

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



Обосновывающие материалы

**Глава 4. «Существующие и перспективные балансы
тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой
нагрузки потребителей»**

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) актуализированной Схеме теплоснабжения»
	Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения»
	Приложения

СОДЕРЖАНИЕ ГЛАВЫ 4

1. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки.....	4
1.1. Баланс тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки в 2021 г.....	7
1.2. Баланс тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки на 2022 г.....	8
1.3. Баланс тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки на 2023 г.....	10
1.4. Баланс тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки на 2024 г.....	12
1.5. Баланс тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки на 2025 г.....	14
1.6. Баланс тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки на 2026 г.....	16
1.7. Баланс тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки на 2027-2031 гг.....	17
1.8. Баланс тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки на 2032-2035 гг.....	19
2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии	21
3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей	21
4. Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	22

1. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки

Постановление Правительства РФ №154 от 22.02.2012 г. «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» вводит следующие понятия и определения:

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.

Изменение установленной мощности предполагается на котельной Свердловского филиала ПАО «Т Плюс» п. Решеты в 2029 год: с 4,65 Гкал /ч на 2,87 Гкал /ч. Котельная является объектом концессионного соглашения от 15.12.2021 года б/н. Данное мероприятие планируется в рамках строительства газовой котельной вместо существующей угольной котельной.

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.).

Динамика изменения располагаемой мощности оборудования источников тепловой энергии приведена в таблице 4.1.

Таблица 4.1. Изменение располагаемой мощности источников тепловой энергии ГО Первоуральск, Гкал/ч

№ п/п	Источник тепловой энергии	Населенный пункт	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028	2029-2035
1	Свердловский филиал ПАО «Т Плюс»									
1	Первоуральская ТЭЦ	г. Первоуральск	590	590	659	659	659	659	659	659
2	Свердловский филиал ПАО «Т Плюс»									
1	Котельная п. Билимбай ул. Карла Маркса, 73а	п. Билимбай	6,45	6,45	6,45	5,34	5,340	5,34	5,34	5,34
2	Котельная п. Билимбай ул. Вайнера, 18	п. Долomitовый	6,23	6,23	6,23	3,77	3,772	3,772	3,772	3,772
3	Котельная школы №40 п. Битимка	п. Битимка	0,6	0,6	0,6	0,6	0,598	0,598	0,598	0,598
4	Котельная №1 п. Кузино	п. Кузино	4,65	4,65	4,65	4,65	4,646	4,646	4,646	4,646
5	Котельная №2 п. Кузино	п. Кузино	0,7	0,7	0,7	0,7	0,699	0,699	0,699	0,699
6	Котельная п. Вересовка	п. Вересовка	2,58	2,58	2,58	2,58	2,580	2,58	2,58	2,58
7	Котельная турбазы Хрустальная	п. Хрустальная	1,32	1,32	1,32	1,32	1,324	1,324	1,324	1,324
8	Котельная с. Новоалексеевское	с. Новоалексеевское	1,82	1,82	1,82	1,82	1,823	1,823	1,823	1,823
9	Котельная п. Битимка	п. Битимка	2,29	2,29	2,29	2,29	2,287	2,287	2,287	2,287
10	Котельная д. Крылосово	д. Крылосово	7,94	7,94	3,74	3,62	3,620	3,62	3,62	3,62
11	Котельная п. Решеты	п. Решеты	4,65	4,65	4,65	4,65	4,650	4,65	4,65	2,87
3	ПМУП «ПО ЖКХ»									
1	Котельная , ул. Загородная, 2	г. Первоуральск	0,94	0,94	0,94	0,94	0,943	0,943	0,943	0,943
2	Котельная, ул. Красноармейская, 22	г. Первоуральск	0,26	0,26	0,26	0,26	0,27	0,27	0,27	0,27
3	Котельная, ул. Дружбы, 18	г. Первоуральск	0,95	0,95	0,95	0,95	0,976	0,976	0,976	0,976
4	Котельная с. Новоалексеевское, пер. Геологический 4	с. Новоалексеевское	2,17	2,17	2,17	2,17	2,172	2,172	2,172	2,172
5	Котельная п. Новоуткинск ул. Калинина, 34	п. Новоуткинск	16,03	16,03	16,03	16,03	16,026	16,026	16,026	16,026
6	Котельная п. Билимбай, ул. Площадь Свободы, в 13 метрах от юго-востока от дома №4	п. Билимбай	2,16	2,16	2,16	2,16	2,162	2,162	2,162	2,162
7	Котельная п. Прогресс ул. Радищева, 19б	п. Прогресс	2,16	2,16	2,16	2,12	2,162	2,162	2,162	2,162
4	ПМУП «ПЖКУ п. Динас»									
1	Котельная № 1 ул. Тракторная, 35	г. Первоуральск	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
2	Котельная № 2 ул. Сантехизделий, 34	г. Первоуральск	47	47	47	47	47	47	47	47
3	Котельная № 4 ул. Пролетарская, 80Б	г. Первоуральск	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
5	СДТВ филиал ЦДТВ ОАО «РЖД»									
1	Котельная п. Коуровка, ул. Железнодорожная	п. Коуровка	0,48	0,48	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
2	Котельная п. Кузино, ул. Красноармейская, 16	п. Кузино	0,87	0,87	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54
6	Источники тепловой энергии предприятий									
1	Котельная ОАО «Динур»	г. Первоуральск	45	45	45	45	45	45	45	45
2	Котельная ОАО «ПНТЗ» (цех № 15) ул. Ленина, 18*	г. Первоуральск	30,3	30,3	30,3	10,3	9,3	9,3	9,3	9,3
7	ООО «Метод»									
1	Котельная ООО «Метод», ул.Чусовая 3	п. Динас	0	0	0	3,01	2,5	2,5	2,5	2,5
8	ООО «Первоуральскэнерго»									
1	Котельная, ООО «Первоуральскэнерго» ул. Вайнера 47а	г. Первоуральск	0	0	0	0,27	0,33	0,33	0,33	0,33
2	Котельная, ООО «Первоуральскэнерго» ул. Вайнера 47б	г. Первоуральск	0	0	0	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
ИТОГО:			781,03	781,03	847,46	827,98	826,61	826,61	826,61	824,83

Мощность источника тепловой энергии нетто – величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды.

Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки на территории городского округа Первоуральск в 2022 г., 2023 г., 2024 г., 2025 г., 2026 г., 2027 г., 2028-2032 гг. и 2033-2035 гг. представлены в таблицах 4.2-4.9.

Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки спрогнозированы с учетом прогнозов приростов объемов потребления тепловой энергии по выданным техническим условиям на подключение объектов к тепловым сетям, описанных в части 5 Главы 2 Схемы теплоснабжения, а также с учетом планируемого размещения на территории городского округа Первоуральск индустриального парка «Магнитка».

Прирост тепловой нагрузки до 2035 г. прогнозируется на:

- Первоуральской ТЭЦ Свердловского филиала ПАО «Т Плюс» (на 0,19 Гкал/ч в 2023 г., на 2,50 Гкал/ч в 2024г., на 2,62 Гкал/ч в 2025 г. и на 29,050 Гкал/ч в 2028г.);
- Котельная с. Новоалексеевское, ул. 40 лет Победы, строение 17 Свердловского филиала ПАО «Т Плюс» (на 0,10 Гкал/ч в 2024 г.);
- Котельная п. Решеты Свердловского филиала ПАО «Т Плюс» (на 0,002 Гкал/ч в 2025 г.);
- котельной п. Прогресс, обслуживаемой ПМУП «ПО ЖКХ» (на 0,11 Гкал/ч в 2024г.);
- котельной ООО «Метод» (на 0,45 Гкал/ч в 2023 г. и на 0,65 Гкал/ч в 2024 г.).

Более подробно информация по приросту тепловых нагрузок представлена в Главе 2 Схемы теплоснабжения.

1.1. Баланс тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки в 2022 г.

Таблица 4.2. Баланс тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки городского округа Первоуральск в 2022 г., Гкал/ч

№ п/п	Источник тепловой энергии	Населенный пункт	Установленная тепловая мощность	Располагаемая тепловая мощность	Собственные нужды	Тепловая мощность нетто	Суммарная присоед. тепловая нагрузка	Потери в тепловых сетях	Хозяйственные нужды в тепловых сетях	Резерв тепловой мощности
1	Источник тепловой энергии, работающий в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»									
1	Первоуральская ТЭЦ	г. Первоуральск	659,00	659,00	10,03	648,97	477,110	89,50	9,10	73,26
2	Источники тепловой энергии Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»									
1	Котельная п. Билимбай ул. Карла Маркса, 73а	п. Билимбай	6,45	5,34	0,14	5,20	4,242	1,04	-	0,08
2	Котельная п.Билимбай, ул. Вайнера, 18	п. Билимбай	6,23	3,77	0,14	3,63	2,726	1,07	-	0,17
3	Котельная школы №40 п. Битимка	п. Битимка	0,60	0,60	0,01	0,59	0,2790	0,05	-	0,26
4	Котельная №1 п. Кузино	п. Кузино	4,65	4,65	0,08	4,57	1,8270	1,56	-	1,18
5	Котельная №2 п. Кузино	п. Кузино	0,70	0,70	0,01	0,69	0,2010	0,29	-	0,20
6	Котельная п. Вересовка	п. Вересовка	2,58	2,58	0,06	2,52	2,061	0,36	-	0,10
7	Котельная турбазы Хрустальная	п. Хрустальная	1,32	1,32	0,03	1,30	0,967	0,08	-	0,25
8	Котельная с. Новоалексеевское	с. Новоалексеевское	1,82	1,82	0,04	1,78	0,804	0,45	-	0,53
9	Котельная п. Битимка	п. Битимка	2,29	2,29	0,06	2,23	1,5320	0,43	-	0,27
10	Котельная д. Крылосово	д. Крылосово	3,74	3,62	0,23	3,39	1,8690	0,22	-	1,30
11	Котельная п. Решеты	п. Решеты	4,65	4,65	0,10	4,55	1,147	2,03	-	1,38
3	Источники тепловой энергии ПМУП «ПО ЖКХ»									
1	Котельная , ул. Загородная, 2	г. Первоуральск	1,04	0,94	0,00	0,94	0,6150	0,01	-	0,32
2	Котельная, ул. Красноармейская, 22	г. Первоуральск	0,3030	0,27	0,00	0,27	0,2700	-	-	0,00
3	Котельная, ул. Дружбы, 18	г. Первоуральск	1,04	0,98	0,00	0,97	0,2320	-	-	0,74
4	Котельная с. Новоалексеевское, пер. Геологический 4	с. Новоалексеевское	2,60	2,17	0,01	2,16	1,2290	0,05	-	0,88
5	Котельная п. Новоуткинск ул. Калинина, 34	п. Новоуткинск	17,00	16,03	0,02	16,00	10,8920	1,22	-	3,89
6	Котельная п. Билимбай, ул. Площадь Свободы, в 13 метрах от юго-востока от дома №4	п. Билимбай	2,16	2,16	0,00	2,16	1,1650	0,46	-	0,53
7	Котельная п. Прогресс ул. Радищева, 19б	п. Прогресс	2,16	2,16	0,01	2,16	0,7570	0,02	-	1,38
4	Источники тепловой энергии ПМУП «ПЖКУ п. Динас»									
1	Котельная № 1 ул. Тракторная, 35	г. Первоуральск	0,90	0,90	-	0,90	0,90	-	-	-
2	Котельная № 2 ул. Сантехизделий, 34	г. Первоуральск	54,00	47,00	-	47,00	16,38	2,39	-	28,23
3	Котельная № 4 ул. Пролетарская, 80Б	г. Первоуральск	2,58	2,58	-	2,58	2,55	-	-	0,03
5	Источники тепловой энергии СДТВ филиал ЦДТВ ОАО «РЖД»									
1	Котельная п. Коуровка, ул. Железнодорожная	п. Коуровка	0,59	0,44	-	0,44	0,026	-	-	0,41
2	Котельная п. Кузино, ул. Красноармейская, 16	п. Кузино	3,05	2,54	-	2,54	0,434	0,010	-	2,10
6	Источники тепловой энергии предприятий									
1	Котельная ОАО «Первоуральский динасовый завод» (Динур)	г. Первоуральск	89,90	45,00	-	45,00	45,000	-	-	-
2	Котельная ОАО «ПНТЗ» (цех № 15) ул. Ленина, 18*	г. Первоуральск	21,60	9,30	0,30	9,00	2,100	2,00	-	4,90
7	ООО «Метод»									
1	Котельная ООО «Метод», ул.Чусовая 3	г. Первоуральск	2,80	2,50	0,01	2,49	1,6460	-	-	0,85

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Первоуральск до 2035 г.
Глава 4. «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии
и тепловой нагрузки потребителей»

№ п/п	Источник тепловой энергии	Населенный пункт	Установленная тепловая мощность	Располагаемая тепловая мощность	Собственные нужды	Тепловая мощность нетто	Суммарная присоед. тепловая нагрузка	Потери в тепловых сетях	Хозяйственные нужды в тепловых сетях	Резерв тепловой мощности
8	ООО "Первоуральскэнерго"									
1	Котельная, ООО «Первоуральскэнерго» ул. Вайнера 47а	г. Первоуральск	0,33	0,33	-	0,33	0,270	-	-	0,06
2	Котельная, ООО «Первоуральскэнерго» ул. Вайнера 47б	г. Первоуральск	0,97	0,97	-	0,97	0,972	-	-	0,00
ИТОГО:			897,06	826,61	11,28	815,33	580,20	103,24	9,10	122,79

* С учетом нагрузки ПАО «Т Плюс»: нагрузка потребителей ПАО "Т Плюс" составляет 0,328 Гкал/час, нагрузка потребителей ОАО "ПНТЗ" составляет 1,772 Гкал/ч

1.2. Баланс тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки на 2023 г.

Таблица 4.3. Баланс тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки городского округа Первоуральск на 2023 г., Гкал/ч

№ п/п	Источник тепловой энергии	Населенный пункт	Установленная тепловая мощность	Располагаемая тепловая мощность	Собственные нужды	Тепловая мощность нетто	Суммарная присоед. тепловая нагрузка	Потери в тепловых сетях	Хозяйственные нужды в тепловых сетях	Резерв тепловой мощности
1	Источник тепловой энергии. работающий в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»									
1	Первоуральская ТЭЦ	г. Первоуральск	659,000	659,000	10,030	648,970	477,295	89,509	9,100	73,066
2	Источники тепловой энергии Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»									
1	Котельная п. Билимбай ул. Карла Маркса, 73а	п. Билимбай	6,450	5,340	0,142	5,198	4,242	1,040	-	- 0,084
2	Котельная, п. Билимбай ул. Вайнера, 18	п. Доломитовый	6,232	3,772	0,143	3,629	2,726	1,070	-	- 0,167
3	Котельная школы №40 п. Битимка	п. Битимка	0,598	0,598	0,012	0,586	0,279	0,050	-	0,257
4	Котельная №1 п. Кузино	п. Кузино	4,646	4,646	0,077	4,569	1,827	1,560	-	1,182
5	Котельная №2 п. Кузино	п. Кузино	0,699	0,699	0,013	0,686	0,201	0,290	-	0,195
6	Котельная п. Вересовка	п. Вересовка	2,580	2,580	0,057	2,523	2,061	0,360	-	0,102
7	Котельная турбазы Хрустальная	п. Хрустальная	1,324	1,324	0,029	1,295	0,967	0,080	-	0,248
8	Котельная с. Новоалексеевское	с. Новоалексеевское	1,823	1,823	0,043	1,780	0,804	0,450	-	0,526
9	Котельная п. Битимка	п. Битимка	2,287	2,287	0,059	2,228	1,532	0,430	-	0,266
10	Котельная д. Крылосово	д. Крылосово	3,740	3,620	0,230	3,390	1,869	0,220	-	1,301
11	Котельная п. Решеты	п. Решеты	4,650	4,650	0,096	4,554	1,147	2,030	-	1,377
3	Источники тепловой энергии ПМУП «ПО ЖКХ»									
1	Котельная , ул. Загородная, 2	г. Первоуральск	1,040	0,943	0,001	0,942	0,615	0,010	-	0,317
2	Котельная, ул. Красноармейская, 22	г. Первоуральск	0,303	0,270	0,001	0,269	0,270	-	-	- 0,001
3	Котельная, ул. Дружбы, 18	г. Первоуральск	1,040	0,976	0,002	0,974	0,232	-	-	0,742
4	Котельная с. Новоалексеевское, пер. Геологический 4	с. Новоалексеевское	2,600	2,172	0,010	2,162	1,229	0,050	-	0,883
5	Котельная п. Новоуткинск ул. Калинина, 34	п. Новоуткинск	17,000	16,026	0,022	16,004	10,892	1,220	-	3,892
6	Котельная п. Билимбай, ул. Площадь Свободы, в 13 метрах от юго-востока от дома №4	п. Билимбай	2,162	2,162	0,004	2,158	1,165	0,460	-	0,533

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Первоуральск до 2035 г.
Глава 4. «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии
и тепловой нагрузки потребителей»

№ п/п	Источник тепловой энергии	Населенный пункт	Установленна я тепловая мощность	Располагаемая тепловая мощность	Собственные нужды	Тепловая мощность нетто	Суммарная присоед. тепловая нагрузка	Потери в тепловых сетях	Хозяйственные нужды в тепловых сетях	Резерв тепловой мощности
7	Котельная п. Прогресс ул. Радищева, 19б	п. Прогресс	2,162	2,162	0,006	2,156	0,757	0,020	-	1,379
4	Источники тепловой энергии ПМУП «ПЖКУ п. Динас»									
1	Котельная № 1 ул. Тракторная, 35	г. Первоуральск	0,900	0,900	-	0,900	0,904	-	-	- 0,004
2	Котельная № 2 ул. Сантехизделий, 34	г. Первоуральск	54,000	47,000	-	47,000	16,376	2,390	-	28,234
3	Котельная № 4 ул. Пролетарская, 80Б	г. Первоуральск	2,580	2,580	-	2,580	2,550	-	-	0,030
5	Источники тепловой энергии СДТВ филиал ЦДТВ ОАО «РЖД»									
1	Котельная п. Коуровка, ул. Железнодорожная	п. Коуровка	0,590	0,440	-	0,440	0,026	-	-	0,414
2	Котельная п. Кузино, ул. Красноармейская, 16	п. Кузино	3,050	2,540	-	2,540	0,434	0,010	-	2,096
6	Источники тепловой энергии предприятий									
1	Котельная ОАО «Первоуральский динасовый завод» (Динур)	г. Первоуральск	89,900	45,000	-	45,000	45,000	-	-	-
2	Котельная ОАО «ПНТЗ» (цех № 15) ул. Ленина, 18*	г. Первоуральск	21,600	9,300	0,300	9,000	2,100	2,000	-	4,900
7	ООО «Метод»									
1	Котельная ООО «Метод», ул.Чусовая 3	г. Первоуральск	2,800	2,500	0,006	2,494	2,101	0,023	-	0,370
8	ООО «Первоуральскэнерго»									
1	Котельная, ООО «Первоуральскэнерго» ул. Вайнера 47а	г. Первоуральск	0,330	0,330	-	0,330	0,270	-	-	0,060
2	Котельная, ООО «Первоуральскэнерго» ул. Вайнера 47б	г. Первоуральск	0,970	0,970	-	0,970	0,972	-	-	- 0,002
ИТОГО:			897,056	826,610	11,283	815,327	580,843	103,272	9,100	122,113

* С учетом нагрузки ПАО «Т Плюс»: нагрузка потребителей ПАО "Т Плюс" составляет 0,328 Гкал/час, нагрузка потребителей ОАО "ПНТЗ" составляет 1,772 Гкал/ч

1.3. Баланс тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки на 2024 г.

Таблица 4.4. Баланс тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки городского округа Первоуральск на 2024 г., Гкал/ч

№ п/п	Источник тепловой энергии	Населенный пункт	Установленная тепловая мощность	Располагаемая тепловая мощность	Собственные нужды	Тепловая мощность нетто	Суммарная присоед. тепловая нагрузка	Потери в тепловых сетях	Хозяйственные нужды в тепловых сетях	Резерв тепловой мощности
1	Источник тепловой энергии, работающий в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»									
1	Первоуральская ТЭЦ	г. Первоуральск	659,000	659,000	10,030	648,970	479,791	89,634	9,100	70,445
2	Источники тепловой энергии Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»									
1	Котельная п. Билимбай ул. Карла Маркса, 73а	п. Билимбай	6,450	5,340	0,142	5,198	4,242	1,040	-	- 0,084
2	Котельная п. Билимбай, ул. Вайнера, 18	п. Билимбай	6,232	3,772	0,143	3,629	2,726	1,070	-	- 0,167
3	Котельная школы №40 п. Битимка	п. Битимка	0,598	0,598	0,012	0,586	0,279	0,050	-	0,257
4	Котельная №1 п. Кузино	п. Кузино	4,646	4,646	0,077	4,569	1,827	1,560	-	1,182
5	Котельная №2 п. Кузино	п. Кузино	0,699	0,699	0,013	0,686	0,201	0,290	-	0,195
6	Котельная п. Вересовка	п. Вересовка	2,580	2,580	0,057	2,523	2,061	0,360	-	0,102
7	Котельная турбазы Хрустальная	п. Хрустальная	1,324	1,324	0,029	1,295	0,967	0,080	-	0,248
8	Котельная с. Новоалексеевское	с. Новоалексеевское	1,823	1,823	0,043	1,780	0,904	0,455	-	0,421
9	Котельная п. Битимка	п. Битимка	2,287	2,287	0,059	2,228	1,532	0,430	-	0,266
10	Котельная д. Крылосово	д. Крылосово	3,740	3,620	0,230	3,390	1,869	0,220	-	1,301
11	Котельная п. Решеты	п. Решеты	4,650	4,650	0,096	4,554	1,147	2,030	-	1,377
3	Источники тепловой энергии ПМУП «ПО ЖКХ»									
1	Котельная , ул. Загородная, 2	г. Первоуральск	1,040	0,943	0,001	0,942	0,615	0,010	-	0,317
2	Котельная, ул. Красноармейская, 22	г. Первоуральск	0,303	0,270	0,001	0,269	0,270	-	-	- 0,001
3	Котельная, ул. Дружбы, 18	г. Первоуральск	1,040	0,976	0,002	0,974	0,232	-	-	0,742
4	Котельная с. Новоалексеевское, пер. Геологический 4	с. Новоалексеевское	2,600	2,172	0,010	2,162	1,229	0,050	-	0,883
5	Котельная п. Новоуткинский ул. Калинина, 34	п. Новоуткинский	17,000	16,026	0,022	16,004	10,892	1,220	-	3,892
6	Котельная п. Билимбай, ул. Площадь Свободы, в 13 метрах от юго-востока от дома №4	п. Билимбай	2,162	2,162	0,004	2,158	1,165	0,460	-	0,533
7	Котельная п. Прогресс ул. Радищева, 19б	п. Прогресс	2,162	2,162	0,006	2,156	0,869	0,026	-	1,261
4	Источники тепловой энергии ПМУП «ПЖКУ п. Динас»									
1	Котельная № 1 ул. Тракторная, 35	г. Первоуральск	0,900	0,900	-	0,900	0,904	-	-	- 0,004
2	Котельная № 2 ул. Сантехизделий, 34	г. Первоуральск	54,000	47,000	-	47,000	16,376	2,390	-	28,234
3	Котельная № 4 ул. Пролетарская, 80Б	г. Первоуральск	2,580	2,580	-	2,580	2,550	-	-	0,030
5	Источники тепловой энергии СДТВ филиал ЦДТВ ОАО «РЖД»									
1	Котельная п. Коуровка, ул. Железнодорожная	п. Коуровка	0,590	0,440	-	0,440	0,026	-	-	0,414
2	Котельная п. Кузино, ул. Красноармейская, 16	п. Кузино	3,050	2,540	-	2,540	0,434	0,010	-	2,096
6	Источники тепловой энергии предприятий									
1	Котельная ОАО «Первоуральский динасовый завод» (Динур)	г. Первоуральск	89,900	45,000	-	45,000	45,000	-	-	-
2	Котельная ОАО «ПНТЗ» (цех № 15) ул. Ленина, 18*	г. Первоуральск	21,600	9,300	0,300	9,000	2,100	2,000	-	4,900
7	ООО «Метод»									
1	Котельная ООО «Метод», ул.Чусовая 3	г. Первоуральск	2,800	2,500	0,006	2,494	2,751	0,055	-	- 0,312

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Первоуральск до 2035 г.
Глава 4. «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии
и тепловой нагрузки потребителей»

№ п/п	Источник тепловой энергии	Населенный пункт	Установленная тепловая мощность	Располагаемая тепловая мощность	Собственные нужды	Тепловая мощность нетто	Суммарная присоед. тепловая нагрузка	Потери в тепловых сетях	Хозяйственные нужды в тепловых сетях	Резерв тепловой мощности
8	ООО «Первоуральскэнерго»									
1	Котельная, ООО «Первоуральскэнерго» ул. Вайнера 47а	г. Первоуральск	0,330	0,330	-	0,330	0,270	-	-	0,060
2	Котельная, ООО «Первоуральскэнерго» ул. Вайнера 47б	г. Первоуральск	0,970	0,970	-	0,970	0,972	-	-	- 0,002
ИТОГО:			897,056	826,610	11,283	815,327	584,200	103,440	9,100	118,587

* С учетом нагрузки ПАО «Т Плюс»: нагрузка потребителей ПАО "Т Плюс" составляет 0,328 Гкал/час, нагрузка потребителей ОАО "ПНТЗ" составляет 1,772 Гкал/ч

1.4. Баланс тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки на 2025 г.

Таблица 4.5. Баланс тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки городского округа Первоуральск на 2025 г., Гкал/ч

№ п/п	Источник тепловой энергии	Населенный пункт	Установленная тепловая мощность	Располагаемая тепловая мощность	Собственные нужды	Тепловая мощность нетто	Суммарная присоед. тепловая нагрузка	Потери в тепловых сетях	Хозяйственные нужды в тепловых сетях	Резерв тепловой мощности
1	Источник тепловой энергии, работающий в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»									
1	Первоуральская ТЭЦ	г. Первоуральск	659,000	659,000	10,030	648,970	481,861	89,738	9,100	68,272
2	Источники тепловой энергии Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»									
1	Котельная п. Билимбай ул. Карла Маркса, 73а	п. Билимбай	6,450	5,340	0,142	5,198	4,242	1,040	-	- 0,084
2	Котельная п.Билимбай, ул. Вайнера, 18	п. Билимбай	6,232	3,772	0,143	3,629	2,726	1,070	-	- 0,167
3	Котельная школы №40 п. Битимка	п. Битимка	0,598	0,598	0,012	0,586	0,279	0,050	-	0,257
4	Котельная №1 п. Кузино	п. Кузино	4,646	4,646	0,077	4,569	1,827	1,560	-	1,182
5	Котельная №2 п. Кузино	п. Кузино	0,699	0,699	0,013	0,686	0,201	0,290	-	0,195
6	Котельная п. Вересовка	п. Вересовка	2,580	2,580	0,057	2,523	2,061	0,360	-	0,102
7	Котельная турбазы Хрустальная	п. Хрустальная	1,324	1,324	0,029	1,295	0,967	0,080	-	0,248
8	Котельная с. Новоалексеевское	с. Новоалексеевское	1,823	1,823	0,043	1,780	0,904	0,455	-	0,421
9	Котельная п. Битимка	п. Битимка	2,287	2,287	0,059	2,228	1,532	0,430	-	0,266
10	Котельная д. Крылосово	д. Крылосово	3,740	3,620	0,230	3,390	1,869	0,220	-	1,301
11	Котельная п. Решеты	п. Решеты	4,650	4,650	0,096	4,554	1,149	2,030	-	1,375
3	Источники тепловой энергии ПМУП «ПО ЖКХ»									
1	Котельная , ул. Загородная, 2	г. Первоуральск	1,040	0,943	0,001	0,942	0,615	0,010	-	0,317
2	Котельная, ул. Красноармейская, 22	г. Первоуральск	0,303	0,270	0,001	0,269	0,270	-	-	- 0,001
3	Котельная, ул. Дружбы, 18	г. Первоуральск	1,040	0,976	0,002	0,974	0,232	-	-	0,742
4	Котельная с. Новоалексеевское, пер. Геологический 4	с. Новоалексеевское	2,600	2,172	0,010	2,162	1,229	0,050	-	0,883
5	Котельная п. Новоуткинский ул. Калинина, 34	п. Новоуткинский	17,000	16,026	0,022	16,004	10,892	1,220	-	3,892
6	Котельная п. Билимбай, ул. Площадь Свободы, в 13 метрах от юго-востока от дома №4	п. Билимбай	2,162	2,162	0,004	2,158	1,165	0,460	-	0,533
7	Котельная п. Прогресс ул. Радищева, 19б	п. Прогресс	2,162	2,162	0,006	2,156	0,869	0,026	-	1,261
4	Источники тепловой энергии ПМУП «ПЖКУ п. Динас»									
1	Котельная № 1 ул. Тракторная, 35	г. Первоуральск	0,900	0,900	-	0,900	0,904	-	-	- 0,004
2	Котельная № 2 ул. Сантехизделий, 34	г. Первоуральск	54,000	47,000	-	47,000	16,376	2,390	-	28,234
3	Котельная № 4 ул. Пролетарская, 80Б	г. Первоуральск	2,580	2,580	-	2,580	2,550	-	-	0,030
5	Источники тепловой энергии СДТВ филиал ЦДТВ ОАО «РЖД»									
1	Котельная п. Коуровка, ул. Железнодорожная	п. Коуровка	0,590	0,440	-	0,440	0,026	-	-	0,414
2	Котельная п. Кузино, ул. Красноармейская, 16	п. Кузино	3,050	2,540	-	2,540	0,434	0,010	-	2,096
6	Источники тепловой энергии предприятий									
1	Котельная ОАО «Первоуральский динасовый завод» (Динур)	г. Первоуральск	89,900	45,000	-	45,000	45,000	-	-	-
2	Котельная ОАО «ПНТЗ» (цех № 15) ул. Ленина, 18*	г. Первоуральск	21,600	9,300	0,300	9,000	2,100	2,000	-	4,900
7	ООО «Метод»									
1	Котельная ООО «Метод», ул.Чусовая 3	г. Первоуральск	2,800	2,500	0,006	2,494	2,751	0,055	-	- 0,312

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Первоуральск до 2035 г.
Глава 4. «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии
и тепловой нагрузки потребителей»

№ п/п	Источник тепловой энергии	Населенный пункт	Установленная тепловая мощность	Располагаемая тепловая мощность	Собственные нужды	Тепловая мощность нетто	Суммарная присоед. тепловая нагрузка	Потери в тепловых сетях	Хозяйственные нужды в тепловых сетях	Резерв тепловой мощности
8	ООО «Первоуральскэнерго»									
1	Котельная, ООО «Первоуральскэнерго» ул. Вайнера 47а	г. Первоуральск	0,330	0,330	-	0,330	0,270	-	-	0,060
2	Котельная, ООО «Первоуральскэнерго» ул. Вайнера 47б	г. Первоуральск	0,970	0,970	-	0,970	0,972	-	-	0,002
ИТОГО:			897,056	826,610	11,283	815,327	586,272	103,543	9,100	116,412

** С учетом нагрузки ПАО «Т Плюс»: нагрузка потребителей ПАО "Т Плюс" составляет 0,328 Гкал/час, нагрузка потребителей ОАО "ПНТЗ" составляет 1,772 Гкал/ч*

1.5. Баланс тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки на 2026 г.

Таблица 4.6. Баланс тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки городского округа Первоуральск на 2026 г., Гкал/ч

№ п/п	Источник тепловой энергии	Населенный пункт	Установленная тепловая мощность	Располагаемая тепловая мощность	Собственные нужды	Тепловая мощность нетто	Суммарная присоед. тепловая нагрузка	Потери в тепловых сетях	Хозяйственные нужды в тепловых сетях	Резерв тепловой мощности
1	Источник тепловой энергии, работающий в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»									
1	Первоуральская ТЭЦ	г. Первоуральск	659,000	659,000	10,030	648,970	481,861	89,738	9,100	68,272
2	Источники тепловой энергии Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»									
1	Котельная п. Билимбай ул. Карла Маркса, 73а	п. Билимбай	6,450	5,340	0,142	5,198	4,242	1,040	-	0,084
2	Котельная п.Билимбай, ул. Вайнера, 18	п. Билимбай	6,232	3,772	0,143	3,629	2,726	1,070	-	0,167
3	Котельная школы №40 п. Битимка	п. Битимка	0,598	0,598	0,012	0,586	0,279	0,050	-	0,257
4	Котельная №1 п. Кузино	п. Кузино	4,646	4,646	0,077	4,569	1,827	1,560	-	1,182
5	Котельная №2 п. Кузино	п. Кузино	0,699	0,699	0,013	0,686	0,201	0,290	-	0,195
6	Котельная п. Вересовка	п. Вересовка	2,580	2,580	0,057	2,523	2,061	0,360	-	0,102
7	Котельная турбазы Хрустальная	п. Хрустальная	1,324	1,324	0,029	1,295	0,967	0,080	-	0,248
8	Котельная с. Новоалексеевское	с. Новоалексеевское	1,823	1,823	0,043	1,780	0,904	0,455	-	0,421
9	Котельная п. Битимка	п. Битимка	2,287	2,287	0,059	2,228	1,532	0,430	-	0,266
10	Котельная д. Крылосово	д. Крылосово	3,740	3,620	0,230	3,390	1,869	0,220	-	1,301
11	Котельная п. Решеты	п. Решеты	4,650	4,650	0,096	4,554	1,149	2,030	-	1,375
3	Источники тепловой энергии ПМУП «ПО ЖКХ»									
1	Котельная , ул. Загородная, 2	г. Первоуральск	1,040	0,943	0,001	0,942	0,615	0,010	-	0,317
2	Котельная, ул. Красноармейская, 22	г. Первоуральск	0,303	0,270	0,001	0,269	0,270	-	-	0,001
3	Котельная, ул. Дружбы, 18	г. Первоуральск	1,040	0,976	0,002	0,974	0,232	-	-	0,742
4	Котельная с. Новоалексеевское, пер. Геологический 4	с. Новоалексеевское	2,600	2,172	0,010	2,162	1,229	0,050	-	0,883
5	Котельная п. Новоуткинский ул. Калинина, 34	п. Новоуткинский	17,000	16,026	0,022	16,004	10,892	1,220	-	3,892
6	Котельная п. Билимбай, ул. Площадь Свободы, в 13 метрах от юго-востока от дома №4	п. Билимбай	2,162	2,162	0,004	2,158	1,165	0,460	-	0,533
7	Котельная п. Прогресс ул. Радищева, 19б	п. Прогресс	2,162	2,162	0,006	2,156	0,869	0,026	-	1,261
4	Источники тепловой энергии ПМУП «ПЖКУ п. Динас»									
1	Котельная № 1 ул. Тракторная, 35	п. Динас	0,900	0,900	-	0,900	0,904	-	-	0,004
2	Котельная № 2 ул. Сантехизделий, 34	п. Динас	54,000	47,000	-	47,000	16,376	2,390	-	28,234
3	Котельная № 4 ул. Пролетарская, 80Б	п. Динас	2,580	2,580	-	2,580	2,550	-	-	0,030
5	Источники тепловой энергии СДТВ филиал ЦДТВ ОАО «РЖД»									
1	Котельная п. Коуровка, ул. Железнодорожная	п. Коуровка	0,590	0,440	-	0,440	0,026	-	-	0,414
2	Котельная п. Кузино, ул. Красноармейская, 16	п. Кузино	3,050	2,540	-	2,540	0,434	0,010	-	2,096
6	Источники тепловой энергии предприятий									
1	Котельная ОАО «Первоуральский динасовый завод» (Динур)	г. Первоуральск	89,900	45,000	-	45,000	45,000	-	-	-
2	Котельная ОАО «ПНТЗ» (цех № 15) ул. Ленина, 18*	г. Первоуральск	21,600	9,300	0,300	9,000	2,100	2,000	-	4,900
7	ООО «Метод»									
1	Котельная ООО «Метод», ул.Чусовая 3	г. Первоуральск	2,800	2,500	0,006	2,494	2,751	0,055	-	0,312

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Первоуральск до 2035 г.
Глава 4. «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии
и тепловой нагрузки потребителей»

№ п/п	Источник тепловой энергии	Населенный пункт	Установленная тепловая мощность	Располагаемая тепловая мощность	Собственные нужды	Тепловая мощность нетто	Суммарная присоед. тепловая нагрузка	Потери в тепловых сетях	Хозяйственные нужды в тепловых сетях	Резерв тепловой мощности
8	ООО «Первоуральскэнерго»									
1	Котельная, ООО «Первоуральскэнерго» ул. Вайнера 47а	г. Первоуральск	0,330	0,330	-	0,330	0,270	-	-	0,060
2	Котельная, ООО «Первоуральскэнерго» ул. Вайнера 47б	г. Первоуральск	0,970	0,970	-	0,970	0,972	-	-	- 0,002
ИТОГО:			897,056	826,610	11,283	815,327	586,272	103,543	9,100	116,412

* С учетом нагрузки ПАО «Т Плюс»: нагрузка потребителей ПАО "Т Плюс" составляет 0,328 Гкал/час, нагрузка потребителей ОАО "ПНТЗ" составляет 1,772 Гкал/ч

1.6. Баланс тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки на 2027 г.

Таблица 4.7. Баланс тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки городского округа Первоуральск на 2027 г., Гкал/ч

№ п/п	Источник тепловой энергии	Населенный пункт	Установленная тепловая мощность	Располагаемая тепловая мощность	Собственные нужды	Тепловая мощность нетто	Суммарная присоед. тепловая нагрузка	Потери в тепловых сетях	Хозяйственные нужды в тепловых сетях	Резерв тепловой мощности
1	Источник тепловой энергии, работающий в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»									
1	Первоуральская ТЭЦ	г. Первоуральск	659,000	659,000	10,030	648,970	481,861	89,738	9,100	68,272
2	Источники тепловой энергии Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»									
1	Котельная п. Билимбай ул. Карла Маркса, 73а	п. Билимбай	6,450	5,340	0,142	5,198	4,242	1,040	-	0,084
2	Котельная п.Билимбай, ул. Вайнера, 18	п. Билимбай	6,232	3,772	0,143	3,629	2,726	1,070	-	0,167
3	Котельная школы №40 п. Битимка	п. Битимка	0,598	0,598	0,012	0,586	0,279	0,050	-	0,257
4	Котельная №1 п. Кузино	п. Кузино	4,646	4,646	0,077	4,569	1,827	1,560	-	1,182
5	Котельная №2 п. Кузино	п. Кузино	0,699	0,699	0,013	0,686	0,201	0,290	-	0,195
6	Котельная п. Вересовка	п. Вересовка	2,580	2,580	0,057	2,523	2,061	0,360	-	0,102
7	Котельная турбазы Хрустальная	п. Хрустальная	1,324	1,324	0,029	1,295	0,967	0,080	-	0,248
8	Котельная с. Новоалексеевское	с. Новоалексеевское	1,823	1,823	0,043	1,780	0,904	0,455	-	0,421
9	Котельная п. Битимка	п. Битимка	2,287	2,287	0,059	2,228	1,532	0,430	-	0,266
10	Котельная д. Крылосово	д. Крылосово	3,740	3,620	0,230	3,390	1,869	0,220	-	1,301
11	Котельная п. Решеты	п. Решеты	4,650	4,650	0,096	4,554	1,149	2,030	-	1,375
3	Источники тепловой энергии ПМУП «ПО ЖКХ»									
1	Котельная , ул. Загородная, 2	г. Первоуральск	1,040	0,943	0,001	0,942	0,615	0,010	-	0,317
2	Котельная, ул. Красноармейская, 22	г. Первоуральск	0,303	0,270	0,001	0,269	0,270	-	-	0,001
3	Котельная, ул. Дружбы, 18	г. Первоуральск	1,040	0,976	0,002	0,974	0,232	-	-	0,742
4	Котельная с. Новоалексеевское, пер. Геологический 4	с. Новоалексеевское	2,600	2,172	0,010	2,162	1,229	0,050	-	0,883
5	Котельная п. Новоуткинский ул. Калинина, 34	п. Новоуткинский	17,000	16,026	0,022	16,004	10,892	1,220	-	3,892
6	Котельная п. Билимбай, ул. Площадь Свободы, в 13 метрах от юго-востока от дома №4	п. Билимбай	2,162	2,162	0,004	2,158	1,165	0,460	-	0,533
7	Котельная п. Прогресс ул. Радищева, 19б	п. Прогресс	2,162	2,162	0,006	2,156	0,869	0,026	-	1,261
4	Источники тепловой энергии ПМУП «ПЖКУ п. Динас»									
1	Котельная № 1 ул. Тракторная, 35	п. Динас	0,900	0,900	-	0,900	0,904	-	-	0,004
2	Котельная № 2 ул. Сантехизделий, 34	п. Динас	54,000	47,000	-	47,000	16,376	2,390	-	28,234
3	Котельная № 4 ул. Пролетарская, 80Б	п. Динас	2,580	2,580	-	2,580	2,550	-	-	0,030
5	Источники тепловой энергии СДТВ филиал ЦДТВ ОАО «РЖД»									
1	Котельная п. Коуровка, ул. Железнодорожная	п. Коуровка	0,590	0,440	-	0,440	0,026	-	-	0,414
2	Котельная п. Кузино, ул. Красноармейская, 16	п. Кузино	3,050	2,540	-	2,540	0,434	0,010	-	2,096
6	Источники тепловой энергии предприятий									
1	Котельная ОАО «Первоуральский динасовый завод» (Динур)	г. Первоуральск	89,900	45,000	-	45,000	45,000	-	-	-
2	Котельная ОАО «ПНТЗ» (цех № 15) ул. Ленина, 18*	г. Первоуральск	21,600	9,300	0,300	9,000	2,100	2,000	-	4,900
7	ООО «Метод»									
1	Котельная ООО «Метод», ул.Чусовая 3	г. Первоуральск	2,800	2,500	0,006	2,494	2,751	0,055	-	0,312

№ п/п	Источник тепловой энергии	Населенный пункт	Установленная тепловая мощность	Располагаемая тепловая мощность	Собственные нужды	Тепловая мощность нетто	Суммарная присоед. тепловая нагрузка	Потери в тепловых сетях	Хозяйственные нужды в тепловых сетях	Резерв тепловой мощности
8	ООО «Первоуральскэнерго»									
1	Котельная, ООО «Первоуральскэнерго» ул. Вайнера 47а	г. Первоуральск	0,330	0,330	-	0,330	0,270	-	-	0,060
2	Котельная, ООО «Первоуральскэнерго» ул. Вайнера 47б	г. Первоуральск	0,970	0,970	-	0,970	0,972	-	-	0,002
ИТОГО:			897,056	826,610	11,283	815,327	586,272	103,543	9,100	116,412

* С учетом нагрузки ПАО «Т Плюс»: нагрузка потребителей ПАО "Т Плюс" составляет 0,328 Гкал/час, нагрузка потребителей ОАО "ПНТЗ" составляет 1,772 Гкал/ч

1.7. Баланс тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки на 2028-2032 гг.

Таблица 4.8. Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки городского округа Первоуральск на 2028-2032 гг., Гкал/ч

№ п/п	Источник тепловой энергии	Населенный пункт	Установленная тепловая мощность	Располагаемая тепловая мощность	Собственные нужды	Тепловая мощность нетто	Суммарная присоед. тепловая нагрузка	Потери в тепловых сетях	Хозяйственные нужды в тепловых сетях	Резерв тепловой мощности
1	Источник тепловой энергии, работающий в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»									
1	Первоуральская ТЭЦ	г. Первоуральск	659,000	659,000	10,030	648,970	510,911	91,190	9,100	37,769
2	Источники тепловой энергии Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»									
1	Котельная п. Билимбай ул. Карла Маркса, 73а	п. Билимбай	6,450	5,340	0,142	5,198	4,242	1,040	-	0,084
2	Котельная п.Билимбай, ул. Вайнера, 18	п. Билимбай	6,232	3,772	0,143	3,629	2,726	1,070	-	0,167
3	Котельная школы №40 п. Битимка	п. Битимка	0,598	0,598	0,012	0,586	0,279	0,050	-	0,257
4	Котельная №1 п. Кузино	п. Кузино	4,646	4,646	0,077	4,569	1,827	1,560	-	1,182
5	Котельная №2 п. Кузино	п. Кузино	0,699	0,699	0,013	0,686	0,201	0,290	-	0,195
6	Котельная п. Вересовка	п. Вересовка	2,580	2,580	0,057	2,523	2,061	0,360	-	0,102
7	Котельная турбазы Хрустальная	п. Хрустальная	1,324	1,324	0,029	1,295	0,967	0,080	-	0,248
8	Котельная с. Новоалексеевское	с. Новоалексеевское	1,823	1,823	0,043	1,780	0,904	0,455	-	0,421
9	Котельная п. Битимка	п. Битимка	2,287	2,287	0,059	2,228	1,532	0,430	-	0,266
10	Котельная д. Крылосово	д. Крылосово	3,740	3,620	0,230	3,390	1,869	0,220	-	1,301
11	Котельная п. Решеты	п. Решеты	2,870	2,870	0,096	2,774	1,149	2,030	-	0,405
3	Источники тепловой энергии ПМУП «ПО ЖКХ»									
1	Котельная , ул. Загородная, 2	г. Первоуральск	1,040	0,943	0,001	0,942	0,615	0,010	-	0,317
2	Котельная, ул. Красноармейская, 22	г. Первоуральск	0,303	0,270	0,001	0,269	0,270	-	-	0,001
3	Котельная, ул. Дружбы, 18	г. Первоуральск	1,040	0,976	0,002	0,974	0,232	-	-	0,742
4	Котельная с. Новоалексеевское, пер. Геологический 4	с. Новоалексеевское	2,600	2,172	0,010	2,162	1,229	0,050	-	0,883
5	Котельная п. Новоуткинский ул. Калинина, 34	п. Новоуткинский	17,000	16,026	0,022	16,004	10,892	1,220	-	3,892
6	Котельная п. Билимбай, ул. Площадь Свободы, в 13 метрах от юго-востока от дома №4	п. Билимбай	2,162	2,162	0,004	2,158	1,165	0,460	-	0,533
7	Котельная п. Прогресс ул. Радищева, 19б	п. Прогресс	2,162	2,162	0,006	2,156	0,869	0,026	-	1,261
4	Источники тепловой энергии ПМУП «ПЖКУ п. Динас»									
1	Котельная № 1 ул. Тракторная, 35	п. Динас	0,900	0,900	-	0,900	0,904	-	-	0,004
2	Котельная № 2 ул. Сантехизделий, 34	п. Динас	54,000	47,000	-	47,000	16,376	2,390	-	28,234
3	Котельная № 4 ул. Пролетарская, 80Б	п. Динас	2,580	2,580	-	2,580	2,550	-	-	0,030

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Первоуральск до 2035 г.
Глава 4. «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии
и тепловой нагрузки потребителей»

№ п/п	Источник тепловой энергии	Населенный пункт	Установленная тепловая мощность	Располагаемая тепловая мощность	Собственные нужды	Тепловая мощность нетто	Суммарная присоед. тепловая нагрузка	Потери в тепловых сетях	Хозяйственные нужды в тепловых сетях	Резерв тепловой мощности
5	Источники тепловой энергии СДТВ филиал ЦДТВ ОАО «РЖД»									
1	Котельная п. Коуровка, ул. Железнодорожная	п. Коуровка	0,590	0,440	-	0,440	0,026	-	-	0,414
2	Котельная п. Кузино, ул. Красноармейская, 16	п. Кузино	3,050	2,540	-	2,540	0,434	0,010	-	2,096
6	Источники тепловой энергии предприятий									
1	Котельная ОАО «Первоуральский динасовый завод» (Динур)	г. Первоуральск	89,900	45,000	-	45,000	45,000	-	-	-
2	Котельная ОАО «ПНТЗ» (цех № 15) ул. Ленина, 18*	г. Первоуральск	21,600	9,300	0,300	9,000	2,100	2,000	-	4,900
7	ООО «Метод»									
1	Котельная ООО «Метод», ул.Чусовая 3	г. Первоуральск	2,800	2,500	0,006	2,494	2,751	0,055	-	- 0,312
8	ООО «Первоуральскэнерго»									
1	Котельная, ООО «Первоуральскэнерго» ул. Вайнера 47а	г. Первоуральск	0,330	0,330	-	0,330	0,270	-	-	0,060
2	Котельная, ООО «Первоуральскэнерго» ул. Вайнера 47б	г. Первоуральск	0,970	0,970	-	0,970	0,972	-	-	- 0,002
ИТОГО:			895,276	824,830	11,283	813,547	615,322	104,996	9,100	84,129

* С учетом нагрузки ПАО «Т Плюс»: нагрузка потребителей ПАО "Т Плюс" составляет 0,328 Гкал/час, нагрузка потребителей ОАО "ПНТЗ" составляет 1,772 Гкал/ч

1.8. Баланс тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки на 2033-2035 гг.

Таблица 4.9. Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки городского округа Первоуральск на 2033-2035 гг., Гкал/ч

№ п/п	Источник тепловой энергии	Населенный пункт	Установленная тепловая мощность	Располагаемая тепловая мощность	Собственные нужды	Тепловая мощность нетто	Суммарная присоед. тепловая нагрузка	Потери в тепловых сетях	Хозяйственные нужды в тепловых сетях	Резерв тепловой мощности
1	Источник тепловой энергии. работающий в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»									
1	Первоуральская ТЭЦ	г. Первоуральск	659,000	659,000	10,030	648,970	510,911	91,190	9,100	37,769
2	Источники тепловой энергии Свердловского филиала ПАО «Т Плюс»									
1	Котельная п. Билимбай ул. Карла Маркса, 73а	п. Билимбай	6,450	5,340	0,142	5,198	4,242	1,040	-	- 0,084
2	Котельная п.Билимбай, ул. Вайнера, 18	п. Билимбай	6,232	3,772	0,143	3,629	2,726	1,070	-	- 0,167
3	Котельная школы №40 п. Битимка	п. Битимка	0,598	0,598	0,012	0,586	0,279	0,050	-	0,257
4	Котельная №1 п. Кузино	п. Кузино	4,646	4,646	0,077	4,569	1,827	1,560	-	1,182
5	Котельная №2 п. Кузино	п. Кузино	0,699	0,699	0,013	0,686	0,201	0,290	-	0,195
6	Котельная п. Вересовка	п. Вересовка	2,580	2,580	0,057	2,523	2,061	0,360	-	0,102
7	Котельная турбазы Хрустальная	п. Хрустальная	1,324	1,324	0,029	1,295	0,967	0,080	-	0,248
8	Котельная с. Новоалексеевское	с. Новоалексеевское	1,823	1,823	0,043	1,780	0,904	0,455	-	0,421
9	Котельная п. Битимка	п. Битимка	2,287	2,287	0,059	2,228	1,532	0,430	-	0,266
10	Котельная д. Крылосово	д. Крылосово	3,740	3,620	0,230	3,390	1,869	0,220	-	1,301
11	Котельная п. Решеты	п. Решеты	2,870	2,870	0,096	2,774	1,149	2,030	-	- 0,405
3	Источники тепловой энергии ПМУП «ПО ЖКХ»									
1	Котельная , ул. Загородная, 2	г. Первоуральск	1,040	0,943	0,001	0,942	0,615	0,010	-	0,317
2	Котельная, ул. Красноармейская, 22	г. Первоуральск	0,303	0,270	0,001	0,269	0,270	-	-	0,001
3	Котельная, ул. Дружбы, 18	г. Первоуральск	1,040	0,976	0,002	0,974	0,232	-	-	0,742
4	Котельная с. Новоалексеевское, пер. Геологический 4	с. Новоалексеевское	2,600	2,172	0,010	2,162	1,229	0,050	-	0,883
5	Котельная п. Новоуткинск ул. Калинина, 34	п. Новоуткинск	17,000	16,026	0,022	16,004	10,892	1,220	-	3,892
6	Котельная п. Билимбай, ул. Площадь Свободы, в 13 метрах от юго-востока от дома №4	п. Билимбай	2,162	2,162	0,004	2,158	1,165	0,460	-	0,533
7	Котельная п. Прогресс ул. Радищева, 19б	п. Прогресс	2,162	2,162	0,006	2,156	0,869	0,026	-	1,261
4	Источники тепловой энергии ПМУП «ПЖКУ п. Динас»									
1	Котельная № 1 ул. Тракторная, 35	п. Динас	0,900	0,900	-	0,900	0,904	-	-	0,004
2	Котельная № 2 ул. Сантехизделий, 34	п. Динас	54,000	47,000	-	47,000	16,376	2,390	-	28,234
3	Котельная № 4 ул. Пролетарская, 80Б	п. Динас	2,580	2,580	-	2,580	2,550	-	-	0,030
5	Источники тепловой энергии СДТВ филиал ЦДТВ ОАО «РЖД»									
1	Котельная п. Коуровка, ул. Железнодорожная	п. Коуровка	0,590	0,440	-	0,440	0,026	-	-	0,414
2	Котельная п. Кузино, ул. Красноармейская, 16	п. Кузино	3,050	2,540	-	2,540	0,434	0,010	-	2,096
6	Источники тепловой энергии предприятий									
1	Котельная ОАО «Первоуральский динасовый завод» (Динур)	г. Первоуральск	89,900	45,000	-	45,000	45,000	-	-	-
2	Котельная ОАО «ПНТЗ» (цех № 15) ул. Ленина, 18*	г. Первоуральск	21,600	9,300	0,300	9,000	2,100	2,000	-	4,900
7	ООО «Метод»									
1	Котельная ООО «Метод», ул.Чусовая 3	г. Первоуральск	2,800	2,500	0,006	2,494	2,751	0,055	-	- 0,312

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Первоуральск до 2035 г.
Глава 4. «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии
и тепловой нагрузки потребителей»

№ п/п	Источник тепловой энергии	Населенный пункт	Установленная тепловая мощность	Располагаемая тепловая мощность	Собственные нужды	Тепловая мощность нетто	Суммарная присоед. тепловая нагрузка	Потери в тепловых сетях	Хозяйственные нужды в тепловых сетях	Резерв тепловой мощности
8	ООО «Первоуральскэнерго»									
1	Котельная, ООО «Первоуральскэнерго» ул. Вайнера 47а	г. Первоуральск	0,330	0,330	-	0,330	0,270	-	-	0,060
2	Котельная, ООО «Первоуральскэнерго» ул. Вайнера 47б	г. Первоуральск	0,970	0,970	-	0,970	0,972	-	-	0,002
ИТОГО:			895,276	824,830	11,283	813,547	615,322	104,996	9,100	84,129

* С учетом нагрузки ПАО «Т Плюс»: нагрузка потребителей ПАО "Т Плюс" составляет 0,328 Гкал/час, нагрузка потребителей ОАО "ПНТЗ" составляет 1,772 Гкал/ч

2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии

Несмотря на то, что нормативными документами не регламентируется предельно допустимый уровень удельных гидравлических потерь, существуют рекомендации в различных справочниках. Ими устанавливаются следующие величины удельных потерь:

- 8 мм/м – для магистральных тепловых сетей;
- 15 мм/м – для распределительных тепловых сетей;
- 30 мм/м – для квартальных тепловых сетей.

Превышение рекомендованных значений допускается, однако, это влечет за собой увеличение расхода электроэнергии на привод насосного оборудования.

Как и в случае с удельными потерями давления, допустимые значения скоростей не регламентируются. Существующие рекомендации устанавливают диапазон оптимальных скоростей от 0,3 м/с до 1,5 м/с. При уменьшении скорости будут расти тепловые потери, при увеличении – гидравлические.

Анализ гидравлических расчетов для систем тепло и водоснабжения производится на максимально возможную (на расчетную температуру наружной среды) нагрузку потребителей.

Расчетные значения скоростей теплоносителя в тепловых сетях от котельных находятся ниже нижней границы пределов оптимальных скоростей, что говорит о наличии резервов по пропускной способности.

Гидравлический расчет выполнен в программном комплексе Zulu Thermo. Результаты расчета представлены в Приложении 1 к Главе 3.

3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

На источниках тепловой энергии городского округа Первоуральск, на которых планируется перспективное подключение потребителей, имеется

резерв тепловой мощности, достаточный для подключения новых потребителей:

- Первоуральская ТЭЦ,
- Котельная с. Новоалексеевское,
- Котельная п. Решеты,
- Котельная п. Прогресс ул. Радищева, 19б
- Котельная ООО «Метод», ул.Чусовая 3.

4. Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

В ранее разработанной схеме теплоснабжения суммарная установленная мощность существующих и планируемых источников централизованного теплоснабжения городского округа Первоуральск на базовый период составляла 888,33 Гкал/ч, суммарная подключенная нагрузка – 575,86 Гкал/ч; суммарная установленная мощность Первоуральской ТЭЦ Свердловского филиала ПАО «Т Плюс» на расчетный срок составляла 659,00 Гкал/ч, суммарная тепловая нагрузка с коллекторов источника – 473,43 Гкал/ч. Настоящей схемой суммарная установленная мощность существующих и планируемых источников централизованного теплоснабжения городского округа Первоуральск на базовый год составляет 897,06 Гкал/ч, суммарная подключенная нагрузка – 580,2 Гкал/ч; суммарная установленная мощность Первоуральской ТЭЦ Свердловского филиала ПАО «Т Плюс» на базовый год составляет 659,00 Гкал/ч, суммарная тепловая нагрузка источника тепловой энергии – 477,1 Гкал/ч.