

**Схема теплоснабжения города Иркутска до 2033 года
(актуализация на 2020 год)**

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

**ГЛАВА 8 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ
ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ**

ИТС-20-ПЗ-1-08



Санкт-Петербург

2019

СОСТАВ ПРОЕКТА

Наименование	Примечание
1	2
Том 1. Обосновывающие материалы	
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 города Иркутска»	
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения города Иркутска»	
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 и техническому перевооружению источников тепловой энергии»	
Глава 8 «Предложения по строительству и реконструкции 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 и техническое перевооружение»	
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 проектов схемы теплоснабжения»	
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения»	
Том 2. Утверждаемая часть	

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава 8. «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей»	4
8.1 Введение	4
8.2 Предложения по реконструкции и строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)	4
8.3 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах Осинниковского городского округа	6
8.4 Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	8
8.5 Предложения по строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	8
8.6 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения	10
8.7 Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.....	10
8.8 Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	10
8.9 Предложения по строительству и реконструкции насосных станций.....	12

Глава 8. «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей»

8.1 Введение

На момент разработки Схемы теплоснабжения в Осинниковском городском округе сложилась следующая ситуация по тепловым сетям муниципального образования:

- 1) Высокий процент износа тепловых сетей;
- 2) Невысокое качество горячего водоснабжения в виду отсутствия у большого количества потребителей циркуляционных трубопроводов ГВС;
- 3) Недостаточные напоры у потребителей, подключенных от ЦТП-1.

В данной главе описаны предложения по мероприятиям для устранения вышеуказанных проблем.

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

Схемой теплоснабжения предусмотрена передача тепловой нагрузки потребителей с котельных №2 и №3 на ЮК ГРЭС.

- 1) Строительство нового ЦТП-8.
- 2) Строительство магистральной тепловой сети до ЦТП-8.
- 3) Строительство участка квартальных сетей котельных № 2, 3 для подключения абонентов к новому ЦТП-8.

Инвестиции в реализацию мероприятий представлены в таблице 8.2.1.

Таблица 8.2.1 Мероприятия на тепловых сетях по строительство ЦТП

№ п/п	Мероприятие	Период выполнения	Затраты на реализацию мероприятия в ценах текущего года, тыс. руб	Стоимость без НДС										
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
1	Строительство магистральных тепловых сетей от ЦТП-7 до стр. ЦТП-8	2020-2021	88840,00		44420,00	44420,00								
2	Строительство участка квартальных сетей котельных № 2, 3 для подключения к новому ЦТП	2022-2023	98876,00				49438,00	49438,00						
3	Строительство ЦТП-8	2021	1000,00			1000,00								
Итого:			203211,00	7247,50	51667,50	44420,00	49438,00	49438,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Предложения по строительству тепловых сетей для подключения перспективных потребителей представлены в таблице 8.3.1.

Таблица 8.3.1 Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой энергии

№ п/п	Мероприятие	Период выполнения	Затраты на реализацию мероприятия в ценах текущего года, тыс. руб	Стоимость без НДС, тыс. руб										
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
1	Детский сад на 340 мест (6 микрорайон)	2024	246,47	0,00						246,47				
2	Детский сад на 140 мест (50 лет Рудника, 6)	2019	285,15	285,15										
3	5-ти этажный жилой дом №10 по ул.Победы	2021	122,39			122,39								
4	Строительство группы домов по ул. Крупской	2022-2024	343,16				114,39	114,39	114,39					
5	3-х этажный жилой дом №1/1 по ул.Тельмана	2020	442,22		442,22									
6	8-ми этажный жилой дом №16а по ул.Ермака	2020	427,72		427,72									
Итого:			1867,11	285,15	869,94	122,39	114,39	114,39	360,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Схемой теплоснабжения Осинниковского городского округа не предусматривается строительство тепловых сетей для обеспечения возможности поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

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

Для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения Осинниковского городского округа требуется провести мероприятия по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей ГВС.

Перечень мероприятий по строительству тепловых сетей представлен в таблице 8.5.1.

Таблица 8.5.1 Мероприятия по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей ГВС

№ п/п	Мероприятие	Период выполнения	Затраты на реализацию мероприятия в ценах текущего года, тыс. руб	Стоимость без НДС, тыс. руб									
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	Зона действия ЦТП-1,2	2021-2028	46908,83			5863,60	5863,60	5863,60	5863,60	5863,60	5863,60	5863,60	5863,60
2	Зона действия ЦТП-4	2021-2028	12995,55			1624,44	1624,44	1624,44	1624,44	1624,44	1624,44	1624,44	1624,44
3	Зона действия ЦТП-5	2025-2028	7876,66							1969,17	1969,17	1969,17	1969,17
4	Зона действия ЦТП-6	2021-2028	14771,27			1846,41	1846,41	1846,41	1846,41	1846,41	1846,41	1846,41	1846,41
5	Зона действия ЦТП-7	2021-2028	10683,59			1335,45	1335,45	1335,45	1335,45	1335,45	1335,45	1335,45	1335,45
6	Зона действия котельной ж/д №2	2021-2022	2256,73			1128,36	1128,36						
7	Зона действия котельной №2	2021-2028	16001,98			2000,25	2000,25	2000,25	2000,25	2000,25	2000,25	2000,25	2000,25
8	Зона действия котельной №3	2021-2028	11175,10			1396,89	1396,89	1396,89	1396,89	1396,89	1396,89	1396,89	1396,89
9	Зона действия котельной №3Г	2021-2028	21312,13			2664,02	2664,02	2664,02	2664,02	2664,02	2664,02	2664,02	2664,02
10	Зона действия котельной №4Г	2025-2028	7306,43							1826,61	1826,61	1826,61	1826,61
11	Зона действия котельной №5Г	2021-2028	21018,63			2627,33	2627,33	2627,33	2627,33	2627,33	2627,33	2627,33	2627,33
12	Зона действия котельной Тобольская	2023	490,62					490,62					
Итого:			172797,52	0,00	0,00	20486,75	20486,75	19849,00	19358,39	23154,16	23154,16	23154,16	23154,16

8.6 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

В Осинниковском городском округе не требуется проведение мероприятий по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.

8.7 Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Для обеспечения подключения новых потребителей по выданным техническим условиям и поддержания необходимого гидравлического режима тепловых сетей не требуется выполнение перекладки тепловых сетей с увеличением диаметра.

8.8 Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Мероприятия по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса представлены в таблице 8.8.1.

Таблица 8.8.1 Мероприятия по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

№ п/п	Мероприятие	Период выполнения	Затраты на реализацию мероприятия в ценах текущего года, тыс. руб	Стоимость без НДС, тыс. руб									
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	Реконструкция тепловых сетей ж/д 2	2020	6638,00		6638,00								
2	Реконструкция тепловых сетей ж/д 1	2020	25295,00		25295,00								
3	Реконструкция тепловых сетей котельной № 5Т	2020-2028	69525,30		7725,03	7725,03	7725,03	7725,03	7725,03	7725,03	7725,03	7725,03	7725,03
4	Реконструкция тепловых сетей котельной № 3Т	2020-2028	58517,85		6501,98	6501,98	6501,98	6501,98	6501,98	6501,98	6501,98	6501,98	6501,98
5	Реконструкция сетей котельной школы № 7	2021	1143,24			1143,24							
6	Реконструкция сетей котельной № 2	2021-2028	119546,67			14943,33	14943,33	14943,33	14943,33	14943,33	14943,33	14943,33	14943,33
7	Реконструкция сетей котельной № 3	2024-2028	32807,13						6561,43	6561,43	6561,43	6561,43	6561,43
8	Ремонт сетей котельной Тобольская (от котельной до ТК-1)	2024-2029	18629,50						3725,90	3725,90	3725,90	3725,90	3725,90
9	Замена сетей ГВС от котельной № 4Т	2020	17928,00		17928,00								
10	Замена сетей школы № 16	2022	4735,55				4735,55						
11	Замена сетей котельной БИС	2024-2028	50302,32						10060,46	10060,46	10060,46	10060,46	10060,46
12	Сети от ЦТП-5	2021-2028	202204,05			25275,51	25275,51	25275,51	25275,51	25275,51	25275,51	25275,51	25275,51
13	Сети от ЦТП-6	2021-2028	161100,30			20137,54	20137,54	20137,54	20137,54	20137,54	20137,54	20137,54	20137,54
14	Сети от ЦТП-7	2021-2028	295626,90			36953,36	36953,36	36953,36	36953,36	36953,36	36953,36	36953,36	36953,36
Итого:			1063999,80	0,00	64088,02	112680,00	116272,30	111536,76	131884,54	131884,54	131884,54	131884,54	131884,54

8.9 Предложения по строительству и реконструкции насосных станций

Схема теплоснабжения предусматривает строительство повысительной насосной станции (ПНС) на магистрали ЮК ГРЭС–Осинники в зоне действия ЦТП-1.

Предложения по строительству ПНС представлены в таблице 8.9.1.

Таблица 8.9.1 – Мероприятия по строительству повысительных насосных станций

№ п/п	Мероприятие	Период выполнения	Затраты на реализацию мероприятия в ценах текущего года, тыс. руб	Стоимость без НДС, тыс. руб									
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	Строительство ПНС	2019-2020	14495,00	7247,50	7247,50								
Итого:			14495,00	7247,50	51667,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00