

**Схема теплоснабжения
городского округа Первоуральск до 2035 года
(Актуализация на 2024 год)**



Обосновывающие материалы

**Глава 12. «Обоснование инвестиций в строительство,
реконструкцию, техническое перевооружение и (или)
модернизацию»**

**Екатеринбург
2023**

СОСТАВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

I	Утверждаемая часть
II	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»
	Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»
	Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»
	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 и (или) модернизации источников тепловой энергии»
	Глава 8 «Предложения по строительству и реконструкции (или) модернизации тепловых сетей»
	Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем 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»
	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) при актуализированной Схеме теплоснабжения»
	Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения»
	Приложения

СОДЕРЖАНИЕ ГЛАВЫ 12

1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей	4
2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей	18
3. Расчеты экономической эффективности инвестиций	22
4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения	23

1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей в городском округе Первоуральске на очередной период актуализации схемы теплоснабжения проводилась в части мероприятий, обоснованных в Главе 7 и Главе 8 Схемы теплоснабжения. В рамках текущей актуализации сохранена преемственность решений утвержденной схемы А-2023.

Суммарный объем актуализированных инвестиций на период 2023-2040 гг. по приоритетному варианту перспективного развития систем теплоснабжения городского округа составляет **5 013 289 тыс. руб.** (без НДС), в том числе:

- мероприятия по техническому перевооружению и реконструкции Первоуральской ТЭЦ – **895 586 тыс. руб.** (без НДС) в период с 2023 по 2035 гг., представлены в таблице 12.1.;

- мероприятия по созданию и реконструкции системы теплоснабжения городского округа Первоуральск – **3 524 697 тыс. руб.** (без НДС) в период с 2022 по 2040 гг., представлены в таблице 12.2.;

- мероприятия по модернизации котельных, находящихся в собственности Свердловского филиала ПАО «Т Плюс», – **57 526 тыс. руб.** (без НДС) в период с 2024 по 2031 гг., представлены в таблице 12.3;

- мероприятия по строительству тепловых сетей с целью подключения новых потребителей к тепловым сетям в городском округе Первоуральск – **125 559 тыс. руб.** (без НДС), представлены в Главе 8 «Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» и в таблице 12.4;

- мероприятия по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки – **384 921 тыс. руб.** (без НДС), представлены в Главе 8 «Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» и в таблице 12.5;

- мероприятия по переключению существующих потребителей в районе Самстрой на индивидуальные источники теплоснабжения (газовые котлы в частных домах) в размере **25 000 тыс. руб.** (без НДС), представлены в таблице 12.6;

Таблица 12.1. Мероприятия по техническому перевооружению (модернизации) и реконструкции Первоуральской ТЭЦ Свердловского филиала ПАО «Т Плюс» в период 2023-2035 гг., тыс. руб. (без НДС)

№ п/п	Мероприятие	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Итого
	Итого	58 142	72 973	73 019	73 019	68 233	86 000	95 000	89 200	83 000	76 000	57 000	44 000	20 000	895 586
1	Реконструкция системы освещения ПТЭЦ						1 500		9 500						11 000
2	Реконструкция схемы сбора и перекачки сточных вод от химводоочистки (ХВО) и продувочных вод от котлов в систему водоотведения ОАО "ПНТЗ" (ПИР и СМР)						15 000								15 000
3	Модернизация основных бойлеров № 2, 3, 5 на подогревателях сетевой воды объемом 500 м³, Первоуральская ТЭЦ	21 154													21 154
4	Прочие мероприятия по модернизации и реконструкции основного и вспомогательного оборудования, направленные на поддержание технического состояния	2 300													2 300
5	Модернизация коммерческого узла учета теплофиката второй линии на соцгород		2 750												2 750
6	Техническое перевооружение опасного производственного объекта «Сеть газопотребления Первоуральской ТЭЦ рег. №А02-91244-0139». Техническое перевооружение технологических газопроводов котлов ст. № 2 в соответствие с требованиями ФНП				44 748										44 748
7	Модернизация схемы перекачки реагента					12 200									12 200
8	Реконструкция бака химически очищенной воды (станционный № 1), Первоуральская ТЭЦ	13 486													13 486
9	Модернизация ЦМХ с демонтажем мазутных емкостей № 1-3.						15 000	15 000							30 000
10	Модернизация здания главного корпуса с заменой кровли	2 000		10 000			25 000								37 000
11	Модернизация схемы трубопроводов обратной сетевой воды теплосети ПЗТСК						9 000								9 000
12	Реконструкция бака химочищенной воды № 2, Первоуральская ТЭЦ		15 400												15 400
13	Реконструкция кровли здания водогрейной котельной №1.							7 000	7 000		10 000				24 000
14	Модернизация теплоизоляции и обмуровки топки с реконструкцией горелок котлоагрегатов станционный № 4-8, Первоуральская ТЭЦ	1 000		13 000			13 000			13 000		13 000	13 000		66 000
15	Модернизация (техническое перевооружение) площадки разгрузки и хранения реагентов. Первоуральская ТЭЦ									3 000			20 000	20 000	43 000
16	Модернизация котлов (станционные № 4, 5, 6, 7, 8) с заменой газоходов и контактных теплообменников, Первоуральская ТЭЦ	1 338		11 000						11 000	11 000	11 000	11 000		56 338
17	Модернизация щита постоянного тока с реконструкцией аккумуляторной батареи, Первоуральская ТЭЦ	1 000		12 524		8 000									21 524
18	Техническое перевооружение ОПО «Сеть газопотребления Первоуральской ТЭЦ рег. №А02-91244-0139». Строительство ГРП.					7 000		22 000							29 000
19	Комплекс мероприятий, направленный на исполнение ФЗ "О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса"	9 226				2 000		9 000							20 226
20	Комплекс мероприятий по техническому сопровождению инвестиционных проектов	350													350
21	Модернизация технологических газопроводов водогрейного котла ст. № 2 в соответствии с требованиями ФНП.					24 833									24 833
22	Модернизация системы подачи питательной воды (ПЭН) № 7,8,9						1 200		8 000						9 200
23	Модернизация АСУ ТП ХВО		1 500		7 000										8 500
24	Реконструкция турбоагрегатов Первоуральской ТЭЦ					5 000		30 000	40 000	50 000	50 000	30 000			205 000

№ п/п	Мероприятие	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Итого
25	Модернизация бака чистой воды (ЧВ) химической водоочистки (ХВО)		430		4 000	1 200									5 630
26	Модернизация осветлителя ВТИ-400 ст №№ 4, 5		543		13 679										14 222
27	Реконструкция вентиляции главного корпуса						6 000	6 000							12 000
28	Модернизация схемы сбора и перекачки подогретой сырой воды					2 000		6 000							8 000
29	Замена аккумуляторной батареи типа СН-648. ПКЗ								300		2 000				2 300
30	Установка осветлительных фильтров 2-х метровой загрузки на ХВО. ПК2								400		3 000	3 000			6 400
31	Модернизация ВК №4 с заменой конвективной части 1 и 2 ступени. ПК2						300		24 000						24 300
32	Реконструкция автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре					6 000									6 000
33	Замена КИП ПТЭЦ		141	6 595											6 736
34	Вод. котельная № 2. АСУ ТП вк №7.									6 000					6 000
35	Модернизация автоматического регулирования турбогенераторов №№ 2 - 5			2 000											2 000
36	Разработка ПЛАРН ПТЭЦ с согласованием	335													335
37	Модернизация схемы измерения ТГ №4 на базе приборов ЭлМетроВиЭР.	624													624
38	Модернизация схемы подачи сжатого воздуха на ХВО.	5 329													5 329
39	Модернизация газомазутных горелок котлов БКЗ-75 ст. №№ 4-8			2 000											2 000
40	Модернизация помещения котельного отделения ГК и водогрейной котельной с установкой стационарных приборов контроля загазованности			12 900											12 900
41	Установка скважин-пьезометров и реперов				2 292										2 292
42	Модернизация ЭМК ТО и КО главного корпуса				1 000										1 000
43	Строительство ГРП с изменением схемы газоснабжения станции. 1 очередь			3 000											3 000
44	Модернизация технологических газопроводов котла ст. № 3 в соответствии требованиями ФНП		31 400												31 400
45	Реализация автоматизированной системы управления технологическими процессами общекотельного оборудования		12 856												12 856
46	Техническое перевооружение опасного производственного объекта «Сетьгазопотребления Первоуральской ТЭЦ рег. №А02-91244-0139». Техническое перевооружение технологических газопроводов котлов ст. № 4 в соответствии с требованиями ФНП		400												400
47	Модернизация внутристанционной тепловой сети с заменой тепловой изоляции покровного слоя		7 553												7 553
48	ВНА_Аттестация (аккредитация)				300										300

Таблица 12.2. Мероприятия по строительству и реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения (горячего водоснабжения), находящихся в собственности муниципального образования – ГО Первоуральск – по дополнительному соглашению от 30.06.2023 года б/н к концессионному соглашению от 15.12.2021 № б/н

№ п/п	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Основные технические характеристики мероприятия (объекта)				График реализации мероприятия (объекта)		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	Итого, тыс. руб. без НДС	
		наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	единица измерения	значение показателя																								
				до реализации мероприятия (объекта)	после реализации мероприятия (объекта)																							
	Всего							249 749	731 420	332 712	370 073	466 225	537 040	552 640	218 086	30 000	22 000	14 753	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 524 697
Раздел 1 Модернизация тепловых сетей с восстановлением циркуляционных трубопроводов ГВС, в том числе:				97074	130570	ПНР	СМР	55 448	725 670	238 826	327 156	439 548	507 931	405 221	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 699 800
1	"Модернизация магистральных тепловых сетей от ТК-47 до ЦТП №3 по ул. Трубников,31в и распределительных тепловых сетей от ЦТП №3 до жилых домов по ул. Трубников,31, 32, 33/20; пр. Ильича,22, 22а, 24, 24а,26. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	1359	2228	2022	2023		39 423																			39 423
2	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП №4 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС.Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	2221	2430	2024	2026			2 917		48 235																51 152
3	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП №5 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	4613	5268	2025	2028				4 000		46 036	47 877														97 913
4	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП №7 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	943	1326	2022	2024	1 200		21 949																		23 149
5	Модернизация тепловых сетей от ЦТП №8 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС»Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	2016	3916	2022	2023		63 168																			63 168
6	Модернизация магистральных тепловых сетей от стены жилого дома по ул. Ватутина 49,49а, 51, 516,53,536,55, ул. Советская,1,7а и распределительных тепловых сетей (ГВС) от ЦТП №9 до жилых домов по ул. Ватутина 49,49а,51,516,53,536,55,57/1, ул. Советская 1,7а". Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	2485	4204	2022	2023		61 740																			61 740
7	"Модернизация распределительных тепловых сетей от ЦТП №10 до жилых домов по пр. Ильича 5а, 5, 3/2, 3/1, пр. Космонавтов 4, 6, 8, 10. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	973	1540	2022	2022	42 500																				42 500
8	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП №11 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС и выносом транзитного трубопровода из подвала помещения д/с №21, расположенного по адресу пр. Космонавтов 18а". Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	3210	4589	2023	2025		3 681	75 044																		78 725
9	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП №12 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	1182	1396	2024	2026			1 603		27 764																29 367
10	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП №13 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	870	1263	2023	2025		1 027		20 603																	21 630
11	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП №14 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	1058	1871	2023	2025		1 199		29 375																	30 574
12	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП №15 с	протяженность	м	3174	2867	2024	2026			3 740		62 198																65 938

№ п/п	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Основные технические характеристики мероприятия (объекта)				График реализации мероприятия (объекта)		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	Итого, тыс. руб. без НДС	
		наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	единица измерения	значение показателя																								
				до реализации мероприятия (объекта)	после реализации мероприятия (объекта)																							
	прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.																											
13	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП №17 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	1023	1184	2024	2026			1 603		28 744																30 347
14	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП № 18 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	1234	1748	2023	2025		1 541		30 232																	31 773
15	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП №19 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	1659	2216	2023	2025		1 969		36 674																	38 643
16	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП № 20 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	5300	8865	2022	2023	3 500	144 786																			148 286
17	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП №21 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	2945	5358	2022	2023	2 632	91 597																			94 229
18	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП № 22 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	1583	3146	2022	2024	1 872		56 282																		58 154
19	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП № 23 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	2137	4010	2022	2023	1 579	76 667																			78 246
20	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП № 24 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	2666	3418	2023	2024		2 251	57 259																		59 510
21	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП № 25 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	6301	5950	2024	2026			4 137		153 595																157 732
22	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП № 26 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	1867	1836	2026	2028					2 500		47 537														50 037
23	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП № 28 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	2770	3352	2025	2027				2 500		66 459															68 959
24	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП № 29 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	3042	2704	2026	2028					4 330		77 887														82 217
25	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП № 30 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	1857	1638	2025	2027				2 130		35 890															38 020
26	Модернизация тепловых сетей от ЦТП № 31 с прокладкой	протяженность	м	4638	7082	2023	2023		151 422																			151 422

№ п/п	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Основные технические характеристики мероприятия (объекта)				График реализации мероприятия (объекта)		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	Итого, тыс. руб. без НДС	
		наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	единица измерения	значение показателя																								
				до реализации мероприятия (объекта)	после реализации мероприятия (объекта)																							
	циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.																											
27	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП № 32 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	2331	2349	2025	2027				3 797		69 861															73 658
28	Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск. "Модернизация магистральных тепловых сетей от ТК-224 до ЦТП №33 по пр. Космонавтов 5а и распределительных тепловых сетей от ЦТП №33 до жилых домов по пр. Ильича 1а и 16 с прокладкой циркуляционного трубопровода, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	363	562	2024	2024			8 581																		8 581
29	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП № 34 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	2035	2590	2025	2027				2 308		41 606															43 914
30	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП № 35 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	2519	2547	2024	2026			3 262		64 910																68 172
31	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП № 36 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	3370	6394	2023	2025		3 063		88 841																	91 905
32	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП № 37 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	2568	4572	2022	2023	2 164	80 068																			82 233
33	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП № 38 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	1038	1822	2024	2026			1 336		19 548																20 884
34	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП № 47 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	3022	3208	2025	2027				4 856		95 617															100 473
35	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП № 49 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	2325	3310	2023	2025		2 068		92 785																	94 853
36	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП № 51 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	761	920	2024	2026			1 113		23 339																24 452
37	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП № 62 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	1060	964	2026	2028					1 400		30 835														32 235
38	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП № 62а с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	1413	1286	2026	2028					2 215		42 161														44 376
39	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП № 63 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	6580	8085	2025	2028				3 917		93 753	97 503														195 174

№ п/п	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Основные технические характеристики мероприятия (объекта)				График реализации мероприятия (объекта)		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	Итого, тыс. руб. без НДС		
		наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	единица измерения	значение показателя																									
				до реализации мероприятия (объекта)	после реализации мероприятия (объекта)																								
40	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП № 65 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	620	569	2026	2028					770		14 142															14 912
41	"Модернизация тепловых сетей от ЦТП № 66 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	267	1170	2025	2027				370		13 250																13 620
42	Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск. "Модернизация тепловых сетей от ЦТП № 67 с прокладкой циркуляционного трубопровода ГВС, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	3679	4817	2025	2028				4 767		45 459	47 278														97 504	
Раздел 2 Реконструкция и модернизация ЦТП, насосных станций						ПНР	СМР	0	0	20 000	20 000	12 000	10 000	22 000	22 000	22 000	22 000	14 753	0	0	0	0	0	0	0	0	0	164 753	
1	"Модернизация центральных тепловых пунктов, насосных станций. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359. (ЦТП №3,5,6а,7,8,11,12,14,15,16,18,19,20,21,22,23,24, 25,27,28,29,30, 31,32,34,35,36,38,47,48,49,51,62,63,65,66,67,92, насосные станции № 4,5,6,8)	тепловая мощность	Гкал/ч	135,879	135,879	2024	2032			20 000	20 000	12 000	10 000	22 000	22 000	22 000	22 000	14 753										164 753	
Раздел 3 Реконструкция и модернизация тепловых сетей для обеспечения надежной и безопасной эксплуатации, снижения тепловых потерь				8263	8263	ПНР	СМР	194 301	4 000	72 342	2 742	3 921	500	67 113	148 805	8 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	501 725	
1	Модернизация (техническое перевооружение) тепловых сетей от ТК-90 у жилого дома по ул. Трубников, 38 до ТК-94 у жилого дома по ул. Прокатчиков, 6. . Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	1184	1184	2022	2022	40 982																				40 982	
2	Модернизация (техническое перевооружение) тепловых сетей от ТК-157 до ТК-160 у жилого дома по ул. Ленина, 6. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	832	832	2022	2022	65 539																				65 539	
3	Модернизация магистральных тепловых сетей от ТК 108/2 до ЦТП №48 по ул. Р.Люксембург, 3-а. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	405	405	2022	2022	23 336																				23 336	
4	Модернизация магистральных тепловых сетей от здания по ул. Строителей 11 (ТК165) до ЦТП №31". Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	646	646	2024	2024			32 836																		32 836	
5	Модернизация магистральных тепловых сетей от УТ 3 до ТК 4 (ул. Комсомольская, 14- пр. Ильича, 30). Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	1980	1980	2025	2029				1 882			34 796	72 376													109 055	
6	Техническое перевооружение тепломагистрали от ТЭЦ до ТК 270. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	744	744	2026	2029					3 421			68 428													71 850	
7	Модернизация тепловых сетей с заменой тепловой изоляции и покрывного слоя. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	12372	12372	2022	2022	64 444																				64 444	
8	Модернизация тепловых камер. Приведение к нормам СНиП 41-02-2003 "Тепловые сети" систем дренирования. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	шт	16	16	2025	2030				860			8 000	8 000	8 000												24 860	
9	Модернизация объектов системы теплоснабжения г Первоуральск в части автоматизации и диспетчеризации технологических процессов. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный	количество систем	шт	1	1	2023	2024		4 000	25 000																		29 000	

№ п/п	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Основные технические характеристики мероприятия (объекта)				График реализации мероприятия (объекта)		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	Итого, тыс. руб. без НДС	
		наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	единица измерения	значение показателя																								
				до реализации мероприятия (объекта)	после реализации мероприятия (объекта)																							
	номер АО2-91244-0359.																											
10	Модернизация распределительных тепловых сетей от ТК 191 до ЦТП №27 по пр. Космонавтов, 22-а. Техническое перевооружение ОПО- участок трубопроводов ТС г. Первоуральск, регистрационный номер АО2-91244-0359.	протяженность	м	672	672	2024	2024			14 506																		14 506
11	п. Решеты, Модернизация тепловых сетей от котельной вдоль железнодорожной станции до жилых домов № 2, 5, КНС	протяженность	м	1800	1800	2026	2028					500	500	24 317														25 317
Раздел 4 Строительство, реконструкция и модернизация котельных								0	1 750	1 544	20 175	10 755	18 609	58 305	47 282	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	158 420
1	Строительство газовой котельной ст.Решеты	тепловая мощность	Гкал/ч	4,65	2,87	2027	2028						6 272	58 305														64 577
2	Реконструкция котельной п.Кузино1	тепловая мощность	Гкал/ч	4,646	3,696	2027	2029						3 218		40 229													43 447
3	Реконструкция котельной п.Кузино2	тепловая мощность	Гкал/ч	0,699	0,699	2027	2029						564		7 053													7 617
4	Реконструкция котельной д. Крылосово с заменой котла и вспомогательного оборудования	тепловая мощность	Гкал/ч	3,74	3,74	2023	2025		1 071		13 383																	14 454
5	Реконструкция котельной Билимбай, ул. К.Маркса, 73а, с заменой котельного и вспомогательного оборудования	тепловая мощность	Гкал/ч	6,45	6,45	2024	2026			860		10 755																11 615
6	Реконструкция котельной Билимбай, ул. Вайнера, 18а, с заменой котельного и вспомогательного оборудования	тепловая мощность	Гкал/ч	6,232	6,232	2024	2027			684			8 554															9 238
7	Реконструкция котельной школы № 40	тепловая мощность	Гкал/ч	0,598	0,598	2023	2025		679		6 792																	7 471

Таблица 12.3. Мероприятия по техническому перевооружению (модернизации) и реконструкции котельных Свердловского филиала ПАО «Т Плюс» в период 2024-2031 гг., тыс. руб. (без НДС)

№	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Итого, тыс. руб. без НДС
	ИТОГО	663	850	4 250	12 904	985	10 351	13 290	14 233	57 526
1	Модернизация котельной с. Новоалексеевское, ул. 40 лет Победы, строение 17				12 167			973		13 140
2	Модернизация котельной железнодорожная станция "Хрустальная", туристическая база "Хрустальная"				737		9 212			9 948
3	Модернизация котельной пос. Вересовка, ул. Вересовка, строение 29а						1 139		14 233	15 372
4	Модернизация котельной с. Битимка, ул. Совхозная, строение 2а					985		12 317		13 302
5	Модернизация узлов учета	663	850	4 250						5 763

Таблица 12.4. Мероприятия по строительству новых тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (подключения новых потребителей тепловой энергии)

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Наименование перспективного потребителя (справочно)	Длина участка, м	Перспективный диаметр тепловой сети, мм	Вид прокладки тепловой сети	Источник тепловой энергии	Год строительства	Затраты (без НДС), тыс. руб.
1	от ТК 144-1 к зданию по ул. Вайнера, 4,6	деловой центр, расположенный по адресу: Свердловская область, г. Первоуральск, ул. Вайнера	деловой центр, расположенный по адресу: Свердловская область, г. Первоуральск, ул. Вайнера	150	65	Подземная бесканальная	Первоуральская ТЭЦ Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»	2023	2 165
2	ТК-52	«Административный комплекс, расположенный по адресу: г. Первоуральск, улица Комсомольская»	«Административный комплекс, расположенный по адресу: г. Первоуральск, улица Комсомольская»	35	80	Подземная бесканальная	Первоуральская ТЭЦ Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»	2023	505
3	от ТК-1 до границы с сетями ИТО (наружная стена строящегося жилого дома)	Многоквартирный многоэтажный жилой дом с подземным паркингом. 2 этап строительства по адресу г. Первоуральск, ул. Папанинцев, 22А,	Многоквартирный многоэтажный жилой дом с подземным паркингом. 2 этап строительства по адресу г. Первоуральск, ул. Папанинцев, 22А,	10	65	Подземная бесканальная	Первоуральская ТЭЦ Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»	2024	150
4	от существующей ТК1, на ответвление магистральных тепловых сетей от ТК-13.1 после Первоуральской ТЭЦ	Здание коммунального обслуживания с сетями инженерно-технического обеспечения Свердловская область, г. Первоуральск,	Здание коммунального обслуживания с сетями инженерно-технического обеспечения Свердловская область, г. Первоуральск, ул. Папанинцев, 20А	65	32	Подземная бесканальная	Первоуральская ТЭЦ Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»	2024	976

		ул. Папанинцев, 20А							
5	строительство от узла врезки на здание 8 Марта 31 до наружно стены здание по ул 8 Марта 29 Б, после котельной с Новоалексеевское до границы зу, разарбота ПД, проверка выполнения усл договора	Здание магазина Свердловская область, г.о. Первоуральск, с. Новоалексеевское, ул. 8 Марта, д.29	Здание магазина Свердловская область, г.о. Первоуральск, с. Новоалексеевское, ул. 8 Марта, д.29	20	40	Подземная бесканальная	Первоуральская ТЭЦ Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»	2024	300
6	от камеры ТК-150/1, тепломагистрали М-2	Здание автомойки Свердловская область, г. Первоуральск, между заводом ЖБиК и УПТК	Здание автомойки Свердловская область, г. Первоуральск, между заводом ЖБиК и УПТК	150	65	Подземная бесканальная	Первоуральская ТЭЦ Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»	2024	2 252
7	от ТК-33 до границы с сетями ИТО (стена дома)	Два 16-ти этажных жилых дома со встроено-пристроенными торгово-офисными помещениями по ул. Папанинцев в г.Первоуральске	Два 16-ти этажных жилых дома со встроено-пристроенными торгово-офисными помещениями по ул. Папанинцев в г.Первоуральске	243	125	Подземная бесканальная	Первоуральская ТЭЦ Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»	2024	4 810
8	строительство тс на участке между домами Береговая 64-66 до границы зу	Здание коммерческого делового управления с торговлей по образцам Свердловская область, г. Первоуральск, улица Береговая, в 30	Здание коммерческого делового управления с торговлей по образцам Свердловская область, г. Первоуральск, улица Береговая, в 30 метрах на север от дома 76	151	40	Подземная бесканальная	Первоуральская ТЭЦ Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»	2024	2 267

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Первоуральск до 2035 г.
Глава 12. «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»

		метрах на север от дома 76							
9	от существующей ТК-192/3, магистральных тепловых сетях М-2	Многоквартирный дом г. Первоуральск : Свердловская область, г. Первоуральск, улица Ленина, в 6 метрах на север от дома № 39,	Многоквартирный дом г. Первоуральск : Свердловская область, г. Первоуральск, улица Ленина, в 6 метрах на север от дома № 39,	275	80	Подземная бесканальная	Первоуральская ТЭЦ Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»	2024	4 129
10	строительство тепловой сети от точки врезки в существующую тепловую сеть, приложенную по технологическому подполью жилого дома пр. Ильича, 3/2, до границы земельного участка Заявителя	«Кафе» Свердловская область, г. Первоуральск, пр. Ильича, 3	«Кафе» Свердловская область, г. Первоуральск, пр. Ильича, 3	42	45	Подземная бесканальная	Первоуральская ТЭЦ Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»	2025	656
11	от новой ТК на участке от ТК52 до ТК 86	Детское дошкольное учреждение на 270 мест, г. Первоуральск, ул. Зои Космодемьянской, 20	Детское дошкольное учреждение на 270 мест, г. Первоуральск, ул. Зои Космодемьянской, 20	21	80	Подземная бесканальная	Первоуральская ТЭЦ Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»	2025	328
12	от ТК-13	баня на 5 мест Свердловская обл, ст. Решеты, 4	баня на 5 мест Свердловская обл, ст. Решеты, 4	9,5	50	Подземная бесканальная	Первоуральская ТЭЦ Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»	2025	148

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Первоуральск до 2035 г.
Глава 12. «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»

13	от ТК 295/3 дополнительный участок до потребителя по адресу:г. Первоуральск, ул. Ватутина, д. 41 (индустриальный парк «Магнитка»).	индустриальный парк «Магнитка»	индустриальный парк «Магнитка»	1173	400	Подземная бесканальная	Первоуральская ТЭЦ Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»	2028	106 497
14	присоединение возможно после реконструкции существующих тепловых сетей:(от Котельной до ТК-1) с увеличением диаметра с Ду70 до Ду100(от ТК-1 до Ткнов) с увеличением диаметра с Ду70 до Ду80.	Здание клуба п. Прогресс. Адрес: п. Прогресс, ул. Культуры, д. 10Б.	Здание клуба п. Прогресс. Адрес: п. Прогресс, ул. Культуры, д. 10Б.	25	50	Подземная бесканальная	Котельная п. Прогресс ПМУП «ПО ЖКХ»	2024	375
15	от ТК 295/3.	МКД	МКД			Подземная бесканальная	Котельная ООО «Метод»	2023	н/д
16		МКД	МКД			Подземная бесканальная	Котельная ООО «Метод»	2024	н/д
Всего:									125 559

Таблица 12.5. Мероприятия по реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (подключения новых потребителей тепловой энергии), в том числе с увеличением диаметров трубопроводов

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Перспективный диаметр тепловой сети, мм	Существующий диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Источник тепловой энергии	Год строительства	Затраты (без НДС), тыс. руб.
1	272/1	295-1	1030	400	309	Надземная	Первоуральская ТЭЦ	2027	102 474
2	295-1	295/3	2391	400	309	Надземная	Первоуральская ТЭЦ	2027	237 879
3	Котельная	ТК-1	436,1	100	70	Надземная	Котельная пос. Прогресс	2024	38 571
4	ТК-1	Ткнов	67,8	80	70	Надземная	Котельная пос. Прогресс	2024	5 997
ВСЕГО									384 921

Таблица 12.6. Мероприятия по переключению существующих потребителей в районе Самстрой на индивидуальные источники теплоснабжения (газовые котлы в частных домах)

№ п/п	Наименование мероприятия	Стоимость единицы, тыс. руб.	Количество абонентов	Стоимость всего, тыс. руб.
1	Оборудование и материалы для индивидуальных газовых котлов	312,5	50	15 625
2	Работы по подключению к газопроводу и системе отопления дома	125	50	6 250
3	Непредвиденные организационные расходы	62,5	50	3 125
	ВСЕГО	500	50	25 000

2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей на период с 2022 по 2040 гг. сформированы с учетом требований действующего законодательства:

- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190 «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства РФ от 22.10.2012 г. № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»;
- Постановление Правительства РФ от 05.05.2014 № 410 «О порядке согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ (за исключением таких программ, утверждаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике)», (вместе с «Правилами согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ (за исключением таких программ, утверждаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике)»);
- Приказ ФСТ России от 13.06.2013 № 760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения».

В соответствии с п.13 Правил согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 05.04.2014 № 410, в составе источников финансирования, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления мероприятий, выделяются:

- Собственные средства, в том числе:
 - амортизационные отчисления;

- прибыль (в том числе нераспределенная прибыль прошлых периодов, чистая прибыль отчетного года), направленная на инвестиции;
- средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения, тепловым сетям.
- Привлеченные средства, в том числе:
 - кредиты;
 - займы;
 - концессионные соглашения/государственно-частное партнерство (плата концедента);
 - прочие привлеченные средства (лизинг, проектное финансирование и др.).
- Бюджетное финансирование.

Амортизационные отчисления относятся на затраты предприятия, отражая износ основных и нематериальных активов путем перенесения части их стоимости на себестоимость продукции. Амортизация начисляется независимо от финансовых результатов деятельности компании в соответствии с выбранной амортизационной политикой компании. Амортизационные отчисления позволяют реализовать мероприятия, направленные на восстановление основных производственных фондов.

За счет средств, полученных в счет платы за подключение (технологическое присоединение) потребителей, могут быть реализованы мероприятия по увеличению тепловой мощности источников тепловой энергии, мероприятия, направленные на создание (реконструкцию) тепловых сетей и (или) тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей.

Привлеченные средства (кредиты, займы и пр.) направлены на финансирование строительства новых источников тепловой энергии и тепловых сетей, реконструкции, технического перевооружения и модернизации тепловых объектов.

Прибыль формируется исходя из результатов финансово-хозяйственной деятельности организации. В составе необходимой валовой выручки теплоснабжающей организации прибыль представлена в виде расчетной предпринимательской прибыли и нормативной прибыли.

При этом нормативный уровень прибыли утверждается регулирующим органом для организаций, владеющих объектами теплоснабжения на основании договора аренды или концессионного соглашения. Нормативный уровень прибыли направляется на покрытие расходов на капитальные вложения, определяемые в соответствии с инвестиционной программой, за исключением расходов на капитальные вложения, осуществляемых за счет платы за подключение к системе теплоснабжения, сумм амортизации, средств бюджетов бюджетной системы РФ, а также направляется на погашение процентов по заемным средствам, привлекаемых на реализацию мероприятий инвестиционной программы.

С целью минимизации тарифных последствий для потребителей тепловой энергии (мощности) финансирование инвестиционных мероприятий предлагается осуществлять следующим образом:

- мероприятия по техническому перевооружению (модернизации) и реконструкции Первоуральской ТЭЦ – за счет собственных средств Свердловского филиала ПАО «Т Плюс», формируемых в объеме амортизационных отчислений, включенных в тариф в сфере теплоснабжения, и прочих средств (то есть без дополнительного изменения тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям);

- мероприятия по строительству/реконструкции тепловых сетей с целью подключения новых потребителей к тепловым сетям в городском округе Первоуральск – за счет средств, полученных от платы за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения потребителей (то есть без дополнительного изменения тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям);

- мероприятия по котельным и тепловым сетям в рамках концессионного соглашения и модернизации котельных (описанные в Главе 5 Схемы теплоснабжения) – за счет платы концедента в соответствии с заключенным между администрацией городского округа Первоуральск и ПАО «Т Плюс» концессионным соглашением, положительного финансового результата от операционной деятельности с учетом достигаемых экономических эффектов от реализации инвестиционных мероприятий, амортизации по существующим основным фондам и по инвестиционным объектам, а также за счет заемных средств на покрытие дефицита собственных средств (то есть с учетом возможного изменения тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям).

Инвестиции по выбранному перспективному варианту развития системы теплоснабжения городского округа Первоуральска в соответствии с заключенным концессионным соглашением составляют **3 524, 697 млн руб.** без НДС. Максимальный уровень требуемых инвестиций предусмотрен в период с 2023 по 2028 гг.

Плата Концедента в соответствии с заключенным концессионным соглашением составляет **1 409, 8779 млн руб.** (без НДС), что составляет 40% от требуемых инвестиций в объекты, взятые в концессию. При этом указанная плата Концедента предусмотрена на период первых 7 лет (2022-2028 гг.).

Также концессионным соглашением предусмотрен нормативный уровень прибыли Концессионера на протяжении всего срока действия соглашения (2022-2046 гг.), при этом максимальный его размер приходится на период с 2025 г. по 2037 г. (от 10 % до 15,89 %).

Помимо описанных выше источников финансирования для покрытия требуемых инвестиций также потребуются привлечение кредитных средств. Одним из ключевых параметров эффективности проекта является привлечение инвестором льготных кредитных ресурсов (например, одним из эффективных механизмов финансирования проектов модернизации объектов коммунальной инфраструктуры является программа финансирования ГК «Фонд содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства» (Фонд ЖКХ) проектов строительства, реконструкции, модернизации объектов инфраструктуры за счет средств, полученных из Фонда национального благосостояния).

3. Расчеты экономической эффективности инвестиций

Экономическая эффективность инвестиций характеризуется системой показателей, отражающих соотношение затрат и результатов применительно к интересам участников инвестиционного проекта.

Основными показателями оценки эффективности инвестиций, направленных на осуществление строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей в городском округе Первоуральске на очередной период актуализации схемы теплоснабжения с 2022 по 2040 гг., являются:

- чистый денежный поток (NCF) – показывает разницу между положительным и отрицательным денежным потоком за расчетный период. Положительный денежный поток представлен в виде результата от операционной деятельности (финансового результата) с учетом амортизационных отчислений. Отрицательный денежный поток представлен в виде расходов, направленных на реализацию инвестиционных мероприятий;

- дисконтированный чистый денежный поток (DNCF) – приведение стоимости будущих (ожидаемых) чистых денежных потоков к текущему моменту времени, путем умножения чистого денежного потока (NCF) на ставку дисконтирования;

- чистый дисконтированный доход (NPV) — характеризует интегральный эффект от реализации проекта и определяется как величина, полученная дисконтированием разницы между положительным и отрицательным денежным потоком, накапливаемым в течение расчетного периода нарастающим итогом;

- внутренняя норма доходности (IRR) — коэффициент, используемый для оценки привлекательности инвестиционного проекта за расчетный период. При норме доходности (IRR), превышающей размер ставки дисконтирования – вложение инвестиций эффективно;

- срок окупаемости (PP) – продолжительность периода от начала проекта до его окупаемости, после которого чистый денежный поток остается неотрицательным;

- дисконтированный срок окупаемости (DPP) – продолжительность периода от начала проекта до его окупаемости, после которого чистый дисконтированный поток остается неотрицательным. Дисконтированный срок окупаемости в отличие от простого учитывает стоимость капитала.

Оценка эффективности инвестиций производилась по рассматриваемому варианту развития систем теплоснабжения (описан в Главе 5 Схемы теплоснабжения), основанному на заключенном между администрацией городского округа Первоуральск и Свердловским филиалом ПАО «Т Плюс» концессионном соглашении и реализации планируемых мероприятий по реконструкции системы теплоснабжения городского округа Первоуральск. Во внимание принимались инвестиции, которые потребуют изменения тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям.

Для оценки эффективности инвестиций разработана тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения потребителей городского округа Первоуральск, представленная в Главе 14 Схемы теплоснабжения.

4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения

Результаты выполненных расчетов ценовых (тарифных) последствий реализации проектов настоящей актуализации схемы теплоснабжения на основании разработанной тарифно-балансовой расчетной модели теплоснабжения потребителей городского округа Первоуральск приведены в Главе 14 Схемы теплоснабжения.