



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

Том 2. Обосновывающие материалы

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения города

ЕТС-27.ПП24-05.П.00.13-ОМ-СТ

Том 2.13



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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Том 2. Обосновывающие материалы

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения города

ЕТС-27.ПП24-05.П.00.13-ОМ-СТ

Том 2.13

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	

						ЕТС-27.ПП24-05.П.00.13-ОМ-СТ		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
ГИП		Миронова			08.24	Стадия	Лист	Листов
						П	1	2
						Состав проектной документации		
						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

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-27.ПП24-05.П.00.13-ОМ-СТ

Лист

2

СОДЕРЖАНИЕ

1. Результаты оценки существующих и перспективных значений индикаторов развития систем теплоснабжения6
2. Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения17

						ЕТС-27.ПП24-05.П.00.13-ОМ-СТ			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Миронова			08.24	Содержание	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
							ООО «КИЦ»		

Таблица 1.1– Целевые индикаторы развития системы теплоснабжения поселка Степной

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<i>Электростанция №1</i>													
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	12,04	12,04	12,04	12,04	Выведена из эксплуатации с переключением нагрузки на котельную №2.								
Объем выработанной тепловой энергии, тыс. Гкал	9,803	9,803	9,803	9,803									
Коэффициент использования установленной тепловой мощности (КУИМ)	0,32	0,32	0,32	0,32									
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ²	428,91	428,91	428,91	428,91									
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	0,94	0,94	0,94	0,94									
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, %	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.									
Расход условного топлива на отпущенную тепловую энергию, тыс. т.у.т./год	2,07	2,07	2,07	2,07									

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-27.ПП24-05.П.00.13-ОМ-СТ

Лист

2

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Удельный расход условного топлива на отпущенную тепловую энергию (УРУТ), кг у.т./Гкал	211,07	211,07	211,07	211,07									
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	23,80	24,80	25,80	23,90									
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период) и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	0,00%	0,00%	0,00%	2,98%									

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-27.ПП24-05.П.00.13-ОМ-СТ

Лист

3

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	0,0	0,0	0,0	0,0									
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км	0,0	0,0	0,0	0,0									
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0,0	0,0	0,0	0,0									

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-27.ПП24-05.П.00.13-ОМ-СТ

Лист

4

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,0	0,0	0,0	0,0									
Котельная №2													
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	н/д	н/д	н/д	н/д	12,1	12,1	12,1	<p>Переключение существующей тепловой нагрузки жилой зоны на новую угольную котельную №4.</p> <p>Котельная №2 при этом теряет статус «производственно-отопительной» котельной и приобретает статус «производственной», продолжая снабжать теплом исключительно производственные помещения ЗАО «Назаровское».</p>					
Объем выработанной тепловой энергии, тыс. Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	22,1	22,1	22,1						
Коэффициент использования установленной тепловой мощности (КУИМ)	н/д	н/д	н/д	н/д	0,33	0,33	0,33						
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ²	н/д	н/д	н/д	н/д	428,91	428,91	428,91						
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	н/д	н/д	н/д	н/д	0,94	0,94	0,94						
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, %	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н/д	н/д	н/д						

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-27.ПП24-05.П.00.13-ОМ-СТ

Лист

5

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Расход условного топлива на отпущенную тепловую энергию, тыс. т.у.т./год	н/д	н/д	н/д	н/д	4,05	4,05	4,05						
Удельный расход условного топлива на отпущенную тепловую энергию (УРУТ), кг у.т./Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	202,9	202,9	202,9						
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	н/д	н/д	н/д	н/д	21,8	20,4	16,8						
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период) и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	н/д	н/д	н/д	н/д	2,98%	2,33%	4,22%						

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-27.ПП24-05.П.00.13-ОМ-СТ

Лист

6

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0						
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0						
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0						

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-27.ПП24-05.П.00.13-ОМ-СТ

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0						
Новая угольная котельная №4													
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	-	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
Объем выработанной тепловой энергии, тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	11,80	11,80	11,80	11,80	11,80
Коэффициент использования установленной тепловой мощности (КУИМ)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ²	-	-	-	-	-	-	-	-	455,07	455,07	455,07	455,07	455,07
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-	-	-	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, %	-	-	-	-	-	-	-	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-27.ПП24-05.П.00.13-ОМ-СТ

Лист

8

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Расход условного топлива на отпущенную тепловую энергию, тыс. т.у.т./год	-	-	-	-	-	-	-	-	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11
Удельный расход условного топлива на отпущенную тепловую энергию (УРУТ), кг у.т./Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	196,43	196,43	196,43	196,43	196,43
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	-	-	-	-	-	-	-	-	11,6	8,1	7,5	6,8	7,4
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период) и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	-	-	-	-	-	-	-	-	3,82%	3,82%	1,31%	1,31%	0,00%

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-27.ПП24-05.П.00.13-ОМ-СТ

Лист

9

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-27.ПП24-05.П.00.13-ОМ-СТ

Лист

10

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-27.ПП24-05.П.00.13-ОМ-СТ

Лист

11

2. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ (ФАКТИЧЕСКИХ ДАННЫХ) В ОЦЕНКЕ ЗНАЧЕНИЙ ИНДИКАТОРОВ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ С УЧЕТОМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Индикаторы для схемы теплоснабжения п. Степной в актуализации схемы теплоснабжения на 2025 год в сравнении с предыдущей актуализацией претерпели изменение только в части года ввода в эксплуатацию нового источника тепла (котельной №4). Перенос срока ввода в эксплуатацию нового источника тепла с 2029 года на 2025 год связан со сменой источника финансирования проекта по строительству нового источника тепла.

Строительство нового источника тепла и нового участка тепловых сетей, необходимого для подключения новой котельной к действующей системе тепловых сетей, предлагается выполнить за счет средств муниципального и краевого бюджета, что полностью закрывает задачу поиска инвестиционных средств.

						ЕТС-27.ПП24-05.П.00.13-ОМ-СТ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		12