



Обосновывающие материалы

Схема теплоснабжения Осиновского сельского поселения на период до 2050 года

Глава 8

**Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации
тепловых сетей**

92628472.OM.026.008

Схема теплоснабжения Осиновского сельского поселения
на период до 2050 года
СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Утверждаемая часть (разделы 1-16)	92628472.УЧ СТ.026.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения</i>	
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	92628472.ОМ.026.001
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	92628472.ОМ.026.002
Глава 3. Электронная модель систем теплоснабжения	92628472.ОМ.026.003
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	92628472.ОМ.026.004
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения	92628472.ОМ.026.005
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	92628472.ОМ.026.006
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	92628472.ОМ.026.007
Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	92628472.ОМ.026.008
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения	92628472.ОМ.026.009
Глава 10. Перспективные топливные балансы	92628472.ОМ.026.010
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения	92628472.ОМ.026.011
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	92628472.ОМ.026.012
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения	92628472.ОМ.026.013
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия	92628472.ОМ.026.014
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций	92628472.ОМ.026.015
Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения	92628472.ОМ.026.016
Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	92628472.ОМ.026.017
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в схеме теплоснабжения	92628472.ОМ.026.018

Наименование документа	Шифр
Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения	92628472.ОМ.026.019

СОДЕРЖАНИЕ

1	Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)	10
2	Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения.....	11
2.1	Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	11
2.2	Предложения по строительству участка тепловых сетей от Казанской ТЭЦ-3 АО «ТГК-16» ЕТО-2 для обеспечения технического подключения перспективных потребителей.....	16
3	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	18
4	Предложения по строительству, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет оптимизации гидравлических потерь и перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	20
5	Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения	21
6	Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	22
7	Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.....	23
8	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций.....	28
9	Сводные финансовые затраты по строительству по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей тепловых сетей и сооружений на них	29

10	Предложения по мероприятиям на тепловых сетях, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству тепловых сетей, в том числе при присоединении перспективных потребителей, в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом.	44
11	Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и (или) модернизации 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	45

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 2.1.1 – Перечень перспективных потребителей с указанием оценочной стоимости строительства тепловой сети до точки подключения объекта	12
Таблица 7.1 – Мероприятия по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	24
Таблица 8.1 – Объемы строительства насосных станций на тепловых сетях в зоне деятельности ЕТО-2	28
Таблица 9.1 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей тепловых сетей и сооружений на них	30
Таблица 11.1 – Выполненные мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей ЕТО-1 ООО «ОТК»	45

СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 2.2.1– Строительство магистральных трубопроводов от Казанской ТЭЦ-3 до перспективных потребителей	17
Рисунок 3.1– Резервирование тепловой нагрузки источника тепловой энергии АО «Энергоцентр Майский»	18
Рисунок 3.2– Резервирование тепловой нагрузки между тепловым пунктом АО «Энергоцентр «Майский» и тепловыми сетями ООО «Тепличный комбинат «Майский»	19

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

АИТ	– автономный источник теплоснабжения
БЦ	– бизнес-центр
ГБУ	– государственное бюджетное учреждение
ГБУСО	– государственное бюджетное учреждение социального обслуживания
ГВС	– газовоздушная смесь
ГОУ	– установок очистки газа (газоочистная установка)
ГТЭС	– газотурбинная электростанция
ГУП	– государственное унитарное предприятие
Г.	– город
Г. о.	– Городской округ
ДВОС	– декларация воздействия на окружающую среду
ЕТО	– единая теплоснабжающая организация
ЖК	– жилой комплекс
ЖСК	– жилищно-строительный кооператив
ЗАО	– Западный административный округ
ЗВ	– загрязняющее (вредное) вещество
ИЗАВ	– источники загрязнения атмосферного воздуха
ИНН	– идентификационный номер налогоплательщика
ИП	– индивидуальный предприниматель
ИТП	– индивидуальный тепловой пункт
КПД	– коэффициент полезного действия
КТС	– квартальная тепловая электростанция
КЭР	– комплексное экологическое разрешение
МК	– малая котельная
МУП	– муниципальное унитарное предприятие
НПО	– научно-производственное объединение
НДТ	– наилучшие доступные технологии
ОАО	– открытое акционерное общество
ОБУВ	– ориентировочный безопасный уровень воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
Объект НВОС	– объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду
ОНВ	– объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду
ООО	– общество с ограниченной ответственностью
ПАО	– публичное акционерное общество
ПГУ	– парогазотурбинная установка
ПДК _{м.р.}	– предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
ПДК _{с.год}	– среднегодовая предельно допустимых концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

ПДК _{с.с}	– среднесуточная предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе населенных мест
ПК	– производственная котельная
Проект НДВ (проект ПДВ)	– проект нормативов допустимых выбросов (проект нормативов предельно-допустимых выбросов)
Проект СЗЗ	– проект санитарно-защитной зоны
ПЭК	– программа производственного экологического контроля
РАН	– Российская академия наук
РТС	– районная тепловая станция
РД	– рабочая документация
РТС	– районная тепловая станция
СЦТ	– система централизованного теплоснабжения
ТРЦ	– торгово-развлекательный центр
ТЭП	– технико-экономические показатели
ТЭР	– топливно-энергетические ресурсы
ТЭС	– тепловая электростанция
ТЭЦ	– тепловая электроцентраль
ФГБОУ	– Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
ФГБУ	– Федеральное государственное бюджетное учреждение.
ФГКУ	– Федеральные государственные казенные учреждения
ФГУП	– Федеральное государственное унитарное предприятие
ФЗ	– федеральный закон
ЦКБ	– центральная клиническая больница
ЦТП	– центральный тепловой пункт
ЭПБ	– экспертиза промышленной безопасности

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

Схемой теплоснабжения не предусматривается строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности.

2 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения

2.1 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

В настоящем разделе в таблице приведен список перспективных потребителей и результаты оценки финансовых затрат по строительству тепловых сетей до точки подключения (технологического присоединения) для обеспечения прироста тепловой нагрузки, вводимой в период до 2050 года. Мероприятия представлены в соответствии с приоритетным вариантом развития.

Таблица 2.1.1 – Перечень перспективных потребителей с указанием оценочной стоимости строительства тепловой сети до точки подключения объекта

Источник	Наименование объекта	Год строительства	L, п.м.	Дусл, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.
ЕТО не определена							
Новая БМК (2 Гкал/ч)	Зона транспортной инфраструктуры пос. Николаевский в районе ул. Искра	2034 - 2035	50	100	Подземная канальная	ППУ	4 694,48
Новая БМК (1 Гкал/ч)	Зона транспортной инфраструктуры пос. Николаевский в районе 795 км. трассы М-7 Волга	2031 - 2032	50	80	Подземная канальная	ППУ	4 173,38
Новая БМК (4,6 Гкал/ч)	Производственная зона пос. Николаевский территория Промышленная Площадка Индустриальный Парк М-7 № 2	2033 - 2034	200	200	Подземная канальная	ППУ	10 642,13
Новая БМК (0,6 Гкал/ч)	Общественно-деловая зона пос. Николаевский в районе 795 км. трассы М-7 Волга	2035 - 2036	50	80	Подземная канальная	ППУ	4 882,26
Новая БМК (36 Гкал/ч)	Производственная зона территория Индустриальный Парк Тура 2.0 в районе 789 км. трассы М-7 Волга	2036 - 2037	100	300	Подземная канальная	ППУ	22 250,99
Новая БМК (12 Гкал/ч)	Производственная зона в районе 786 км. трассы М-7 Волга	2037 - 2038	100	250	Подземная канальная	ППУ	12 449,78
Новая БМК (26 Гкал/ч)	Производственная зона в районе 791 км. трассы М-7 Волга	2038 - 2039	100	250	Подземная канальная	ППУ	12 947,77

Источник	Наименование объекта	Год строительства	L, п.м.	Дусл, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.
Новая БМК (1,2 Гкал/ч)	Общественно-деловая зона в районе 125 км. трассы А-295	2039 - 2040	50	100	Подземная канальная	ППУ	5 711,55
Новая БМК (13 Гкал/ч)	Коммунально-складская зона в районе 788 км. трассы М-7 Волга	2040 - 2041	100	250	Подземная канальная	ППУ	28 008,62
Новая БМК (2,5 Гкал/ч)	Коммунально-складская зона пос. Николаевский в районе ул. Овражная	2041 - 2042	200	200	Подземная канальная	ППУ	29 128,97
Новая БМК (10 Гкал/ч)	Производственная зона в районе 789 км. трассы М-7 Волга	2042 - 2043	100	250	Подземная канальная	ППУ	30 294,13
Новая БМК (34 Гкал/ч)	Зона жилой застройки ЖК «Достояние»	2027 - 2028	100	300	Подземная канальная	ППУ	15 633,25
Новая БМК (15 Гкал/ч)	Зона жилой застройки ЖК «Зимний сад»	2027 - 2028	100	100	Подземная канальная	ППУ	7 134,84
Итого:			1300				187 952,14
ЕТО-1							
АО «Энергоцентр Майский»	Зона жилой застройки	2040	50	200	Подземная канальная	ППУ	8 240,41
Итого:			50				8 240,41
ЕТО-2							

Источник	Наименование объекта	Год строительства	L, п.м.	Дусл, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.
КТЭЦ-3	Зона жилой застройки «Новая тура»	2027 - 2028	1131	400	Подземная канальная	ППУ	190 737,49
КТЭЦ-3	Зона жилой застройки «ТСИ-1»	2027 - 2028	485	400	Подземная канальная	ППУ	81 792,82
КТЭЦ-3	Производственная зона «Промпарк»	2027 - 2028	65	250	Подземная канальная	ППУ	5 502,41
КТЭЦ-3	Зона жилой застройки и коммунально-складская зона «ЖИК»	2027 - 2028	70	250	Подземная канальная	ППУ	5 925,68
КТЭЦ-3	Зона жилой застройки «ASG»	2027 - 2028	240	250	Подземная канальная	ППУ	20 316,60
КТЭЦ-3	Зона жилой застройки «Радужный-2»	2026 - 2027	327	400	Подземная канальная	ППУ	21 907,28
			559	200			
			531	125			
КТЭЦ-3	Зона жилой застройки «Зимний сад»	2027 - 2030	35	125	Подземная канальная	ППУ	2 079,41
КТЭЦ-3	Зона жилой застройки ЖК «Достояние»	2027 - 2030	80	125	Подземная канальная	ППУ	4 752,94
КТЭЦ-3	Зона производственного и общественно-делового назначения в районе 788 км. трассы М-7 Волга	2034 - 2035	450	250	Подземная канальная	ППУ	107 681,23
			150	200			
			320	150			
			50	100			

Источник	Наименование объекта	Год строительства	L, п.м.	Дусл, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.
КТЭЦ-3	Зона жилой застройки в районе ЖК «Радужный-2»	2031 - 2031	85	125	Подземная канальная	ППУ	9 842,32
КТЭЦ-3	Производственная зона Промзона	2035 - 2036	250	400	Подземная канальная	ППУ	55 481,33
КТЭЦ-3	Производственная зона ПП «Союз»	2035 - 2036	1112	300	Подземная канальная	ППУ	191 334,85
КТЭЦ-3	Производственная зона ПП «Весна 2.0»	2035 - 2036	1112	300	Подземная канальная	ППУ	292 508,32
КТЭЦ-3	Зона жилой застройки ТСИ-1	2029 - 2030	130	400	Подземная канальная	ППУ	23 711,66
Итого:			7182				1 013 574,33

2.2 Предложения по строительству участка тепловых сетей от Казанской ТЭЦ-3 АО «ТГК-16» ЕТО-2 для обеспечения технического подключения перспективных потребителей

В соответствие с приоритетным вариантом развития, строительство магистральных трубопроводов от Казанской ТЭЦ-3 до перспективных потребителей, расположенных на территории Осиновского сельского поселения, позволит оптимизировать систему теплоснабжения, снизить издержки производства, за счет отсутствия необходимости строительства избыточного количества источников тепловой энергии (БМК).

Имеющийся резерв тепловой мощности по договорной нагрузке на Казанской ТЭЦ-3 позволяет обеспечить надежное теплоснабжение перспективных потребителей. Для выполнения мероприятия потребуется выполнить строительство следующих участков тепловой сети: 2Ду1000, L=7053 м., из них 6506 м по территории г. Казань, 2Ду800, L=260 м., 2Ду700, L=1650 м., 2Ду500, L=530 м.

Схема планируемых мероприятий представлена на рисунке ниже.

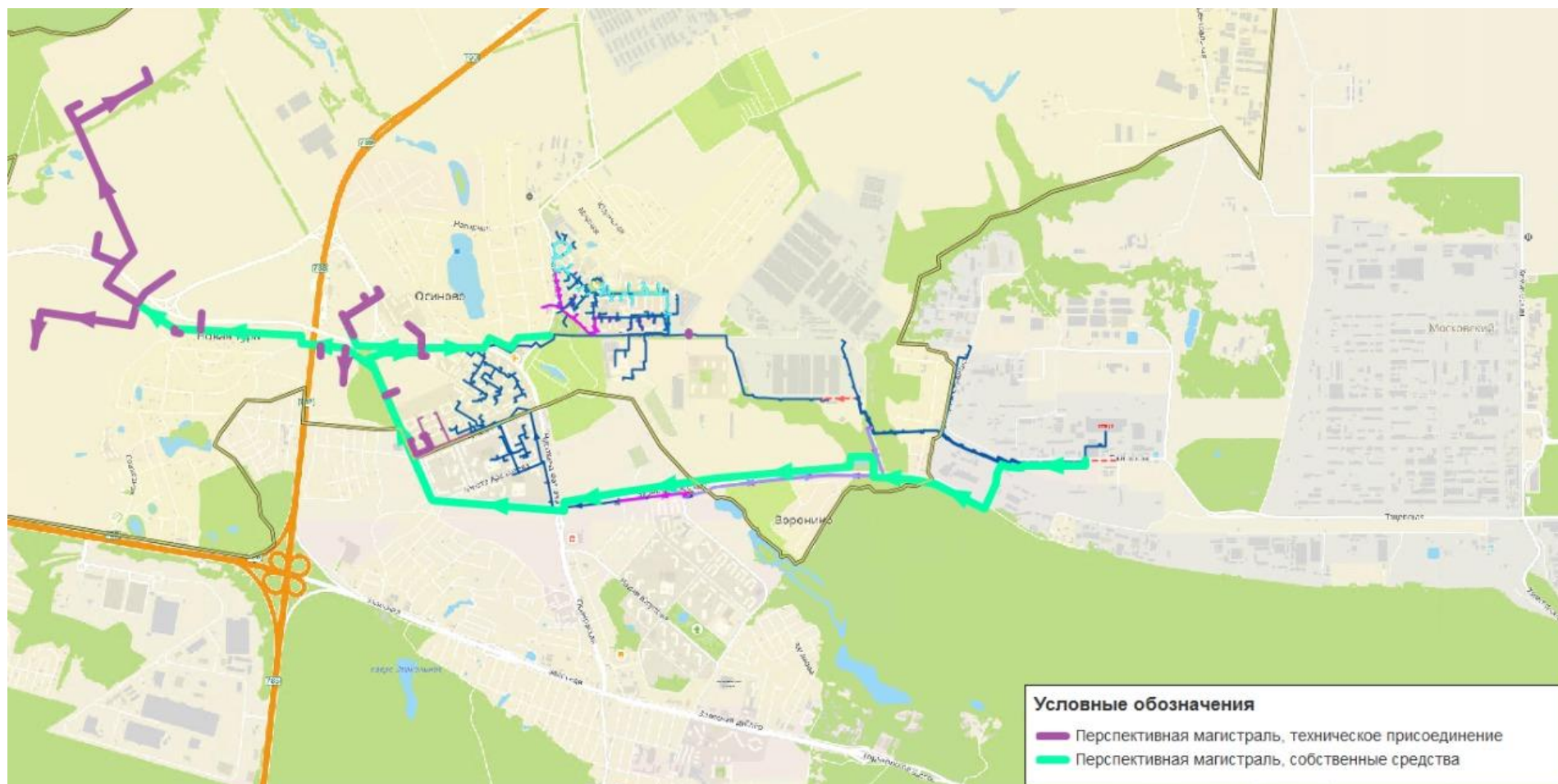


Рисунок 2.2.1– Строительство магистральных трубопроводов от Казанской ТЭЦ-3 до перспективных потребителей

3 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

Для осуществления переключения существующих потребителей Осиновского с.п. на КТЭЦ-3, с целью повышения надежности и качества теплоснабжения, предусматривается (в долгосрочной перспективе) строительство магистральных трубопроводов Ду500мм L=755 п. м. от Казанской ТЭЦ 3 АО «ТГК 16», которая будет соединять перспективную магистраль с СЦТ-1 со стороны жилого комплекса «Радужный». Схема планируемых мероприятий представлена на рисунке 3.1., а также строительство участка тепловой сети – перемычки 2Ду400мм L=300 м. между тепловым пунктом АО «Энергоцентр «Майский» и тепловыми сетями ООО «Тепличный комбинат «Майский». Схема представлена на рисунке 3.2.

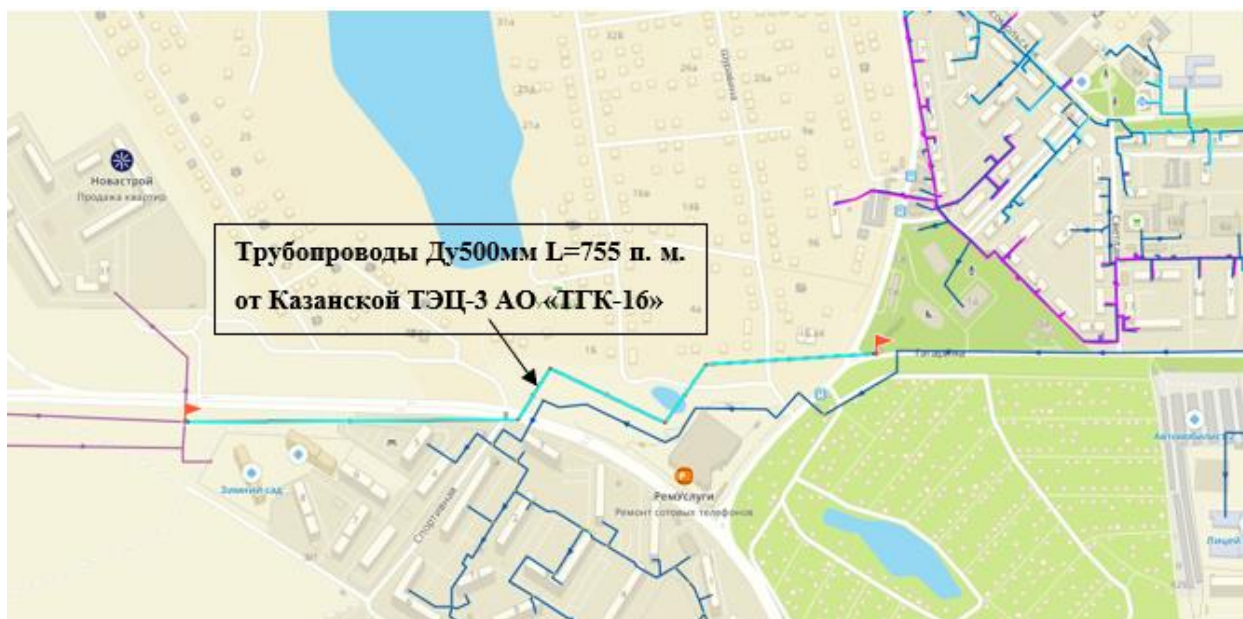


Рисунок 3.1– Резервирование тепловой нагрузки источника тепловой энергии АО «Энергоцентр Майский»

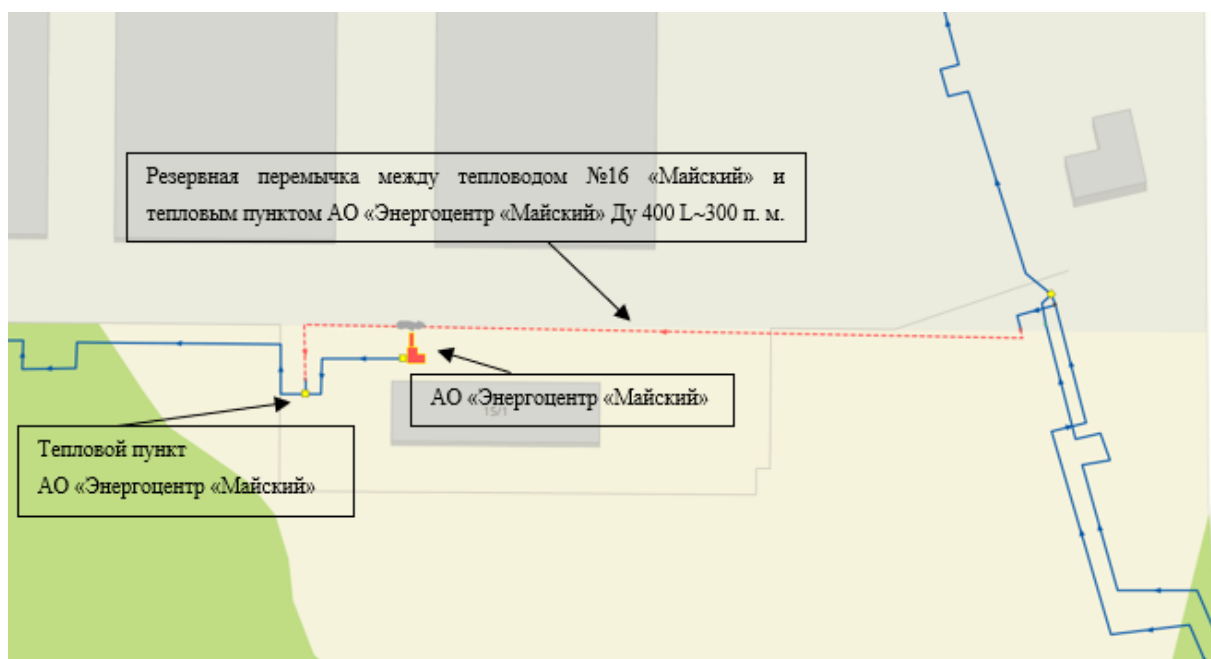


Рисунок 3.2– Резервирование тепловой нагрузки между тепловым пунктом АО «Энергоцентр «Майский» и тепловыми сетями ООО «Тепличный комбинат «Майский»

4 Предложения по строительству, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет оптимизации гидравлических потерь и перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Схемой теплоснабжения не предусматривается мероприятия по строительству, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет оптимизации гидравлических потерь и перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.

5 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Мероприятия строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения не предусматриваются.

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

Реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки не предусмотрены.

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

Мероприятия по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истечением эксплуатационного ресурса представлены в таблице 7.1.

Общая протяженность тепловых сетей, подлежащих замене, составляет 29 км., что составляет 0,5 км в год или 1,1% от общей протяженности трубопроводов.

Таблица 7.1 – Мероприятия по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей

№ п/п	№ ЕТО	Организация эксплуатирующая тепловые сети	Наименование источника тепловой энергии	Дата ввода в эксплуа- тацию	Наименование участка	Дусл, мм	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
1	1	ООО «ОТК»	ЭЦМ	1989	ТК 0-ТК 0	300																						443	443	455
2	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	ЦТП-Т.1	300								93																
3	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	ЦТП-п.1	80									82															
4	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.1-п.2	80									59															
5	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.2-п.3	80									59															
6	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.3-40 лет Победы 21,24	50									40															
7	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	Т.1-м.1	300											191	191												
8	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.1.-40 лет Победы, 19	50									66															
9	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.1-м.2	300									20															
10	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.2-Майская,7	70									20															
11	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.2-м.3	300									12	34														
12	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.3-40 лет Победы, 15, 17	70										79														
13	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.3-м.3/1	300										108														
14	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.3/1-м.4	300										47	47													
15	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.3/1-Майская, 6	80											24													
16	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.50-п.51	70								16																
17	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.50-40 лет Победы, 13	50								16																
18	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.51-40 лет Победы, 11	50								26																
19	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.51-40 лет Победы, 9	70												110												
20	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.4-м.4/1	300												29	59											
21	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.4/1-Ленина,4	80													50											
22	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.4/1-м.5/1	300													60											
23	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.5/1-м.5	300													76											
24	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.5/1-Ленина,2	100													50											
25	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.5-Ленина, 1,3	70													95	65										
26	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.5-м.6	300														46										
27	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.6-ДОУ №24	70														119										
28	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.6-м.7	300														124										
29	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.7-40 лет Победы, 10, 12	50														56										
30	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.7-м.8	300														40	70									
31	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.8-40 лет Победы, 8	50															40									
32	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.8-м.9	300															30									
33	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.9-40 лет По- беды, 6	50															129									
34	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.9-м.10	300															50									
35	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.10-40 лет Победы, 4	50															24									
36	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.10-т.2	300															2									
37	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	Т.2-п.46	80															52									
38	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.46-Осиновская гимназия	70															99									

№ п/п	№ ЕТО	Организация эксплуатирующая тепловые сети	Наименование источника тепловой энергии	Дата ввода в эксплуа- тацию	Наименование участка	Дусл, мм	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
39	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.46-п.47	70															63	43								
40	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.47-п.48	70																60								
41	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.48-п.49	50																42								
42	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.49- Комсомольская, 2а	50																162								
43	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	Т.2-м.11	300																136								
44	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.11-м.12	300																50								
45	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.12-п.45	100																80	46							
46	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.45-Светлая,8, 9	100																	104							
47	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.12-Т.4	200																	104							
48	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	Т.4-п.33	100																	30							
49	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.33-маг. «У Розы»	50																	52							
50	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.33-п.42	100																	34							
51	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.42- Центральная, 2	80																	26							
52	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.42-п.43	100																	74							
53	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.43- Центральная, 1	50																	10	36						
54	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.43-п.44	100																	168							
55	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.44- Центральная, 6, 8	70																		122						
56	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	Т.4-Т.5	200																	60							
57	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	Т.5-м.13	200																	70							
58	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.13-Осиновская амбулатория	80																	46							
59	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.13-м.14	200																	12							
60	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.14-Комарова, 4а	70																	156							
61	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.14-Т.6	200																	56							
62	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	Т.6-м.15	200																	44							
63	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.15- Комсомольская, 3	50																	36							
64	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.15-м.16	200																	44							
65	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.16- Комсомольская, 5	70																		32						
66	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	Комсомольская, 5-Комарова, 4	50																		90	82					
67	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.16- Комсомольская, 4	50																			80					
68	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.16-м.17	200																		120						
69	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.17- Комсомольская, 6	50																		70						
70	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.17-м.18	200																		60						
71	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.18- Комсомольская, 7, Комарова, 6	70																		422						
72	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.18-м.19	150																		60	59					

№ п/п	№ ЕТО	Организация эксплуатирующая тепловые сети	Наименование источника тепловой энергии	Дата ввода в эксплуа тацию	Наименование участка	Дусл, мм	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
73	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.19-ДОУ №25	70																				119				
74	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.19-м.20	150																				144				
75	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.20- Комсомольская, 9	50																				22				
76	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	м.20-Т.7	150																				38				
77	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	Т.7-Т.8	150																				186				
78	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	Т.8-Молодежная, 1	50																				4				
79	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	Т.8-п.34	150																				54				
80	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.34-Комарова, 8	50																				8				
81	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.34-п.35	150																				118				
82	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.35-Комарова, 9	50																				8				
83	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.35-Т.9	150																				16				
84	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	Т.9-Комарова,10	50																				12				
85	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	Т.9-п.36	70																				63	23			
86	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.36- Молодежная, 7а	32																					206			
87	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.36-п.37	70																					42			
88	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.37-п.37/1	70																					106			
89	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.37- Молодежная, 5	70																					70			
90	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	Молодежная, 5- Молодежная, 4	70																					72			
91	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	Т.8-п.38	150																					168			
92	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.38- Молодежная, 2	50																					4			
93	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.38-п.39	80																					82			
94	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.39- Молодежная, 3	50																					4			
95	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.39-п.40	80																					56			
96	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.40- Молодежная, 4	50																					4			
97	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.40-п.41	80																					46			
98	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.41- Молодежная, 11	32																					70			
99	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.41- Молодежная, 9	50																					79			
100	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	Т.7-п.32	150																					38	100		
101	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.32-Комарова, 7	50																						6		
102	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.32-п.31	150																						70	66	
103	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.31-Комарова, 3, 5	70																						78		
104	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.31-п.30	150																						60	46	
105	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.30-Комарова, 2	50																							40	
106	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.30-п.29	150																							158	
107	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.29-Комарова, 1	50																							4	
108	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.29-п.28	150																							10	
109	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.28-Юбилейная, 3	70																							65	223

№ п/п	№ ЕТО	Организация эксплуатирующая тепловые сети	Наименование источника тепловой энергии	Дата ввода в эксплуа тацию	Наименование участка	Дусл, мм	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
110	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.28-Т.12	200																								26
111	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	Т.12-п.27	100																								160
112	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.27-п.27/1	70																								52
113	1	ООО «ПЭСТ»	ЭЦМ	1986	п.27-п.27/2	70																								40
114	2	ООО «РСК»	ТЭЦ-3	2020	от ТК-10 (сущ.) - до УТ-1	200																								678
115	2	ООО «РСК»	ТЭЦ-3	2020	от УТ-2 -до ж.д.№1	125																								250
116	2	ООО «РСК»	ТЭЦ-3	2020	от УТ-1 -до УТ-2	150																							510	510

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

В рамках проведения мероприятий по подключению перспективной тепловой нагрузки до 2050 года на территории Осиновского сельского поселения, кроме строительства магистрального трубопровода, расположенного в зоне деятельности ЕТО-2 и описанного в разделе 2.2 настоящей Главы, на основании результатов гидравлических расчетов приоритетного варианта развития систем теплоснабжения, представленных в Главе 3, предлагается строительство двух насосных станций. Технические характеристики и оценка капитальных вложений представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Объемы строительства насосных станций на тепловых сетях в зоне деятельности ЕТО-2

Наименование насосной станции	Год строительства	Необходимый напор, м	Производительность насоса, м³/час	Затраты с НДС, тыс. руб.
Строительство ПНС АО «ТГК-16» № 1 на пр. Заречье	2027 - 2028	30	6000	412 997,57
Строительство ПНС АО «ТГК-16» № 2 на ул. Садовая вблизи село Новая Тура	2035 - 2036	50	6000	565 215,69
Итого:				978 213,25

9 Сводные финансовые затраты по строительству по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей тепловых сетей и сооружений на них

Капитальные вложения по группам проектов представлены в таблице 9.1 **Ошибка! Источник ссылки не найден.Ошибка! Источник ссылки не найден..** Стоимостные показатели на период прогнозирования до 2050 года представлены в ценах соответствующих лет реализации.

Капитальные вложения по группам проектов выполнены по приоритетному варианту развития систем теплоснабжения, подробно описанного в Главе 5 настоящей схемы теплоснабжения.

Таблица 9.1 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей тепловых сетей и сооружений на них

Наименование показателя	Затраты в ценах года реализации, млн. руб.																									
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Осиновское сельское поселение																										
Группа проектов 02 «Тепловые сети и сооружения на них»																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 01 "Строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки"																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,52	2,93	0,00	0,02	0,01	0,04	0,20	0,02	0,17	0,47	0,02	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 02 «Строительство новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных»																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	Затраты в ценах года реализации, млн. руб.																									
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 03 «Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса»																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	0,09	0,15
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 04 «Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки»																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 05 «Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения расчетных гидравлических режимов»																										

Наименование показателя	Затраты в ценах года реализации, млн. руб.																									
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 06 «Строительство новых насосных станций»																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,06	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,48	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 группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 07 «Реконструкция насосных станций»																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	Затраты в ценах года реализации, млн. руб.																									
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 08 «Строительство и реконструкция ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей»																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО не определена																										
Группа проектов 02 «Тепловые сети и сооружения на них»																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 01 "Строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки"																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	Затраты в ценах года реализации, млн. руб.																									
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	3,28	19,48	0,00	0,00	0,60	3,57	1,53	9,76	4,75	7,39	20,84	12,52	11,90	8,93	28,17	29,30	25,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 02 «Строительство новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных»																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 03 «Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса»																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	Затраты в ценах года реализации, млн. руб.																									
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 04 «Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки»																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 05 «Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения расчетных гидравлических режимов»																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 06 «Строительство новых насосных станций»																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	Затраты в ценах года реализации, млн. руб.																									
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 07 «Реконструкция насосных станций»																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 08 «Строительство и реконструкция ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей»																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО-1 ООО «ОТК»																										

Наименование показателя	Затраты в ценах года реализации, млн. руб.																										
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	
Группа проектов 02 «Тепловые сети и сооружения на них»																											
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,05	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Подгруппа проектов 01 "Строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки"																											
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,88	52,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,24	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, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Подгруппа проектов 02 «Строительство новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных»																											
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Наименование показателя	Затраты в ценах года реализации, млн. руб.																									
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 03 "Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,76	17,89	20,14	21,86	24,31	26,76	29,43	32,11	35,35	38,39	41,53	45,01	48,62	52,66	56,61	60,83	65,67
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
Подгруппа проектов 04 «Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки»																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 05 «Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения расчетных гидравлических режимов»																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	Затраты в ценах года реализации, млн. руб.																									
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 06 «Строительство новых насосных станций»																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 07 «Реконструкция насосных станций»																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 08 «Строительство и реконструкция ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей»																										

Наименование показателя	Затраты в ценах года реализации, млн. руб.																									
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ЕТО-2 АО «ТГК-16»																										
Группа проектов 02 «Тепловые сети и сооружения на них»																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,58	3,27	0,00	0,02	0,01	0,02	0,14	0,01	0,25	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,09
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 01 "Строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки"																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,42	2,39	0,00	0,02	0,01	0,02	0,12	0,01	0,14	0,38	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,52	2,91	0,00	0,02	0,01	0,02	0,14	0,01	0,17	0,46	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 группы проектов, с НДС	0,00	3,16	516,85	2914,88	3,42	20,29	9,84	24,28	144,08	14,93	167,54	464,53	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	Затраты в ценах года реализации, млн. руб.																									
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,52	2,92	0,01	0,02	0,01	0,02	0,14	0,02	0,17	0,46	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
Подгруппа проектов 02 «Строительство новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных»																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 03 "Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,07
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,09
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,25
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,09
Подгруппа проектов 04 «Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки»																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	Затраты в ценах года реализации, млн. руб.																									
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 05 «Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения расчетных гидравлических режимов»																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 06 "Строительство новых насосных станций"																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,05	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,40	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,06	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,48	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 группы проектов, с НДС	0,00	0,00	59,57	353,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,52	483,69	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 группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,06	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,48	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
Подгруппа проектов 07 «Реконструкция насосных станций»																										

Наименование показателя	Затраты в ценах года реализации, млн. руб.																									
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 08 «Строительство и реконструкция ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей»																										
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом, с НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

10 Предложения по мероприятиям на тепловых сетях, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству тепловых сетей, в том числе при присоединении перспективных потребителей, в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом.

Мероприятия на тепловых сетях, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству тепловых сетей, в том числе при присоединении перспективных потребителей, в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом не предусматриваются.

11 Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и (или) модернизации 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

В рамках разработки схемы теплоснабжения были сформированы предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в соответствии с актуальными программами теплоснабжающих организаций.

Сведения о выполненных мероприятиях по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей представлены в таблице 11.1.

Таблица 11.1 – Выпленные мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей ЕТО-1 ООО «ОТК»

№ п/п	№ ЕТО	Наименование источника	Мероприятия	Год реализации	Затраты на реализацию, тыс. руб. с НДС
1	ЕТО-1	АО «Энергоцентр Майский»	Перекладка сетей Ду 250 L~100 п.м. теплоснабжения мкр. Радужный под реконструкцию дороги	2025	16 632,36