



**Схема теплоснабжения
муниципального образования
городской округ город-герой Мурманск
на период с 2023 по 2042 годы**

Обосновывающие материалы

**Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы
теплоснабжения**



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «Невская Энергетика»

_____ Е.А. Кикоть

«__» _____ 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

Председатель Комитета по жилищной политике
администрации города Мурманска

_____ А.Ю. Червинко

«__» _____ 2023 г.

**Схема теплоснабжения
муниципального образования
городской округ город-герой Мурманск
на период с 2023 по 2042 годы**

**Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы
теплоснабжения**

Санкт-Петербург

2023 год



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Газизов Ф. Н.	Технический директор ООО "Невская Энергетика". Технический контроль, контроль исполнения договорных обязательств.
Прохоров И.А.	Ведущий специалист ООО "Невская Энергетика". Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения
Искимжи Е.А.	Специалист ООО "Невская Энергетика". Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения";
- Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";
- Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения";
- Глава 4 "Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей";
- Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения";
- Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах";
- Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии";
- Глава 8 "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей";
- Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;
- Глава 10 "Перспективные топливные балансы";
- Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения";
- Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию";
- Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения";
- Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия";
- Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций";
- Глава 16 "Реестр мероприятий схемы теплоснабжения";
- Глава 17 "Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения";
- Глава 18 "Сводный том изменений, , выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения";

Оглавление

СОСТАВ ДОКУМЕНТА.....	4
Оглавление	5
Определения.....	6
Перечень принятых обозначений.....	8
ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	9
17.1. Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения.....	9
17.2. Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения.....	12
17.3. Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения	12

Определения

В настоящей главе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок
Тепловая мощность (далее - мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления
Теплопотребляющая установка	Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Зона действия источника тепловой энергии	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды

Термины	Определения
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения

Перечень принятых обозначений

№ п/п	Сокращение	Пояснение
1	БМК	Блочно-модульная котельная
2	ВПУ	Водоподготовительная установка
3	ГВС	Горячее водоснабжение
4	ЕТО	Единая теплоснабжающая организация
5	ЗАТО	Закрытое территориальное образование
6	ИП	Инвестиционная программа
7	ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
8	МК, КМ	Муниципальная котельная
9	МУП	Муниципальное унитарное предприятие
10	НВВ	Необходимая валовая выручка
11	НДС	Налог на добавленную стоимость
12	ННЗТ	Неснижаемый нормативный запас топлива
13	НС	Насосная станция
14	НТД	Нормативная техническая документация
15	НЭЗТ	Нормативный эксплуатационный запас основного или резервного видов топлива
16	ОВ	Отопление и вентиляция
17	ОНЗТ	Общий нормативный запас топлива
18	ПИР	Проектные и изыскательские работы
19	ПНС	Повысительно-насосная станция
20	ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
21	ППУ	Пенополиуретан
22	СМР	Строительно-монтажные работы
23	СЦТ	Система централизованного теплоснабжения
24	ТЭ	Тепловая энергия
25	ХВО	Химводоочистка
26	ХВП	Химводоподготовка
27	ЦТП	Центральный тепловой пункт
28	ЭМ	Электронная модель системы теплоснабжения г. Мурманск

ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

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

Предложения по внесению изменений в схему теплоснабжения г. Мурманск, поступившие от АО «МЭС» и АО «ММТП», представлены в таблице ниже.

Таблица 1.1 Перечень замечаний и предложений, поступивших при разработке схемы теплоснабжения

№ п/п	Глава, страницы	Замечание	Комментарий разработчика
Замечания от акционерного общества «Мурманэнергосбыт»			
1	Глава 1, стр.89, п.1.2.2.8	Неверно указана срезка температурного графика котельной «Северная»	В проект схемы теплоснабжения внесена корректировка
2	Глава 1, приложение К, приложение Л, приложение М, глава 3, глава 11	АО «МЭС» ранее уведомила письмом № 1-42-00/4596 от 28.02.2023г. об отключении и выводе из эксплуатации нижеуказанных участков тепловых сетей и потребителей (на схемах указаны как действующие): – Котельная «Роста»: от ТК-88 до стены здания ул. Жуковского, д. 12; от ТК-87 до стены здания ул. Жуковского, д. 16; – Котельная «Северная»: от ТК-514 до стены здания ул. Калинина, д. 15; – Мурманская ТЭЦ: от УТ-28 (ТК-32а) до стены здания ул. Куйбышева, д. 11; от стены здания ул. Мурманская, д. 58 до стены здания ул. Мурманская, д. 56; от ТК-22 до стены здания по ул. Академика Павлова д. 40, УТ-25 до стены здания ул. Академика Павлова д. 40(трубопровод системы ГВС); от ТК-102/3 до стены здания ул. Фрунзе д. 12.	Участки тепловых сетей и потребителей, в соответствии с письмом № 1-42-00/4596 от 28.02.2023г. АО «МЭС», были отключены в электронной модели схемы (но отображались в графической части. По согласованию с АО «МЭС», данные сети необходимо убрать из схем (в проект схемы теплоснабжения внесена корректировка)
3	Приложение Л «Схема тепловых сетей»	«Зона Эксплуатационной ответственности АО «МЭС» и АО «Мурманская ТЭЦ»: – неверно отображено подключение здания Кукольного театра (пр. Ленина, 27); – не отображено подключения здания областного суда (ул. Полярные Зори, 15); – не корректно нанесен участок тепловой сети на теплоснабжение здания по ул. Капитана Орликовой д. 42 (детский сад); – не корректно нанесены участки теплосети на теплоснабжение домов № 154, 156, 158 по пр. Кольскому; – со схемы не убрана теплосеть вокруг территории Нахимовского высшего морского училища по ул. Шевченко (данной теплосети не существует); – со схемы не убрана теплосеть от УТ-6 (ул. Шевченко, 28) на теплоснабжение бывшей войсковой части, на территории которой расположено Нахимовское высшее морское училище по ул. Шевченко;	В в графическую часть проекта схемы теплоснабжения внесена корректировка после предоставления АО «МЭС» фактических схем тепловых сетей

№ п/п	Глава, страницы	Замечание	Комментарий разработчика
		– на схему не нанесена тепловая сеть к зданию детского сада ул. Достоевского, д. 33; – не корректно указана точка подключения и тепловая сеть на ул. Достоевского д. 32	
4	Глава 3, приложение 5, стр. 32	Неверно указаны давления на Луч 1, 2 (Промзона), данные параметры соответствуют головному участку (9,8/2,8 кгс/см ²)	В проект схемы теплоснабжения внесена корректировка
5	Глава 7 стр. 125 пункт 7.13.4	Не указаны мероприятия, запланированные в мкр. Абрам- Мыс. В рамках перспективных планов развития необходимо включить в схему теплоснабжения перекладку и замену существующих тепловых сетей, выработавших свой эксплуатационный ресурс, а также техническое перевооружение, модернизацию и реконструкцию с заменой основного и вспомогательного оборудования котельной	В Главе 7 представлены мероприятия на источниках тепловой энергии. Мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей отражены в Главе 8 Обосновывающих материалов
6	-	В схеме теплоснабжения не указаны мероприятия по оборудованию объектов топливно- энергетического комплекса инженерными средствами охраны, в соответствии с «Правилами по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса», утвержденными Постановлением Правительства РФ от 05.05.2012г. № 458. Данные мероприятия необходимо внести по каждому объекту теплоснабжения АО «МЭС»	Мероприятия по оборудованию объектов топливно- энергетического комплекса инженерными средствами охраны по каждому объекту теплоснабжения АО «МЭС», представлены в Главе 7, Главе 12, Главе 16 Обосновывающих материалов и Пояснительной записке настоящей схемы теплоснабжения
7	-	В схеме теплоснабжения отсутствуют температурные графики, предоставленные ранее	Температурные графики источников АО «МЭС», представлены в п.1.3.6 Главе 1 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения
Замечания от акционерного общества «Мурманская ТЭЦ»			
1	Глава 1	Стр. 284, строка «Итого НВВ на производство и передачу» в 2021 году вместо 7 703 110 тыс. руб. – должно быть 5 735 094 тыс. руб.	В проект схемы теплоснабжения внесена корректировка
2	Глава 1	Стр. 306, по строкам «Изменение тарифа, %» проверить значения процентов в 2021 и 2022 гг. В ячейках убрать «#ЗНАЧ!»	В проект схемы теплоснабжения внесена корректировка
3	Глава 1	Стр. 308 исправить название Рисунка 74., должно быть «Динамика установленных тарифов ... к сетям АО «Мурманэнергосбыт»	В проект схемы теплоснабжения внесена корректировка
4	Глава 1	Стр. 309 Рисунок 75. должно быть «Динамика ... к сетям ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ»	В проект схемы теплоснабжения внесена корректировка
5	Глава 1	Стр. 309 Рисунок 76. должно быть «Динамика установленных тарифов для потребителей, присоединенных к сетям АО «Мурманская ТЭЦ» (не льготные прочие потребители)	В проект схемы теплоснабжения внесена корректировка

№ п/п	Глава, страницы	Замечание	Комментарий разработчика
6	Глава 1	Стр. 310 Рисунок 77. должно быть «Динамика установленных тарифов для потребителей, присоединенных к сетям АО «Мурманэнергосбыт» (не льготные прочие потребители)	В проект схемы теплоснабжения внесена корректировка
7	Глава 1	Стр. 310 Рисунок 78. должно быть «Динамика установленных тарифов для потребителей, присоединенных к сетям ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ» (не льготные прочие потребители).	В проект схемы теплоснабжения внесена корректировка
8	Глава 1	Скорректировать мероприятия в соответствии с новой инвестиционной программой	В проект схемы теплоснабжения внесена корректировка
9	Глава 1	Стр. 284, строка «Итого НВВ на производство и передачу» в 2021 году вместо 7 703 110 тыс. руб. – должно быть 5 735 094 тыс. руб.	В проект схемы теплоснабжения внесена корректировка
10	-	Скорректировать мероприятия в соответствии с новой инвестиционной программой	Внесена корректировка
Замечания и предложения от акционерного общества «Мурманская морской торговый порт»			
	-	Отсутствии в проекте Схемы теплоснабжения муниципального образования город Мурманск подключения объектов АО «ММТП» к тепловым сетям Мурманской ТЭЦ и не запланированы мероприятия по покрытию дефицита тепловой мощности на Мурманскую ТЭЦ в связи с планируемым подключением нагрузки Общества.	<p>В п.7.13.6 Главы 7 Обосновывающих материалов схемы теплоснабжения отражено, что в настоящее время, в планах организации ликвидация собственного источника теплоснабжения, использование для нужд теплоснабжения и ГВС АО «ММТП» мощностей централизованных источников теплоснабжения г. Мурманск, с исключением сторонних потребителей из числа абонентов АО «ММТП» в связи с планируемыми мероприятиями. Источником финансирования указаны собственные средства предприятия, величина затрат – по итогам выполнения ТЭО. Срок выполнения ТЭО не установлен.</p> <p>Ранее, в 2022 году АО «ММТП» обращалась в единую теплоснабжающую организацию (АО «Мурманская ТЭЦ»), осуществляющую деятельность на смежной территории.</p> <p>В ответ на обращение АО «Мурманская ТЭЦ» сообщило, что предусмотреть осуществление теплоснабжения АО «ММТП» от источника теплоснабжения Мурманской ТЭЦ не представляется возможным ввиду наличия дефицита тепловой мощности на источнике (Мурманской ТЭЦ), отсутствия резерва пропускной способности магистральных тепловых сетей по ул.Ленинградская и ул.Профсоюзов, а также отсутствием выданных технических условий на подключение к указанному источнику по причине необходимости проведения мероприятий на Мурманской ТЭЦ и тепловых сетях от него, и согласования с собственниками смежных тепловых сетей АО «МЭС» и ОАО «РЖД» на транзитное</p>

№ п/п	Глава, страницы	Замечание	Комментарий разработчика
			технологическое присоединение (исх. письмо №3258-05/01 от 27.04.2022 г. «О предоставлении информации» на запрос технических условий подключения к системе теплоснабжения АО «Мурманская ТЭЦ» объектов АО «ММТП»).
	Глава 1, ПЗ	Откорректировать проект Схемы теплоснабжения в части собственника источника тепловой энергии АО «ММТП»	В проект схемы теплоснабжения внесена корректировка
	-	Откорректировать проект Схемы теплоснабжения в части подключенной нагрузки	В части подключённой договорной нагрузки использованы сведения, предоставленные АО «ММТП» на стадии сбора исходных данных (иными сведениями разработчик схемы теплоснабжения не владеет)

17.2. Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения

Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения поступившие от АО «МЭС», АО «ММТП» и АО «Мурманская ТЭЦ» представленные в таблице 1, были учтены (или даны комментарий разработчика) и в состав материалов схемы теплоснабжения были внесены корректировки.

17.3. Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения

Учтенные замечания и предложения, поступившие при разработке проекта схемы теплоснабжения г. Мурманска, приведены в разделе 17.1.