



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ П. СТЕПНОЙ
НАЗАРОВСКОГО РАЙОНА НА ПЕРИОД С 2014
ПО 2029 ГОД. АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД**

Том 2. Обосновывающие материалы

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

ЕТС-27.ПП24-05.П.00.08-ОМ-СТ

Том 2.8.



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ П. СТЕПНОЙ
НАЗАРОВСКОГО РАЙОНА НА ПЕРИОД С 2014
ПО 2029 ГОД. АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Том 2. Обосновывающие материалы

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

ЕТС-27.ПП24-05.П.00.08-ОМ-СТ

Том 2.8.

Главный инженер проекта



Е. Л. Миронова

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ЕТС-27.ПП24-05.П.00.00-УЧ-СТ	Утверждаемая часть схемы теплоснабжения	
		Обосновывающие материалы	
2.1	ЕТС-27.ПП24-05.П.00.01-ОМ-СТ	Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	
2.2	ЕТС-27.ПП24-05.П.00.02-ОМ-СТ	Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	
2.3	ЕТС-27.ПП24-05.П.00.03-ОМ-СТ	Электронная модель системы теплоснабжения города	Не требуется
2.4	ЕТС-27.ПП24-05.П.00.04-ОМ-СТ	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	
2.5	ЕТС-27.ПП24-05.П.00.05-ОМ-СТ	Мастер-план развития систем теплоснабжения города	
2.6	ЕТС-27.ПП24-05.П.00.06-ОМ-СТ	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	
2.7	ЕТС-27.ПП24-05.П.00.07-ОМ-СТ	Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	
2.8	ЕТС-27.ПП24-05.П.00.08-ОМ-СТ	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	
2.9	ЕТС-27.ПП24-05.П.00.09-ОМ-СТ	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	
2.10	ЕТС-27.ПП24-05.П.00.10-ОМ-СТ	Перспективные топливные балансы	
2.11	ЕТС-27.ПП24-05.П.00.11-ОМ-СТ	Оценка надежности теплоснабжения	
2.12	ЕТС-27.ПП24-05.П.00.12-ОМ-СТ	Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	
2.13	ЕТС-27.ПП24-05.П.00.13-ОМ-СТ	Индикаторы развития систем теплоснабжения города	
2.14	ЕТС-27.ПП24-05.П.00.14-ОМ-СТ	Ценовые (тарифные) последствия	
2.15	ЕТС-27.ПП24-05.П.00.15-ОМ-СТ	Реестр единых теплоснабжающих организаций	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЕТС-27.ПП21-48.П.00.00-СП

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Миронова			09.24

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

ООО «КИЦ»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
2.16	ЕТС-27.ПП24-05.П.00.16-ОМ-СТ	Реестр мероприятий схемы теплоснабжения	
2.17	ЕТС-27.ПП24-05.П.00.17-ОМ-СТ	Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	
2.18	ЕТС-27.ПП24-05.П.00.18-ОМ-СТ	Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения	Не разрабатывается

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ЕТС-27.ПП21-48.П.00.00-СП	Лист
						2		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	6
1. Предложений по реконструкции и (или) модернизации и строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)	7
2. Предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения	8
3. Предложений по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	9
4. 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	10
5. Предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.....	12
6. Предложений по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.....	13
7. Предложений по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.....	14
8. Предложений по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций	16
9. 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.....	17

Согласовано									
Взам. инв. №									
Подп. и дата									
Инв. № подл.									

ЕТС-27.ПП21-48.П.00.08-ОМ-СТ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				Миронова	09.24

Содержание	Стадия	Лист	Листов
	П	1	1
ООО «КИЦ»			

1. ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ И СТРОИТЕЛЬСТВУ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ИЗ ЗОН С ДЕФИЦИТОМ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ В ЗОНЫ С ИЗБЫТКОМ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ (ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ РЕЗЕРВОВ)

В поселке Степной отсутствует зоны с дефицитом тепловой мощности. На момент актуализации в поселке действует централизованная система теплоснабжения с единственным источником тепловой энергии котельная №2.

Актуализацией на 2025 предлагается выполнить строительство новой котельной на угольном виде топлива с последующим переключением всей системы теплоснабжения потребителей котельной №2 на новый источник.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-27.ПП21-48.П.00.08-ОМ-СТ

Лист

2

2. ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛО- ВОЙ НАГРУЗКИ ПОД ЖИЛИЩНУЮ, КОМПЛЕКСНУЮ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ЗАСТРОЙКУ ВО ВНОВЬ ОСВАИВАЕМЫХ РАЙОНАХ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕ- РАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Предложения по строительству тепловых сетей формируются на основании утверждённых проектов планировки территорий. для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.

Прогноз прироста тепловых нагрузок формируется на основе прогноза перспективной застройки на территории города и на основании прогноза перспективных удельных расходов тепловой энергии для новых зданий, а также выданных технических условия на подключения к тепловым сетям.

На момент актуализации схемы теплоснабжения на 2025 год данных по прогнозу приростов объема теплопотребления и информации о выданных технических условиях на подключение к тепловым сетям в п. Степной предоставлено не было.

На основании отсутствия данных о перспективных приростах, предложения по строительству новых тепловых сетей отсутствуют.

Согласовано		

Инов. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-27.ПП21-48.П.00.08-ОМ-СТ

Лист

3

3. ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ УСЛОВИЯ, ПРИ НАЛИЧИИ КОТОРЫХ СУЩЕСТВУЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОСТАВОК ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПОТРЕБИТЕЛЯМ ОТ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПРИ СОХРАНЕНИИ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Предложения по строительству тепловых сетей, с целью осуществления поставок тепловой энергии от различных источников тепловой энергии в поселке Степной отсутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕТС-27.ПП21-48.П.00.08-ОМ-СТ						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

4. 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

Актуализацией на 2025 предлагается выполнить строительство новой котельной на угольном виде топлива с последующим переключением всей системы теплоснабжения потребителей жилой зоны котельной №2 к новому источнику. Котельная №2 при этом теряет статус производственно-отопительной и приобретает статус производственной, обеспечивая теплом только производственные помещения ЗАО «Назаровское».

Для переключения потребителей жилой зоны существующей системы теплоснабжения к новой угольной котельной потребуются строительство тепловой сети от новой котельной до головного участка существующей тепловой сети.

Предложения по строительству тепловой сети с целью переключения потребителей на новую котельную представлены в таблице 4.1.

Согласовано					
Инов. № подл.					
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-27.ПП21-48.П.00.08-ОМ-СТ

Лист

5

Таблица 4.1 – Мероприятия по строительству тепловых сетей с целью переключения потребителей к новой котельной

Источник финансирования	ИД № проекта	Наименование мероприятий	L, м	ДУ	Начало	Завершение	Стоимость, млн. руб. с НДС	Стоимость, млн. руб. без НДС
ПИ	ТС 1.0.1	Строительство участка тепловой сети от новой угольной котельной до головного участка тепловой сети	350	200	2024	2025	36,79	30,66

*стоимость мероприятий указана в ценах текущего 2024 года

Согласовано			
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-27.ПП21-48.П.00.08-ОМ-СТ

5. ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОРМАТИВНОЙ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛО- СНАБЖЕНИЯ

Дополнительных для обеспечения нормативной надежности мероприятий не требуется. Нормативная надежность достигается за счет выполнения мероприятий, указанных в других разделах данной главы.

Согласовано		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-27.ПП21-48.П.00.08-ОМ-СТ

Лист

7

6. ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ С УВЕЛИЧЕНИЕМ ДИАМЕТРА ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ

Мероприятий по реконструкции или модернизации тепловых сетей с целью подключения новых потребителей в поселке Степной не предусматривается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕТС-27.ПП21-48.П.00.08-ОМ-СТ						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

7. ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАМЕНЕ В СВЯЗИ С ИСЧЕРПАНИЕМ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО РЕСУРСА

В настоящее время средневзвешенный срок службы тепловых сетей в поселке Степной составляет: 32 год.

Для поддержания надежности тепловых сетей актуализированной схемой теплоснабжения предусматривается обновление парка тепловых сетей. Мероприятия по обновлению тепловых сетей и их замене в связи с исчерпанием ресурса представлены в таблице 7.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-27.ПП21-48.П.00.08-ОМ-СТ			

Таблица 7.1 – Мероприятия по замене тепловых сетей с целью устранения износа

Источник финансирования	ИД № проекта	Наименование мероприятий	Л м	ДУ	Начало	Завершение	Стоимость, млн. руб. с НДС	Стоимость, млн. руб. без НДС
АМ	ТС 2.0.1	Реконструкция участков тепловой сети	1500	50	2024	2025	44,07	36,73
АМ	ТС 2.0.2	Реконструкция участков тепловой сети	3200	65	2025	2027	93,90	78,25
АМ	ТС 2.0.3	Реконструкция участков тепловой сети	4300	100	2026	2029	133,02	110,85
АМ	ТС 2.0.4	Реконструкция участков тепловой сети	1000	150	2024	2025	41,13	34,28
АМ	ТС 2.0.5	Реконструкция участков тепловой сети	1000	200	2025	2026	45,31	37,76
Итого			11000				357,43	297,87

*стоимость мероприятий указана в ценах текущего 2024 года

Согласовано			
	Взам. инв. №		
	Подп. и дата		
	Инв. № подл.		

8. ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ

Мероприятия по реконструкции и модернизации насосных станций с целью обеспечения требуемых гидравлических параметров при развитии системы централизованного теплоснабжения схемой теплоснабжения не предусматривается.

Согласовано		

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-27.ПП21-48.П.00.08-ОМ-СТ

Лист

11

9. 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 актуализации схемы теплоснабжения п. Степной на 2025 год были добавлены мероприятия по строительству нового участка тепловой сети для переключения потребителей жилой зоны котельной №2 к новой угольной котельной.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-27.ПП21-48.П.00.08-ОМ-СТ			