потери в тепловых сетях в горячей воде, в том числе	36,4	36,7	36,8	37	37,1	37,1	37,2	37,3	37,3	37,3	37,3	37,4	37,4	37,5	37,6	37,7	37,7	37,8	37,9
М-3	36,4	36,7	36,8	37	37,1	37,1	37,2	37,3	37,3	37,3	37,3	37,4	37,4	37,5	37,6	37,7	37,7	37,8	37,9
Потери в паропроводах	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды ТЭЦ	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	278,7	284,8	288,9	294	300,4	301,7	303,1	304,8	306,3	306,5	306,7	306,8	308,7	310,9	312,7	314,6	316,0	318,5	320,0
М-3	278,7	284,8	288,9	294	300,4	301,7	303,1	304,8	306,3	306,5	306,7	306,8	308,7	310,9	312,7	314,6	316,0	318,5	320,0
отопление и вентиляция	198,9	204,2	207,7	212,1	217,9	219	220,2	221,7	223	223,1	223,3	223,4	225	226,9	228,5	230,1	231,3	233,5	234,8
горячее водоснабжение	79,8	80,6	81,2	81,9	82,5	82,7	82,9	83,1	83,3	83,4	83,4	83,4	83,7	84	84,2	84,5	84,7	85	85,2
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе	158,5	164,9	169,1	174,5	176,2	177,5	179	180,8	182,3	182,5	182,7	182,9	184,8	187,1	189	191	192,4	195	196,5

Наименование показателя	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
М-3	122,1	128,2	132,3	137,4	139,1	140,4	141,8	143,6	145	145,2	145,3	145,5	147,4	149,6	151,4	153,3	154,7	157,2	158,7
отопление и вентиляция	98	103,3	106,8	111,2	112,7	113,8	115	116,5	117,7	117,9	118	118,2	119,8	121,7	123,3	124,9	126,1	128,3	129,5
горячее водоснабжение	24,1	25	25,5	26,2	26,4	26,6	26,8	27	27,2	27,3	27,3	27,3	27,6	27,9	28,1	28,4	28,6	28,9	29,1
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре (на коллекторах станции)	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	629,9	670,2	648,3	650,9	644,4	643,1	641,6	639,8	638,3	638,1	637,9	637,7	635,8	633,5	631,6	629,6	628,2	625,6	624
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	754,1	794,1	772,1	774,4	772,6	771,2	769,7	767,8	766,2	766	765,8	765,7	763,6	761,2	759,2	757,2	755,7	753	751,4
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1 100,00	1 146,70	1 129,00	1 136,90	1 136,90	1 136,90	1 136,90	1 136,90	1 136,90	1 136,90	1 136,90	1 136,90	1 136,90	1 136,90	1 136,90	1 136,90	1 136,90	1 136,90	1 136,90
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	696,2	701,6	705,1	709,7	711,1	712,3	713,5	715	716,3	716,4	716,6	716,7	718,4	720,3	721,9	723,6	724,8	727	728,3
ООО «Нижнекамская ТЭЦ». Нагрузки при существующем балансе на -10С																			
Установленная тепловая мощность, в том числе	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580
отборы паровых турбин, в том числе	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220
производственных показателей	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
теплофикационные	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
РОУ																			
ПВК	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
Располагаемая тепловая мощность станции	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Затраты тепла на собственные нужды станции в паре	102,9	60,9	76,9	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8
Потери в тепловых сетях в горячей воде, в том числе	25,2	25,3	25,4	25,6	25,6	25,6	25,7	25,7	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,9	25,9	26	26	26,1	26,1
М-3	25,2	25,3	25,4	25,6	25,6	25,6	25,7	25,7	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,9	25,9	26	26	26,1	26,1
Потери в паропроводах	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2

Наименование показателя	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды ТЭЦ	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	193,1	197,1	199,7	203,1	207,3	208,2	209,1	210,3	211,4	211,4	211,6	211,6	213,1	214,6	215,8	217,1	218	219,8	220,8
М-3	193,1	197,1	199,7	203,1	207,3	208,2	209,1	210,3	211,4	211,4	211,6	211,6	213,1	214,6	215,8	217,1	218	219,8	220,8
отопление и вентиляция	121,3	124,6	126,7	129,4	150,4	151,1	151,9	153,0	153,9	153,9	154,1	154,1	155,3	156,6	157,7	158,8	159,6	161,1	162,0
горячее водоснабжение	71,8	72,6	73,1	73,7	56,9	57,1	57,2	57,3	57,5	57,5	57,5	57,5	57,8	58,0	58,1	58,3	58,4	58,7	58,8
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе	152,6	156,8	159,5	163	164,1	165	165,9	167,1	168,1	168,2	168,3	168,4	169,7	171,2	172,5	173,7	174,6	176,3	177,3
М-3	127,5	131,5	134,1	137,4	138,5	139,4	140,3	141,4	142,3	142,5	142,6	142,7	143,9	145,3	146,5	147,7	148,6	150,3	151,2
отопление и вентиляция	103,2	106,4	108,5	111,2	112,1	112,8	113,5	114,5	115,2	115,3	115,4	115,5	116,5	117,6	118,6	119,6	120,3	121,6	122,4
горячее водоснабжение	24,3	25,1	25,6	26,2	26,4	26,6	26,7	27	27,1	27,2	27,2	27,2	27,4	27,7	27,9	28,2	28,3	28,6	28,8
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре (на коллекторах станции)	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	738,4	776,3	757,6	761,1	756,9	756	755	753,8	752,6	752,6	752,4	752,4	750,9	749,3	748,1	746,7	745,8	743,9	742,9
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	808,2	846	827,4	831	829,8	829	828	826,8	825,9	825,7	825,6	825,5	824,2	822,7	821,5	820,2	819,3	817,6	816,6
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1 111,70	1 153,70	1 137,80	1 144,90	1 144,90	1 144,90	1 144,90	1 144,90	1 144,90	1 144,90	1 144,90	1 144,90	1 144,90	1 144,90	1 144,90	1 144,90	1 144,90	1 144,90	1 144,90
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	621,3	624,8	627	630	630,9	631,7	632,5	633,5	634,3	634,4	634,5	634,6	635,7	636,9	638	639	639,8	641,2	642,1
ООО «Нижнекамская ТЭЦ». Перераспределение нагрузок -10С																			
Установленная тепловая мощность, в том числе	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580
отборы паровых турбин, в том числе	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220
производственных показателей	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
теплофикационные	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220

Наименование показателя	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
РОУ																			
ПВК	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
Располагаемая тепловая мощность станции	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Затраты тепла на собственные нужды станции в паре	102,9	60,9	76,9	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8
Потери в тепловых сетях в горячей воде, в том числе	25,2	25,3	25,4	25,6	25,6	29,9	30	30	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,2	30,2	30,3	30,3	30,4	30,4
М-3	25,2	25,3	25,4	25,6	25,6	34,9	35	35	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,2	35,2	35,3	35,3	35,4	35,4
Потери в паропроводах	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды ТЭЦ	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	193,1	197,1	199,7	203,1	207,3	208,2	209,1	210,3	211,4	211,4	211,6	211,6	213,1	214,6	215,8	217,1	218	219,8	220,8
М-3	193,1	197,1	199,7	203,1	207,3	208,2	209,1	210,3	211,4	211,4	211,6	211,6	213,1	214,6	215,8	217,1	218	219,8	220,8
отопление и вентиляция	121,3	124,6	126,7	129,4	150,4	151,1	151,9	153	153,9	153,9	154,1	154,1	155,3	156,6	157,7	158,8	159,6	161,1	162
горячее водоснабжение	71,8	72,6	73,1	73,7	56,9	57,1	57,2	57,3	57,5	57,5	57,5	57,5	57,8	58	58,1	58,3	58,4	58,7	58,8
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе	152,6	156,8	159,5	163	164,1	246,6	247,5	248,7	249,7	249,8	249,9	250,1	251,3	252,8	254,1	255,3	256,3	258	259
М-3	127,5	131,5	134,1	137,4	138,5	211,7	212,6	213,7	214,7	214,8	214,9	215	216,2	217,7	218,9	220,1	221	222,6	223,5
отопление и вентиляция	103,2	106,4	108,5	111,2	112,1	168,7	169,4	170,4	171,1	171,2	171,3	171,4	172,4	173,5	174,5	175,5	176,2	177,5	178,3
горячее водоснабжение	24,3	25,1	25,6	26,2	26,4	43	43,2	43,4	43,6	43,6	43,6	43,6	43,9	44,1	44,4	44,6	44,8	45,1	45,2
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре (на коллекторах станции)	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7	515,7
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	738,4	776,3	757,6	761,1	756,9	756	755	753,8	752,6	752,6	752,4	752,4	750,9	749,3	748,1	746,7	745,8	743,9	742,9
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	808,2	846	827,4	831	829,8	747,3	746,4	745,2	744,2	744,1	744	743,9	742,6	741,1	739,9	738,6	737,7	736	735

Наименование показателя	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1 111,70	1 153,70	1 137,80	1 144,90	1 144,90	1 144,90	1 144,90	1 144,90	1 144,90	1 144,90	1 144,90	1 144,90	1 144,90	1 144,90	1 144,90	1 144,90	1 144,90	1 144,90	1 144,90
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	621,3	624,8	627	630	630,9	631,7	632,5	633,5	634,3	634,4	634,5	634,6	635,7	636,9	638	639	639,8	641,2	642,1

6 Изменения, внесенные при актуализации в Главу 5 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Мастер-план»

Варианты развития систем теплоснабжения, рассмотренные в базовой версии Главы 5, при настоящей актуализации уточнены с учетом изменений в планах перспективного развития, которые произошли в период между актуализациями.

В мастер-плане рассмотрены варианты и обоснованы основные структурно-параметрические изменения, предусмотренные при перспективном развитии систем теплоснабжения г. Нижнекамска.

7 Изменения, внесенные при актуализации в Главу 6 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»

Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ уточнены с учетом фактических значений за 2020 год.

8 Изменения, внесенные при актуализации в Главу 7 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»

Перечень мероприятий, предлагаемых для реализации на источниках тепловой энергии, уточнен с учетом выполненных мероприятий за 2020 год.

9 Изменения, внесенные при актуализации в Главу 8 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них»

За период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, произошли следующие изменения в предложениях по строительству и реконструкции тепловых сетей:

- 1) Изменение объемов реконструкции тепловых сетей в связи с истощением эксплуатационного ресурса;
- 2) Изменение объемов строительства и реконструкции насосных станций и ЦТП в связи с истощением эксплуатационного ресурса;

С учетом данных изменений, суммарные капитальные затраты на реализацию мероприятий всех Групп проектов по тепловым сетям без НДС в ценах 2021 г. составили 3 338 186,10 тыс. руб.

10 Изменения, внесенные при актуализации в Главу 9 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»

В городе Нижнекамске закрытая схема горячего водоснабжения. Дополнительные мероприятия не предполагаются.

11 Изменения, внесенные при актуализации в Главу 10 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Перспективные топливные балансы»

Топливные балансы скорректированы с учетом фактически достигнутыми объемами отпуска тепловой энергии по каждому источнику теплоснабжения.

12 Изменения, внесенные при актуализации в Главу 11 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Оценка надежности теплоснабжения»

Обновлена статистика отказов на тепловых сетях, с учетом инцидентов за базовый период. На основе обновленной статистики инцидентов, обновлены показатели надежности теплоснабжения путем расчетов в ZuluThermo 8.0 (модуль расчета надежности).

13 Изменения, внесенные при актуализации в Главу 12 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение»

Глава скорректирована в части сроков реализации проектов и их стоимости с учетом уже осуществленных мероприятий.

14 Изменения, внесенные при актуализации в Главу 13 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»

Глава уточнена и дополнена в части следующих показателей:

- индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в системе теплоснабжения города Нижнекамска;
- индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии;
- индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей.

15 Изменения, внесенные при актуализации в Главу 14 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «ценовые (тарифные) последствия»

Тарифные последствия скорректированы в соответствии с принятыми решениями Мастер-плана, планами по развитию тепловых сетей и источников тепловой энергии.

16 Изменения, внесенные при актуализации в Главу 15 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Реестр единых теплоснабжающих организаций»

За период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций не произошло.

Реестр единых теплоснабжающих организаций приведен в Табл. 16.1.

Табл. 16.1. Реестр единых теплоснабжающих организаций

Код зоны ЕТО	Наименование ЕТО	Зона деятельности ЕТО
01	АО «Татэнерго»	Зона действия тепловых сетей АО «Татэнерго» «Нижнекамские тепловые сети», АО «ВКиЭХ» - жилая часть г. Нижнекамска, п. Красный ключ, п. Б. Афаносово, БСИ, 2-ое производство – Завод бензинов АО «ТАИФ-НК»
02	ПАО «Нижнекамскнефтехим»	Зона действия тепловых сетей ПАО «Нижнекамскнефтехим» - территория предприятий ПАО «НКНХ», АО «ТАИФ-НК», филиал АО «ТГК-16» «Нижнекамская ТЭЦ»
03	ООО «Энергошинсервис»	Зона действия тепловых сетей ООО «Энергошинсервис» - территория предприятий ПАО «Нижнекамскшина»
04	АО «Танеко»	Зона действия тепловых сетей АО «Танеко» - территория АО «Танеко» и его дочерних предприятий

17 Изменения, внесенные при актуализации в утверждаемую часть схемы теплоснабжения

Изменения внесены в соответствии с изменениями в Главах 1-15 Обосновывающих материалов.