



Муниципальное образование город Нижнекамск

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – Г. НИЖНЕКАМСК НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА

(Актуализация на 2023 год)

Том 2. Обосновывающие материалы

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

ШИФР 009.16.СТ-ОМ.008.000

Казань, 2022 г.

СОСТАВ ДОКУМЕНТОВ

Наименование документа	ШИФР
Схема теплоснабжения муниципального образования город Нижнекамск на период до 2040 года (Актуализация на 2023г.) Том 1. Утверждаемая часть	009.16.СТ-УЧ.001.000
Схема теплоснабжения муниципального образования город Нижнекамск на период до 2040 года (Актуализация на 2023г.) 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

Наименование документа	ШИФР
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
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
Глава 19 Перспективное положение по воздействию систем теплоснабжения на экологию	009.16.СТ-ОМ.019.000

Оглавление

1 Общие положения	7
2 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности.....	8
3 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах	8
4 Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	12
5 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	12
6 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.....	13
7 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	13
8 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	17
9 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций и центральных тепловых пунктов	22
10 Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них МО г. Нижнекамск	24
11 Описание изменений в предложениях по строительству и реконструкции тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них	30

Перечень таблиц

Табл. 3.1 Объемы нового строительства тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» "Нижнекамские тепловые сети" в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго" для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (присоединения новых потребителей тепловой энергии)..... 10

Табл. 3.2 Объемы нового строительства тепловых сетей АО "ВК и ЭХ" в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго" для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (присоединения новых потребителей тепловой энергии) 11

Табл. 7.1 Объемы реконструкции тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» "Нижнекамские тепловые сети" в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго" для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (подключения новых потребителей тепловой энергии), в том числе с увеличением диаметров трубопроводов 14

Табл. 7.2 Объемы реконструкции тепловых сетей АО «ВК и ЭХ» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго" для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (подключения новых потребителей тепловой энергии), в том числе с увеличением диаметров трубопроводов 16

Табл. 8.1 Объемы реконструкции тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» - Нижнекамские тепловые сети, для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса..... 18

Табл. 8.2 Объемы реконструкции тепловых сетей АО «ВК и ЭХ», для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса 19

Табл. 9.1. Предложения по реконструкции и модернизации ПНС филиала АО «Татэнерго» - Нижнекамские тепловые сети..... 22

Табл. 9.2. - Предложения по реконструкции и модернизации центральных тепловых пунктов АО «ВК и ЭХ»..... 23

Табл. 10.1. - Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений филиала АО "Татэнерго" - Нижнекамские тепловые сети, тыс. руб. (с НДС) 25

Табл. 10.2. - Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений АО «ВК и ЭХ» , тыс. руб. (с НДС) 26

Табл. 10.3. - Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений МО г. Нижнекамск, тыс. руб. (с НДС) 28

1 Общие положения

В данной главе представлены предложения и мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них города Нижнекамска.

Данные предложения систематизированы в 2 группы по виду предлагаемых работ. Структура необходимых мероприятий состоит из сформированных уникальных номеров мероприятий (проектов) по каждой теплоснабжающей, теплосетевой организации, функционирующей в зоне деятельности ЕТО, в следующем порядке:

номер мероприятий (проектов) «XXX.XX.XX.XXX», в котором:

- первые три значащих цифры (XXX.) отражают номер теплоснабжающей и теплосетевой организаций, функционирующих в зоне деятельности ЕТО;
- вторые две значащих цифры (.XX.) отражают номер группы проектов в составе организации;
- третьи значащие цифры (.XX.) отражают номер подгруппы проектов в составе организации;
- четвертые значащие цифры (.XXX.) отражают номер проекта в составе организации.

Под номером теплоснабжающей и теплосетевой организаций указываются следующие организации:

- «001» – филиал АО "ТГК-16" - "Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)",
- «002» – ООО «Нижнекамская ТЭЦ» (ПТК-2),
- «003» – филиала АО "Татэнерго" - Нижнекамские тепловые сети,
- «004» - АО «ВК и ЭХ».

Под номером группы проектов (.XX.) в составе организации учитываются следующие показатели:

- «.01» - группа проектов на источниках тепловой энергии;
- «.02» - группа проектов на тепловых сетях и сооружениях на них.

Под номером подгруппы проектов (.XX.) в составе организации для проектов на источниках тепловой энергии указываются следующие показатели:

- «.01» – подгруппа проектов нового строительства тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки;
- «.02» – подгруппа проектов реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;
- «.03» – подгруппа проектов реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;
- «.04» – подгруппа проектов строительства и реконструкции насосных станций и центральных тепловых пунктов.

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

В соответствии с документом «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. Нижнекамска на период до 2040 года. Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения», подобные предложения отсутствуют.

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

Объемы нового строительства тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (присоединения новых потребителей тепловой энергии) приведены в таблицах ниже.

Мероприятия по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки запланированы в соответствии с анализом возможности их обеспечения:

- в Главе 4 Обосновывающих материалов по наличию резерва/дефицита установленной мощности источника тепловой энергии;

- в электронной модели и Главе 3 Обосновывающих материалов по возможности обеспечения гидравлических режимов тепловых сетей;

- по нахождению перспективной зоны застройки в радиусе эффективного теплоснабжения от источника тепловой энергии.

Табл. 3.1 Объемы нового строительства тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» "Нижнекамские тепловые сети" в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго" для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (присоединения новых потребителей тепловой энергии)

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный потребитель	Протяженность участка, м	Год строительства	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.	Источник финансирования
ООО "Нижнекамская ТЭЦ"	тепловод №3	Амбулаторно - поликлинического обслуживания	Амбулаторно-поликлинического обслуживания	112	2022	38	подземная канальная	ППУ	1 619,04	Средства за присоединение потребителей
ООО "Нижнекамская ТЭЦ"	тепловод №3 ТК-88 Баки Урманче	тепловод №2 ТК-55 Вахитова	ЖК "Манзара", застройка 15 микрорайона	2075	2024-2027	425	подземная канальная	ППУ	473 624,89	Средства за присоединение потребителей
Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)	тепловода №1 от ТК-4 по ул. Корабельная	до пересечения с тепловодом АО «ВК и ЭХ» по пр. Мира (dy600)	застройка	1500	2027-2028	630	подземная канальная	ППУ	455 500,44	Средства за присоединение потребителей
ООО "Нижнекамская ТЭЦ"	тепловода №3 от ТК-10 Сююмбике	29 микрорайона	застройка ЖК "АЛАН"	1600	2028-2029	630	подземная канальная	ППУ	485 867,14	Средства за присоединение потребителей
ИТОГО									1 416 611,51	

Табл. 3.2 Объемы нового строительства тепловых сетей АО "ВК и ЭХ" в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго" для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (присоединения новых потребителей тепловой энергии)

Наименование объекта	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный потребитель	Протяженность участка, м	Год строительства	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.	Источник финансирования
ул.Корабельная ж/дом №21 мкр.34	УТ-156	ж/дом	ул.Корабельная ж/дом №21 мкр.34	280	2022-2023	80	бесканальн.	ППУ	9 600,00	Средства за присоединение потребителей
ж/дом пр.Шинников мкр.21	УТ-1	ж/дом	ж/дом пр.Шинников мкр.21	170	2022-2023	100	канальн., бесканальн.	ППУ	6 200,00	Средства за присоединение потребителей
ж/дом пр.Шинников-33, мкр.22	УТ-1	ж/дом	ж/дом пр.Шинников-33, мкр.22	180	2022-2023	100	канальн., бесканальн.	ППУ	6 700,00	Средства за присоединение потребителей
ж/дом пр.Шинников-23а, мкр.23	УТ-2	ж/дом	ж/дом пр.Шинников-23а, мкр.23	150	2022-2023	100	канальн., бесканальн.	ППУ	6 300,00	Средства за присоединение потребителей
Макдоналдс пр.Мира мкр.22-25	УТ-1	Макдоналдс	Макдоналдс пр.Мира мкр.22-25	271,6	2022-2023	70	канальн., бесканальн.	ППУ	10 300,00	Средства за присоединение потребителей
ИТОГО									39 100,00	

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

Мероприятий по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии, а также обеспечивающих перераспределение существующих нагрузок не планируется.

В настоящее время схема тепловых сетей города позволяет в широких пределах варьировать нагрузку на коллекторах станций и переключать ее между источниками, обеспечивая высокий уровень резервирования и надежности.

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

Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных не планируется.

В настоящее время схема тепловых сетей города позволяет в широких пределах варьировать нагрузку на коллекторах станций и переключать ее между источниками, обеспечивая высокий уровень резервирования и надежности.

Таким образом, существует возможность переключать нагрузку потребителей между источниками теплоснабжения, выбирая наиболее эффективный и экономически выгодный источник теплоснабжения.

6 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

В соответствии с документом «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. Нижнекамска на период до 2040 года. Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения», подобные предложения отсутствуют.

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

Объемы реконструкции тепловых для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (подключения новых потребителей тепловой энергии), в том числе с увеличением диаметров трубопроводов представлены в таблицах ниже.

Мероприятия по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки запланированы в соответствии с анализом возможности их обеспечения:

- в Главе 4 Обосновывающих материалов по наличию резерва/дефицита установленной мощности источника тепловой энергии;
- в электронной модели и Главе 3 Обосновывающих материалов по возможности обеспечения гидравлических режимов тепловых сетей;
- по нахождению перспективной зоны застройки в радиусе эффективного теплоснабжения от источника тепловой энергии.

Табл. 7.1 Объемы реконструкции тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» "Нижнекамские тепловые сети" в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго" для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (подключения новых потребителей тепловой энергии), в том числе с увеличением диаметров трубопроводов

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Год строительства/реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.	Источник финансирования
ООО "НК ТЭЦ"	ТК-87 ул. Б.Урманче	т.А (ТК-86) ул. Б.Урманче	419	2021-2022	720	820	подземная, канальная	ППУ	57 032,00	Амортизация, Прибыль на развитие
ООО "НК ТЭЦ"	ТК-5 ул. Сююмбике	ТК-8 ул. Сююмбике	576	2022-2024	630	720	подземная, канальная	ППУ	39 426,61	Амортизация, Прибыль на развитие
ООО "НК ТЭЦ"	ТК-90а ул. Б.Урманче	ТК-1 ул. Сююмбике	652	2021-2023	720	820	подземная, канальная	ППУ	104 294,00	Амортизация, Прибыль на развитие
ООО "НК ТЭЦ"	ТК-8 ул. Сююмбике	ТК-10 ул. Сююмбике	750	2024	630	720	подземная, канальная	ППУ	56 638,48	Амортизация, Прибыль на развитие
ООО "НК ТЭЦ"	ТК-1 ул. Менделеева	ТК-5 ул. Менделеева	864	2025	630	720	подземная, канальная	ППУ	68 294,10	Амортизация, Прибыль на развитие
филиал АО "ТГК-16"	ТК-11 ул. Корабельная	ЦТП-13 по ул. Корабельная	738	2026	426/370	630	подземная, канальная	ППУ	61 347,35	Ценовые зоны
филиал АО "ТГК-16"	ТК-1 ул. Корабельная	ТК-4 ул. Корабельная	838	2027	426/370	630	подземная, канальная	ППУ	73 073,33	Амортизация, Прибыль на развитие
филиал АО "ТГК-16"	филиал АО "ТГК-16"	ПНС-1	1500	2028	720	820	надземная	ППУ	80 030,53	Амортизация, Прибыль на развитие

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Год строительства/реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.	Источник финансирования
ООО "НК ТЭЦ"	Павильон задвижек №4	ТК-105 по ул. 50 лет Октября	388,6	2029	820	920	подземная, канальная	ППУ	26 347,00	Ценовые зоны
филиал АО "ТГК-16"	ПНС-1	ПНС-2	545,94	2030	720	920	надземная	ППУ	48 339,00	Амортизация, Прибыль на развитие
ООО "НК ТЭЦ"	Павильон задвижек №4	ТК-105 по ул. 50 лет Октября	867,8	2031	820	920	подземная, канальная	ППУ	61 599,00	Амортизация
филиал АО "ТГК-16"	ПНС-2	ТК-6а пр. Строителей	320	2033	720	920	подземная, канальная	ППУ	1 548,00	Амортизация, Прибыль на развитие
филиал АО "ТГК-16"	ПНС-1	ПНС-2	740,77	2034	720	920	надземная	ППУ	68 676,00	Амортизация, Прибыль на развитие
ООО "НК ТЭЦ"	Павильон задвижек №4	ТК-105 по ул. 50 лет Октября	663,8	2035	820	920	подземная, канальная	ППУ	48 035,00	Ценовые зоны
филиал АО "ТГК-16"	ПНС-1	ПНС-2	503,05	2036	720	920	надземная	ППУ	48 822,00	Амортизация, Прибыль на развитие
филиал АО "ТГК-16"	ПНС-2	ТК-6а пр. Строителей	320	2037	720	920	подземная, канальная	ППУ	42 574,00	Амортизация, Прибыль на развитие
филиал АО "ТГК-16"	ПНС-1	ПНС-2	1288,51	2038	720	920	надземная	ППУ	130 982,00	Амортизация, Прибыль на развитие
ООО "НК ТЭЦ"	Павильон задвижек №4	ТК-105 по ул. 50 лет Октября	663,8	2039	820	920	подземная, канальная	ППУ	50 292,65	Ценовые зоны
филиал АО "ТГК-16"	ПНС-1	ПНС-2	1253,12	2040	720	920	надземная	ППУ	133 310,00	Амортизация, Прибыль на развитие
ИТОГО									1 200 661,05	

Табл. 7.2 Объемы реконструкции тепловых сетей АО «ВК и ЭХ» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго" для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (подключения новых потребителей тепловой энергии), в том числе с увеличением диаметров трубопроводов

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Год строительства/реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.	Источник финансирования
УТ-10сущ.	УТ-1	87,5	2022-2023	150	300	подземная	ППУ	2 600,00	Средства за присоединение потребителей
УТ-1	УТ-3	707,6	2022-2023	150	300	подземная	ППУ	21 800,00	Средства за присоединение потребителей
УТ-3	УТ-20	378	2022-2023	200	250	подземная	ППУ	8 200,00	Средства за присоединение потребителей
ИТОГО								32 600,00	

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

Мероприятия по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса представлены в таблицах ниже.

В перечень мероприятий включены участки тепловых сетей, имеющих наибольший срок службы и повреждаемость в процессе эксплуатации. Необходимость реконструкции подтверждена расчетами надёжности в Главе 11.

Табл. 8.1 Объемы реконструкции тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» - Нижнекамские тепловые сети, для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Год строительства/реконструкции	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.	Источник финансирования
НкТЭЦ-1	МТВ№2 от филиала АО "ТГК-16" НкТЭЦ-1	МТВ№2 до павильона задвижек №1 (1этап)	1522,26	2026	надземная	ппу	89 785,00	прибыль на развитие, ценовые зоны
НкТЭЦ-1	МТВ№2 от филиала АО "ТГК-16" НкТЭЦ-1	МТВ№2 до павильона задвижек №1 (2этап)	1306,28	2027	надземная	ппу	80 359,71	прибыль на развитие, ценовые зоны
НкТЭЦ-1	МТВ№2 от павильона задвижек №1	МТВ№2 до павильона задвижек №3	4252	2028	надземная	ппу	273 083,91	прибыль на развитие, ценовые зоны
НкТЭЦ-1	МТВ№2 от павильона задвижек №3	до павильона задвижек №5	1482	2029	надземная	ппу	370 388,00	прибыль на развитие, ценовые зоны
НкТЭЦ-1	МТВ№4 от филиала АО "ТГК-16" НкТЭЦ-1	до павильона задвижек КПД – 1 этап	585,34	2029	надземная	ппу	59 194,00	прибыль на развитие, ценовые зоны

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Год строительства/реконструкции	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизолирующий материал	Затраты с НДС, тыс. руб.	Источник финансирования
НкТЭЦ-1	МТВ№2 от павильона задвижек №5	до ПНС-5	1716	2030	надземная	ппу	120 121,00	прибыль на развитие, ценовые зоны
НкТЭЦ-1	МТВ№4 от филиала АО "ТГК-16" НкТЭЦ-1	до павильона задвижек КПД – 2 этап	2467	2031	надземная	ппу	207 330,00	прибыль на развитие, ценовые зоны
ИТОГО							1 200 261,62	

Табл. 8.2 Объемы реконструкции тепловых сетей АО «ВК и ЭХ», для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

№ п/п	Наименование объекта	Длина трассы, м	Год строительства/реконструкции	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.	Источник финансирования
1	Комплексный капитальный ремонт сетей тепловодоснабжения от ЦТП-87 к ж.д. Корабельная 31	126	2025	110-160-219	подземный	ППУ	1 836,33	амортизация
2	Комплексный капитальный ремонт соединительный теплотрассы к ЦТП-46	497	2025	273	подземный	ППУ	13 485,82	амортизация

№ п/п	Наименование объекта	Длина трассы, м	Год строительства/ реконструкции	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляцио нный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.	Источник финансирования
3	Комплексный капитальный ремонт соединительный теплотрассы к ЦТП-64	238,0	2025	219	подземный	ППУ	6 680,39	амортизация
4	Комплексный капитальный ремонт соединительный теплотрассы к ЦТП-31	449	2024	219	подземный	ППУ	10 339,92	амортизация
5	Комплексный капитальный ремонт соединительный теплотрассы к ЦТП-44	158,2	2023	273	подземный	ППУ	4 394,57	амортизация
6	Капитальный ремонт сетей тепловодоснабжения от ЦТП-39	1000	2023	63-90-89-108	подземный	ППУ	6 512,28	амортизация
7	Капитальный ремонт сетей тепловодоснабжения от ЦТП-1	3808	2026	57-76-89-108-159-63-75-90-110-140-160	подземный	ППУ	25 872,44	амортизация
8	Капитальный ремонт сетей тепловодоснабжения ЦТП-44 от ТК-3а до ж/д Вокзальная-26, ТК-4 до ж/д Вокзальная-28	774	2026	75-110-89	подземный	ППУ	4 673,13	амортизация
9	Капитальный ремонт сетей тепловодоснабжения от ЦТП пос.Кр.Ключ	712	2027	57-63-159	надземный	прошивные маты	2 385,01	амортизация

№ п/п	Наименование объекта	Длина трассы, м	Год строительства/ реконструкции	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляцио нный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.	Источник финансирования
10	Капитальный ремонт сетей тепловодоснабжения от ЦТП пос.Афанасово	1200	2027	57-63- 160-219	надземный	прошивные маты	4 225,42	амортизация
11	Капитальный ремонт соединительной теплотрассы к ЦТП-50	200	2025	273	подземный	ППУ	7 286,83	амортизация
12	Капитальный ремонт соединительной теплотрассы к ЦТП-57	543	2027	219	подземный	ППУ	10 977,67	амортизация
13	Капитальный ремонт соединительной теплотрассы к ЦТП-30	567	2027	219	подземный	ППУ	10 767,13	амортизация
14	Капитальный ремонт соединительной теплотрассы к ЦТП-1	370	2028	219	подземный	ППУ	6 949,17	амортизация
15	Капитальный ремонт соединительной теплотрассы к ЦТП-88	349	2028	273	подземный	ППУ	11 368,75	амортизация
16	Капитальный ремонт соединительной теплотрассы к ЦТП-38	370	2029	377	подземный	ППУ	16 867,63	амортизация
17	Капитальный ремонт соединительной теплотрассы к ЦТП-74	450	2029	325	подземный	ППУ	17 654,59	амортизация
ИТОГО							162 277,09	

9 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций и центральных тепловых пунктов

Для обеспечения перспективных объемов теплоносителя схемой теплоснабжения предусматривается реконструкция двух насосных станций филиала АО «Татэнерго» - Нижнекамские тепловые сети:

- реконструкция ПНС-2 с увеличением производительности перекачивающих насосов с 1250 м3/час на 2000 м3/час в количестве 3 шт. – 2026 год.
- реконструкция насосной ПНС-7 с увеличением производительности перекачивающих насосов с 1250 м3/час на 2000 м3/час в количестве 4 шт. – 2025 год.

Кроме того, НкТС в настоящее время обслуживает ряд ПНС, имеющих устаревшие вводные и распределительные устройства – КРУ 6(10) кВ. Данные КРУ выполнены из оборудования, имеющего срок службы 40 и более лет, встречается оборудование 1938 г.в. В условиях увеличения загрузки оборудования ПНС необходимо обновление распределительных устройств насосных станций.

Предложения по реконструкции и модернизации насосных станций филиала АО «Татэнерго» - Нижнекамские тепловые сети представлены в Табл. 9.1

Предложения по реконструкции и модернизации центральных тепловых пунктов АО «ВК и ЭХ» представлены в Табл. 9.2.

Табл. 9.1. Предложения по реконструкции и модернизации ПНС филиала АО «Татэнерго» - Нижнекамские тепловые сети

Наименование насосной станции, место установки	Год строительства/реконструкции	Затраты с НДС, тыс. руб.	Источник финансирования
Реконструкция электротехнической части и автоматизация подкачивающей насосной станции №4 (СМР)	2022	87 395,45	Амортизация + прибыль на развитие

Наименование насосной станции, место установки	Год строительства/реконструкции	Затраты с НДС, тыс. руб.	Источник финансирования
Реконструкция электротехнической части и автоматизация подкачивающей насосной станции №5	2024	56 280,32	Ценовые зоны
Реконструкция электротехнической части и автоматизация подкачивающей насосной станции №6	2024	47 118,46	Амортизация + прибыль на развитие
Реконструкция электротехнической части с автоматизацией и теплотехнического оборудования ПНС-7 с увеличением производительности перекачивающих насосов с 1250 м3/час на 2000 м3/час в количестве 4 шт. (ПИР)	2025	49 294,06	Ценовые зоны
Реконструкция теплотехнического оборудования ПНС-2 с увеличением производительности перекачивающих насосов с 1250 м3/час на 2000 м3/час в количестве 3 шт. (СМР)	2026	50 700,94	Ценовые зоны
ИТОГО		290 789,23	

Табл. 9.2. - Предложения по реконструкции и модернизации центральных тепловых пунктов АО «ВК и ЭХ»

Наименование мероприятия	Год реализации	Затраты с НДС, тыс. руб.	Источник финансирования
Установка в ЦТП теплосчетчиков на расход тепловой энергии для производства горячего водоснабжения, 95 ед.	2023	20 481,92	Амортизация
	2024	20 481,92	
Итого:		40 963,84	

10 Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них МО г. Нижнекамск

Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них по МО г. Нижнекамск составили 4,062 млрд. руб. с НДС.

Табл. 10.1. - Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений филиала АО "Татэнерго" - Нижнекамские тепловые сети, тыс. руб. (с НДС)

Наименование показателя	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Группа проектов 003-02 "Тепловые сети и сооружения на них" филиала АО "Татэнерго" - Нижнекамские тепловые сети																			
Всего капитальные затраты, без НДС	148 149,72	38 724,72	235 698,43	190 762,13	258 860,27	403 834,83	665 903,57	564 913,91	136 171,83	217 384,28	0,00	1 251,30	55 513,10	38 828,29	39 464,45	34 413,98	105 877,12	40 653,22	107 758,92
Непредвиденные расходы	4 581,95	1 197,67	7 289,64	5 899,86	8 005,99	12 489,74	20 594,96	17 471,56	4 211,50	6 723,23	0,00	38,70	1 716,90	1 200,88	1 220,55	1 064,35	3 274,55	1 257,32	3 332,75
НДС	30 546,33	7 984,48	48 597,61	39 332,40	53 373,25	83 264,91	137 299,70	116 477,09	28 076,67	44 821,50	0,00	258,00	11 446,00	8 005,83	8 137,00	7 095,67	21 830,33	8 382,11	22 218,33
Всего стоимость группы проектов	183 278,00	47 906,87	291 585,69	235 994,38	320 239,51	499 589,48	823 798,23	698 862,57	168 460,00	268 929,00	0,00	1 548,00	68 676,00	48 035,00	48 822,00	42 574,00	130 982,00	50 292,65	133 310,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	183 278,00	231 184,87	522 770,56	758 764,94	1 079 004,45	1 578 593,94	2 402 392,16	3 101 254,73	3 269 714,73	3 538 643,73	3 538 643,73	3 540 191,73	3 608 867,73	3 656 902,73	3 705 724,73	3 748 298,73	3 879 280,73	3 929 573,38	4 062 883,38
Подгруппа проектов 003-02.01 "Новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки"																			
Всего капитальные затраты, без НДС	1 308,72	0,00	95 711,70	95 711,70	95 711,70	279 809,79	380 469,40	196 371,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	40,48	0,00	2 960,16	2 960,16	2 960,16	8 653,91	11 767,09	6 073,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	269,84	0,00	19 734,37	19 734,37	19 734,37	57 692,74	78 447,30	40 488,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов	1 619,04	0,00	118 406,22	118 406,22	118 406,22	346 156,44	470 683,79	242 933,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	1 619,04	1 619,04	120 025,26	238 431,49	356 837,71	702 994,15	1 173 677,94	1 416 611,51	1 416 611,51	1 416 611,51	1 416 611,51	1 416 611,51	1 416 611,51	1 416 611,51	1 416 611,51	1 416 611,51	1 416 611,51	1 416 611,51	1 416 611,51
Подгруппа проектов 003-02.02 "Реконструкции и (или) модернизация тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"																			
Всего капитальные затраты, без НДС	76 196,34	38 724,72	56 406,05	55 204,40	49 589,11	59 067,61	64 691,35	21 297,16	39 074,03	49 792,53	0,00	1 251,30	55 513,10	38 828,29	39 464,45	34 413,98	105 877,12	40 653,22	107 758,92
Непредвиденные расходы	2 356,59	1 197,67	1 744,52	1 707,35	1 533,68	1 826,83	2 000,76	658,68	1 208,48	1 539,98	0,00	38,70	1 716,90	1 200,88	1 220,55	1 064,35	3 274,55	1 257,32	3 332,75
НДС	15 710,59	7 984,48	11 630,11	11 382,35	10 224,56	12 178,89	13 338,42	4 391,17	8 056,50	10 266,50	0,00	258,00	11 446,00	8 005,83	8 137,00	7 095,67	21 830,33	8 382,11	22 218,33
Всего стоимость подгруппы проектов	94 263,51	47 906,87	69 780,68	68 294,10	61 347,35	73 073,33	80 030,53	26 347,00	48 339,00	61 599,00	0,00	1 548,00	68 676,00	48 035,00	48 822,00	42 574,00	130 982,00	50 292,65	133 310,00
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	94 263,51	142 170,38	211 951,06	280 245,16	341 592,51	414 665,84	494 696,37	521 043,37	569 382,37	630 981,37	630 981,37	632 529,37	701 205,37	749 240,37	798 062,37	840 636,37	971 618,37	1 021 911,02	1 155 221,02
Подгруппа проектов 003-02.03 "Реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истечением эксплуатационного ресурса"																			
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	72 576,21	64 957,43	220 742,83	347 245,45	97 097,81	167 591,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	2 244,63	2 008,99	6 827,10	10 739,55	3 003,03	5 183,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	14 964,17	13 393,29	45 513,99	71 597,00	20 020,17	34 555,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов	0,00	0,00	0,00	0,00	89 785,00	80 359,71	273 083,91	429 582,00	120 121,00	207 330,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0,00	0,00	0,00	0,00	89 785,00	170 144,71	443 228,62	872 810,62	992 931,62	1 200 261,62	1 200 261,62	1 200 261,62	1 200 261,62	1 200 261,62	1 200 261,62	1 200 261,62	1 200 261,62	1 200 261,62	1 200 261,62
Подгруппа проектов 003-02.04 "Строительство и реконструкция насосных станций и центральных тепловых пунктов"																			
Всего капитальные затраты, без НДС	70 644,66	0,00	83 580,68	39 846,03	40 983,26	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
Непредвиденные расходы	2 184,89	0,00	2 584,97	1 232,35	1 267,52	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
НДС	14 565,91	0,00	17 233,13	8 215,68	8 450,16	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
Всего стоимость подгруппы проектов	87 395,45	0,00	103 398,78	49 294,06	50 700,94	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
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	87 395,45	87 395,45	190 794,23	240 088,29	290 789,23	290 789,23	290 789,23	290 789,23	290 789,23	290 789,23	290 789,23	290 789,23	290 789,23	290 789,23	290 789,23	290 789,23	290 789,23	290 789,23	290 789,23

Табл. 10.2. - Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений АО «ВК и ЭХ» , тыс. руб. (с НДС)

Наименование показателя	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Группа проектов 004-02 "Тепловые сети и сооружения на них" АО «ВК и ЭХ»																			
Всего капитальные затраты, без НДС	28 978,75	54 351,34	24 914,32	23 675,58	24 691,00	22 920,48	14 806,99	27 905,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	896,25	1 680,97	770,55	732,23	763,64	708,88	457,95	863,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	5 975,00	11 206,46	5 136,97	4 881,56	5 090,93	4 725,87	3 052,99	5 753,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов	35 850,00	67 238,77	30 821,84	29 289,37	30 545,57	28 355,23	18 317,92	34 522,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	35 850,00	103 088,77	133 910,61	163 199,99	193 745,55	222 100,78	240 418,70	274 940,93	274 940,93	274 940,93	274 940,93	274 940,93	274 940,93	274 940,93	274 940,93	274 940,93	274 940,93	274 940,93	274 940,93
Подгруппа проектов 004-02.01 "Новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки"																			
Всего капитальные затраты, без НДС	15 802,92	15 802,92	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
Непредвиденные расходы	488,75	488,75	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
НДС	3 258,33	3 258,33	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
Всего стоимость подгруппы проектов	19 550,00	19 550,00	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

Наименование показателя	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	19 550,00	39 100,00	39 100,00	39 100,00	39 100,00	39 100,00	39 100,00	39 100,00	39 100,00	39 100,00	39 100,00	39 100,00	39 100,00	39 100,00	39 100,00	39 100,00	39 100,00	39 100,00	39 100,00
Подгруппа проектов 004-02.02 "Реконструкции и (или) модернизация тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"																			
Всего капитальные затраты, без НДС	13 175,83	13 175,83	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
Непредвиденные расходы	407,50	407,50	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
НДС	2 716,67	2 716,67	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
Всего стоимость подгруппы проектов	16 300,00	16 300,00	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
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	16 300,00	32 600,00	32 600,00	32 600,00	32 600,00	32 600,00	32 600,00	32 600,00	32 600,00	32 600,00	32 600,00	32 600,00	32 600,00	32 600,00	32 600,00	32 600,00	32 600,00	32 600,00	32 600,00
Подгруппа проектов 004-02.03 "Реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истечением эксплуатационного ресурса"																			
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	8 816,37	8 358,11	23 675,58	24 691,00	22 920,48	14 806,99	27 905,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	272,67	258,50	732,23	763,64	708,88	457,95	863,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	1 817,81	1 723,32	4 881,56	5 090,93	4 725,87	3 052,99	5 753,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов	0,00	10 906,85	10 339,92	29 289,37	30 545,57	28 355,23	18 317,92	34 522,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0,00	10 906,85	21 246,78	50 536,15	81 081,72	109 436,95	127 754,87	162 277,09	162 277,09	162 277,09	162 277,09	162 277,09	162 277,09	162 277,09	162 277,09	162 277,09	162 277,09	162 277,09	162 277,09
Подгруппа проектов 004-02.04 "Строительство и реконструкция насосных станций и центральных тепловых пунктов"																			
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	16 556,22	16 556,22	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
Непредвиденные расходы	0,00	512,05	512,05	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
НДС	0,00	3 413,65	3 413,65	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
Всего стоимость подгруппы проектов	0,00	20 481,92	20 481,92	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
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0,00	20 481,92	40 963,84	40 963,84	40 963,84	40 963,84	40 963,84	40 963,84	40 963,84	40 963,84	40 963,84	40 963,84	40 963,84	40 963,84	40 963,84	40 963,84	40 963,84	40 963,84	40 963,84

Табл. 10.3. - Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений МО г. Нижнекамск, тыс. руб.
(с НДС)

Наименование показателя	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Группа проектов 003-02 "Тепловые сети и сооружения на них"																			
Всего капитальные затраты, без НДС	177 128,47	93 076,06	260 612,75	214 437,70	283 551,27	426 755,31	680 710,55	592 819,37	136 171,83	217 384,28	0,00	1 251,30	55 513,10	38 828,29	39 464,45	34 413,98	105 877,12	40 653,22	107 758,92
Непредвиденные расходы	5 478,20	2 878,64	8 060,19	6 632,09	8 769,63	13 198,62	21 052,90	18 334,62	4 211,50	6 723,23	0,00	38,70	1 716,90	1 200,88	1 220,55	1 064,35	3 274,55	1 257,32	3 332,75
НДС	36 521,33	19 190,94	53 734,59	44 213,96	58 464,18	87 990,79	140 352,69	122 230,80	28 076,67	44 821,50	0,00	258,00	11 446,00	8 005,83	8 137,00	7 095,67	21 830,33	8 382,11	22 218,33
Всего стоимость группы проектов	219 128,00	115 145,64	322 407,53	265 283,75	350 785,08	527 944,71	842 116,15	733 384,79	168 460,00	268 929,00	0,00	1 548,00	68 676,00	48 035,00	48 822,00	42 574,00	130 982,00	50 292,65	133 310,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	219 128,00	334 273,64	656 681,17	921 964,93	1 272 750,01	1 800 694,72	2 642 810,87	3 376 195,66	3 544 655,66	3 813 584,66	3 813 584,66	3 815 132,66	3 883 808,66	3 931 843,66	3 980 665,66	4 023 239,66	4 154 221,66	4 204 514,30	4 337 824,30
Подгруппа проектов 003-02.01 "Новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки"																			
Всего капитальные затраты, без НДС	17 111,64	15 802,92	95 711,70	95 711,70	95 711,70	279 809,79	380 469,40	196 371,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	529,23	488,75	2 960,16	2 960,16	2 960,16	8 653,91	11 767,09	6 073,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	3 528,17	3 258,33	19 734,37	19 734,37	19 734,37	57 692,74	78 447,30	40 488,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов	21 169,04	19 550,00	118 406,22	118 406,22	118 406,22	346 156,44	470 683,79	242 933,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	21 169,04	40 719,04	159 125,26	277 531,49	395 937,71	742 094,15	1 212 777,94	1 455 711,51	1 455 711,51	1 455 711,51	1 455 711,51	1 455 711,51	1 455 711,51	1 455 711,51	1 455 711,51	1 455 711,51	1 455 711,51	1 455 711,51	1 455 711,51
Подгруппа проектов 003-02.02 "Реконструкции и (или) модернизация тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"																			
Всего капитальные затраты, без НДС	89 372,17	51 900,55	56 406,05	55 204,40	49 589,11	59 067,61	64 691,35	21 297,16	39 074,03	49 792,53	0,00	1 251,30	55 513,10	38 828,29	39 464,45	34 413,98	105 877,12	40 653,22	107 758,92
Непредвиденные расходы	2 764,09	1 605,17	1 744,52	1 707,35	1 533,68	1 826,83	2 000,76	658,68	1 208,48	1 539,98	0,00	38,70	1 716,90	1 200,88	1 220,55	1 064,35	3 274,55	1 257,32	3 332,75
НДС	18 427,25	10 701,15	11 630,11	11 382,35	10 224,56	12 178,89	13 338,42	4 391,17	8 056,50	10 266,50	0,00	258,00	11 446,00	8 005,83	8 137,00	7 095,67	21 830,33	8 382,11	22 218,33
Всего стоимость подгруппы проектов	110 563,51	64 206,87	69 780,68	68 294,10	61 347,35	73 073,33	80 030,53	26 347,00	48 339,00	61 599,00	0,00	1 548,00	68 676,00	48 035,00	48 822,00	42 574,00	130 982,00	50 292,65	133 310,00
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	110 563,51	174 770,38	244 551,06	312 845,16	374 192,51	447 265,84	527 296,37	553 643,37	601 982,37	663 581,37	663 581,37	665 129,37	733 805,37	781 840,37	830 662,37	873 236,37	1 004 218,37	1 054 511,02	1 187 821,02
Подгруппа проектов 003-02.03 "Реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истечением эксплуатационного ресурса"																			
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	8 816,37	8 358,11	23 675,58	97 267,21	87 877,91	235 549,81	375 150,91	97 097,81	167 591,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	272,67	258,50	732,23	3 008,26	2 717,87	7 285,05	11 602,61	3 003,03	5 183,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	1 817,81	1 723,32	4 881,56	20 055,09	18 119,16	48 566,97	77 350,70	20 020,17	34 555,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов	0,00	10 906,85	10 339,92	29 289,37	120 330,57	108 714,94	291 401,83	464 104,22	120 121,00	207 330,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0,00	10 906,85	21 246,78	50 536,15	170 866,72	279 581,66	570 983,49	1 035 087,71	1 155 208,71	1 362 538,71	1 362 538,71	1 362 538,71	1 362 538,71	1 362 538,71	1 362 538,71	1 362 538,71	1 362 538,71	1 362 538,71	1 362 538,71
Подгруппа проектов 003-02.04 "Строительство и реконструкция насосных станций и центральных тепловых пунктов"																			
Всего капитальные затраты, без НДС	70 644,66	16 556,22	100 136,90	39 846,03	40 983,26	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
Непредвиденные расходы	2 184,89	512,05	3 097,02	1 232,35	1 267,52	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
НДС	14 565,91	3 413,65	20 646,78	8 215,68	8 450,16	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
Всего стоимость подгруппы проектов	87 395,45	20 481,92	123 880,70	49 294,06	50 700,94	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
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	87 395,45	107 877,37	231 758,07	281 052,13	331 753,07	331 753,07	331 753,07	331 753,07	331 753,07	331 753,07	331 753,07	331 753,07	331 753,07	331 753,07	331 753,07	331 753,07	331 753,07	331 753,07	331 753,07

11 Описание изменений в предложениях по строительству и реконструкции тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них

Полностью переработан перечень мероприятий по строительству / реконструкции тепловых сетей для подключения перспективных потребителей.

Полностью переработан перечень мероприятий по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.