

Заказчик: Муниципальное казенное учреждение «Управление жилищно-коммунального хозяйства
Таштагольского района»



Схема теплоснабжения
Темиртауского городского поселения
на период 2014-2019 гг. с перспективой до 2030 г.

Утверждаемая часть

Пояснительная записка.

Список исполнителей

Руководитель работ:

Зам. генерального директора
ООО «УстЭК» (управляющего
ООО «ТеплоЭнергоСервис»)

Ю.Ю. Заживихин

Ответственный исполнитель:

Главный инженер ООО «ТеплоЭнергоСервис»

П.Ю. Давыдов

Исполнители:

Начальник СИНИ

С.В. Федоров

Начальник отдела ЭБ и ЭР

Е.Ю. Некрасова

Инженер наладчик СИНИ

М.А. Носов

Инженер СИНИ

Е.А. Кочедалова

Содержание

Введение.....	7
1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского поселения.....	8
1.1. Общие положения.....	8
1.2. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления.....	8
1.3. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности).....	12
1.4. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах.....	20
2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	21
2.1. Радиусы эффективного теплоснабжения.....	21
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	22
2.3. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	24
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть.....	25
2.4.1. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2014 год.....	25
2.4.2. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2019 год.....	25
2.4.3. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2024 год.....	26
2.4.4. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2030 год.....	27
2.4.5. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды источников тепловой энергии.....	28
2.4.6. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто.....	29
2.4.7. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям.....	29

2.4.8. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей.....	32
2.4.9. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности.....	32
2.4.10. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф	32
3. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок.....	33
3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками	33
3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	35
4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....	36
4.1. Общие положения	36
4.2. Предложения по строительству источников тепловой энергии.....	37
4.3. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии	37
4.4. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	38
4.5. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.....	39
4.6. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы.....	39
4.7. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	39

4.8. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы	39
4.9. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии	40
4.10. Оптимальные температурные графики отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии систем теплоснабжения	40
4.11. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	41
5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	42
5.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)	42
5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку	42
5.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	44
5.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	44
5.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	45
5.6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения.....	46
6. Перспективные топливные балансы	52
7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	56
7.1. Общие положения	56

7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе	61
7.3. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей и сооружений на них.....	63
7.4. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения	65
7.5. Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения	67
8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	70
9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	73
10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.....	74

Введение

«Схема теплоснабжения Темиртауского городского поселения на период 2014-2019 гг. с перспективой до 2030 г.» выполняется на основании Муниципального контракта №6/14 от 25.07.2014 г., заключенного между МКУ «УЖКХ Таштагольского района» и ООО «ТеплоЭнергоСервис», в объеме согласованного Технического задания, в соответствии с ФЗ №190 «О теплоснабжении» и ПП РФ № 154 от 22.02.2012 г. «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Схема теплоснабжения – документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. В схеме теплоснабжения обосновывается необходимость и экономическая целесообразность проектирования и строительства новых, расширения и реконструкции существующих энергетических источников и тепловых сетей, средств их эксплуатации и управления с целью обеспечения энергетической безопасности развития экономики поселения и надежности теплоснабжения потребителей.

1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского поселения

1.1. Общие положения

Прогноз перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения потребителей на период с 2014 г. до 2030 г. с разбивкой на пятилетние периоды: 2014-2019 гг.; 2020-2024 гг. и 2025-2030 гг. приведен в «Этап 4. Книга 1. «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения».

Объекты перспективного строительства общественно-деловых жилых зданий приняты на основании Генерального плана городского поселения и плана перспективного развития на 2014-2030 гг. Администрации Таштагольского муниципального района.

1.2. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления

Прогноз изменения площадей строительных фондов и тепловой нагрузки приведен в «Этап 4. Книга 1. «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения».

В качестве расчетных элементов территориального деления в Схеме теплоснабжения приняты населенные пункты согласно Закону Кемеровской области от 27.12.2007 г. №215-ФЗ «Об административно-территориальном устройстве Кемеровской области».

Границы населенного пункта городского поселения, на территории которого функционируют системы централизованного теплоснабжения, представлены на рис.

1.1.

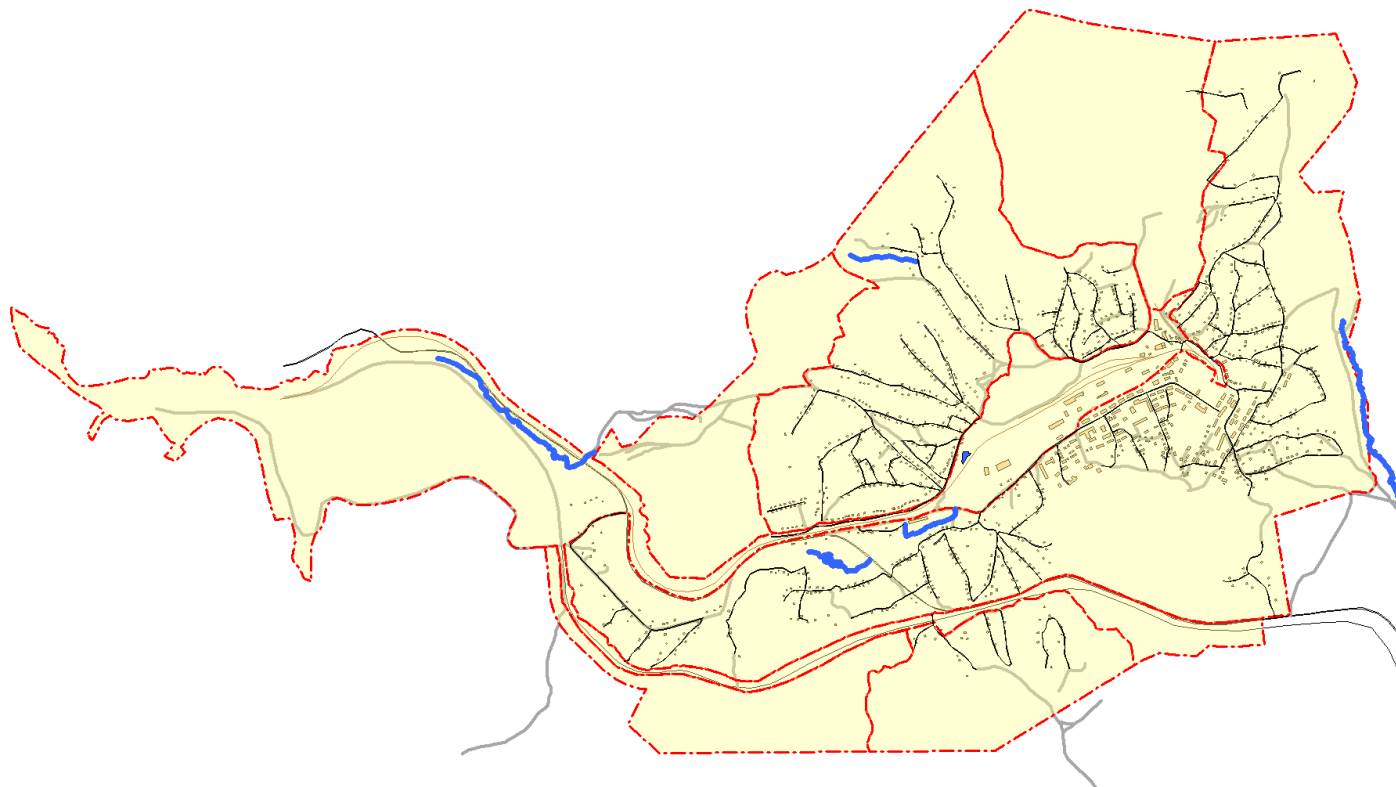



Рис. 1.1. Границы пгт. Темиртау

Прогноз спроса на тепловую энергию для перспективной застройки городского поселения на период до 2030 г. определялся по данным Администрации Таштагольского муниципального района и Генерального плана Темиртауского городского поселения.

План перспективной застройки с указанием комплексной жилой застройки приведен на рисунке 1.2.

Динамика изменения прироста жилого и общественного фонда и представлена в таблице 1.1.

 - Малоэтажная комплексная застройка 2015-2019 гг.

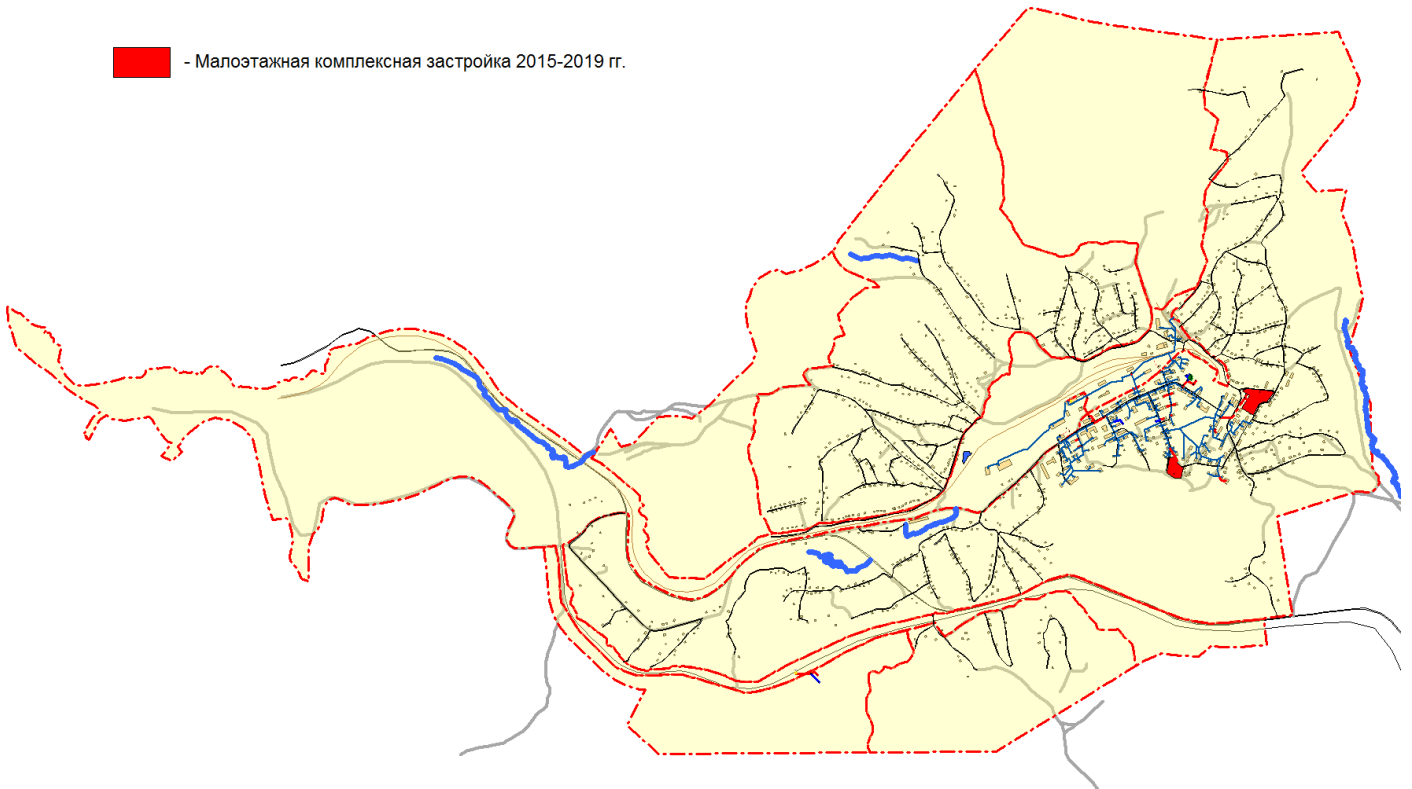


Рис. 1.2. План перспективной комплексной жилой застройки городского поселения

Таблица 1.1. Перспективное изменение строительных площадей с разделением на расчетные периоды до 2030 года

Наименование объекта	Площадь, м ²			
	прирост 2014-2019 гг.	прирост 2020-2024 гг.	прирост 2025-2030 гг.	прирост 2014-2030 гг.
пгт. Темиртау				
Общественные здания, в т.ч.	3900	2230	1900	8030
Детский сад на 80 мест (ул. Суворова), 2015 г.	1650	0	0	1650
Рынок (ул. Почтовая), 2023 г.	0	200	0	200
Бассейн (ул. Центральная), 2019 г.	600	0	0	600
Клуб на 180 мест (ул. Центральная), 2022 г.	0	850	0	850
Кинотеатр на 175 мест (ул. Центральная), 2020 г.	0	750	0	750
Предприятие общественного питания на 200 мест (ул. Центральная), 2021 г.	0	400	0	400
Предприятие бытового обслуживания на 36 мест (ул. Центральная), 2025 г.	0	0	300	300
Прачечная (ул. Центральная), 2026 г.	0	0	200	200
Химчистка (ул. Центральная), 2026 г.	0	0	200	200
Гостиница на 30 мест, 2028 г.	0	0	1200	1200
Детский сад на 80 мест, 2017 г.	1650	0	0	1650
Магазин кулинарии, 2020 г.	0	30	0	30
Жилые здания, в т.ч.	7500	2150	0	9650
ж/д для детей сирот - 2 шт. (ул. Суворова, 20), 2015 г.	2800	0	0	2800
комплексная застройка малоэтажного жилищного	600	0	0	600

Наименование объекта	Площадь, м ²			
	прирост 2014-2019 гг.	прирост 2020-2024 гг.	прирост 2025-2030 гг.	прирост 2014-2030 гг.
строительства (ул. Октябрьская), 2017 г.				
комплексная застройка малоэтажного жилищного строительства (ул. Красный Маяк), 2018 г.	1200	0	0	1200
ж/д 21-квартирный (ул. Суворова, 22), 2016 г.	1100	0	0	1100
ж/д 41-квартирный (ул. Красный Маяк, 6а), 2020 г.	0	2150	0	2150
ИТОГО по пгт. Темиртау:	11400	4380	1900	17680
п. Кедровка				
Общественные здания	0	0	0	0
Жилые здания	0	0	0	0
ИТОГО по п. Кедровка:	0	0	0	0
п. Сухаринка				
Общественные здания	0	0	0	0
Жилые здания	0	0	0	0
ИТОГО по п. Сухаринка:	0	0	0	0
п. Учүлен				
Общественные здания	0	0	0	0
Жилые здания	0	0	0	0
ИТОГО по п. Учүлен:	0	0	0	0
ВСЕГО				
Общественные здания	3900	2230	1900	8030
Жилые здания	7500	2150	0	9650
ИТОГО по Темиртаускому городскому поселению:	11400	4380	1900	17680

Из предоставленных данных видно:

- прирост общественно-делового фонда на период 2014-2030 гг. составит 8030 м²;

- прирост жилого фонда на период 2014-2030 гг. составит 9650 м².

Структура перспективной застройки городского поселения на период 2014-2030 гг. представлена на рисунке 1.3.

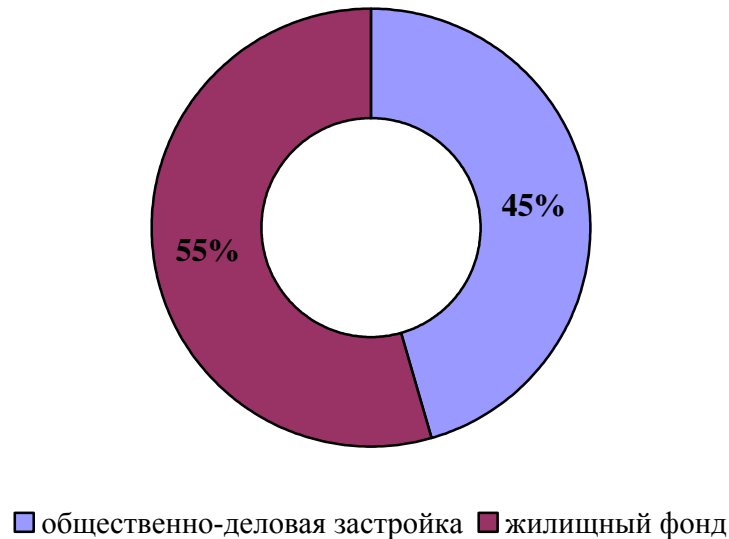


Рис. 1.3. Структура перспективной застройки в Темиртауском городском поселении на период 2014-2030 гг.

1.3. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности)

При определении приростов объемов потребления тепловой энергии принято, что все вновь вводимые здания указанные в разделе 1.2, подключаются к системе централизованного теплоснабжения.

Прогнозируемые годовые объемы прироста теплотребления для каждого из периодов так же, как и прирост перспективной застройки, определены по состоянию на начало следующего периода, то есть исходя из величины площади застройки, введенной в эксплуатацию в течение рассматриваемого периода (например, в период 2014-2019 гг., приводится прирост тепла для условного 2019 г., в период 2020-2024 гг. – прирост теплотребления за счет новой застройки, введенной в эксплуатацию в данный период и т.д.). На основании данных по приростам жилого и общественно-делового фондов выполнены расчеты тепловых нагрузок потребителей за 15-летний период с делением на пятилетки, результаты которых представлены в таблицах 1.2, 1.4. В таблице 1.3 приведены приросты теплоносителя на нужды открытого ГВС в период 2014-2030 гг.

Таблица 1.2. Прогноз прироста тепловой нагрузки для перспективной застройки в период до 2030 г.

Наименование объекта	Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе			
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
	2014-2019 гг.				2020-2024 гг.				2025-2030 гг.				2014-2030 гг.			
пгт. Темиртау																
Общественные здания, в т.ч.	0,2831	0,2126	0,0178	0,5136	0,1625	0,1668	0,0031	0,3324	0,1695	0,1529	0,0239	0,3462	0,6151	0,5322	0,0448	1,1922
Детский сад на 80 мест (ул. Суворова), 2015 г.	0,1218	0,0358	0,0044	0,1621	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1218	0,0358	0,0044	0,1621
Рынок (ул. Почтовая), 2023 г.	0	0	0	0	0,0152	0,0032	0,0002	0,0185	0	0	0	0	0,0152	0,0032	0,0002	0,0185
Бассейн (ул. Центральная), 2019 г.	0,0395	0,1410	0,0090	0,1895	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0395	0,1410	0,0090	0,1895
Клуб на 180 мест (ул. Центральная), 2022 г.	0	0	0	0	0,0638	0,0431	0,0010	0,1079	0	0	0	0	0,0638	0,0431	0,0010	0,1079
Кинотеатр на 175 мест (ул. Центральная), 2020 г.	0	0	0	0	0,0529	0,0631	0,0008	0,1168	0	0	0	0	0,0529	0,0631	0,0008	0,1168
Предприятие общественного питания на 200 мест (ул. Центральная), 2021 г.	0	0	0	0	0,0284	0,0568	0,0011	0,0863	0	0	0	0	0,0284	0,0568	0,0011	0,0863
Предприятие бытового об- служивания на 36 мест (ул. Центральная), 2025 г.	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0271	0,0057	0,0003	0,0331	0,0271	0,0057	0,0003	0,0331
Прачечная (ул. Центральная), 2026 г.	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0152	0,0319	0,0030	0,0501	0,0152	0,0319	0,0030	0,0501
Химчистка (ул. Центральная), 2026 г.	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0152	0,0319	0,0030	0,0501	0,0152	0,0319	0,0030	0,0501
Гостиница на 30 мест, 2028 г.	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1121	0,0834	0,0175	0,2130	0,1121	0,0834	0,0175	0,2130
Детский сад на 80 мест,	0,1218	0,0358	0,0044	0,1621	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1218	0,0358	0,0044	0,1621

ООО «ТеплоЭнергоСервис»

Наименование объекта	Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе			
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
	2яяяяяяяяяяяя 014-2019 гг.				2020-2024 гг.				2025-2030 гг.				2014-2030 гг.			
2017 г.																
Магазин кулинарии, 2020 г.	0	0	0	0	0,0023	0,0005	0,00003	0,0028	0	0	0	0	0,0023	0,0005	0,00003	0,0028
Жилые здания, в т.ч.	0,2941	0	0,0750	0,3691	0,1109	0	0,0283	0,1392	0	0	0	0	0,4050	0	0,1033	0,5083
ж/д для детей сирот - 2 шт. (ул. Суворова, 20), 2015 г.	0,1445	0	0,0368	0,1813	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1445	0	0,0368	0,1813
комплексная застройка мало- этажного жилищного строи- тельства (ул. Октябрьская), 2017 г.	0,0310	0	0,0079	0,0388	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0310	0	0,0079	0,0388
комплексная застройка мало- этажного жилищного строи- тельства (ул. Красный Маяк), 2018 г.	0,0619	0	0,0158	0,0777	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0619	0	0,0158	0,0777
ж/д 21-квартирный (ул. Суворова, 22), 2016 г.	0,0567	0	0,0145	0,0712	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0567	0	0,0145	0,0712
ж/д 41-квартирный (ул. Крас- ный Маяк, 6а), 2020 г.	0	0	0	0	0,1109	0	0,0283	0,1392	0	0	0	0	0,1109	0	0,0283	0,1392
ИТОГО по пгт. Темиртау:	0,5772	0,2126	0,0928	0,8826	0,2734	0,1668	0,0314	0,4716	0,1695	0,1529	0,0239	0,3462	1,0201	0,5322	0,1481	1,7004
п. Кедровка																
Общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Жилые здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по п. Кедровка:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
п. Сухаринка																
Общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ООО «ТеплоЭнергоСервис»

Наименование объекта	Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе			
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
	2014-2019 гг.				2020-2024 гг.				2025-2030 гг.				2014-2030 гг.			
Жилые здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по п. Сухаринка:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
п. Учуглен																
Общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Жилые здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по п. Учуглен:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ВСЕГО																
Общественные здания	0,2831	0,2126	0,0178	0,5136	0,1625	0,1668	0,0031	0,3324	0,1695	0,1529	0,0239	0,3462	0,6151	0,5322	0,0448	1,1922
Жилые здания	0,2941	0	0,0750	0,3691	0,1109	0	0,0283	0,1392	0	0	0	0	0,4050	0	0,1033	0,5083
ИТОГО по Темиртаускому городскому поселению:	0,5772	0,2126	0,0928	0,8826	0,2734	0,1668	0,0314	0,4716	0,1695	0,1529	0,0239	0,3462	1,0201	0,5322	0,1481	1,7004

Таблица 1.3. Прогноз прироста теплоносителя на нужды ГВС для перспективной застройки в период до 2030 г.

Наименование объекта	Расход теплоносителя на нужды открытого ГВС, м ³ /ч			
	прирост 2014-2019 гг.	прирост 2020-2024 гг.	прирост 2025-2030 гг.	прирост 2014-2030 гг.
пгт. Темиртау				
Общественные здания, в т.ч.	0,3241	0,0565	0,4345	0,8150
Детский сад на 80 мест (ул. Суворова), 2015 г.	0,0800	0	0	0,0800
Рынок (ул. Почтовая), 2023 г.	0	0,0034	0	0,0034
Бассейн (ул. Центральная), 2019 г.	0,1642	0	0	0,1642
Клуб на 180 мест (ул. Центральная), 2022 г.	0	0,0173	0	0,0173
Кинотеатр на 175 мест (ул. Центральная), 2020 г.	0	0,0152	0	0,0152
Предприятие общественного питания на 200 мест (ул. Центральная), 2021 г.	0	0,0200	0	0,0200
Предприятие бытового обслуживания на 36 мест (ул. Центральная), 2025 г.	0	0	0,0061	0,0061
Прачечная (ул. Центральная), 2026 г.	0	0	0,0547	0,0547
Химчистка (ул. Центральная), 2026 г.	0	0	0,0547	0,0547
Гостиница на 30 мест, 2028 г.	0	0	0,3189	0,3189
Детский сад на 80 мест, 2017 г.	0,0800	0	0	0,0800
Магазин кулинарии, 2020 г.	0	0,0005	0	0,0005
Жилые здания, в т.ч.	1,3634	0,5143	0	1,8777
ж/д для детей сирот - 2 шт. (ул. Суворова, 20), 2015 г.	0,6697	0	0	0,6697
комплексная застройка малоэтажного жилищного строительства (ул. Октябрьская), 2017 г.	0,1435	0	0	0,1435
комплексная застройка малоэтажного жилищного строительства (ул. Красный Маяк), 2018 г.	0,2870	0	0	0,2870
ж/д 21-квартирный (ул. Суворова, 22), 2016 г.	0,2631	0	0	0,2631
ж/д 41-квартирный (ул. Красный Маяк, 6а), 2020 г.	0	0,5143	0	0,5143
ИТОГО по пгт. Темиртау:	1,6875	0,5707	0,4345	2,6927
п. Кедровка				
Общественные здания	0	0	0	0
Жилые здания	0	0	0	0
ИТОГО по п. Кедровка:	0	0	0	0
п. Сухаринка				
Общественные здания	0	0	0	0
Жилые здания	0	0	0	0
ИТОГО по п. Сухаринка:	0	0	0	0
п. Учюлен				
Общественные здания	0	0	0	0
Жилые здания	0	0	0	0
ИТОГО по п. Учюлен:	0	0	0	0
ВСЕГО				
Общественные здания	0,3241	0,0565	0,4345	0,8150
Жилые здания	1,3634	0,5143	0	1,8777

Наименование объекта	Расход теплоносителя на нужды открытого ГВС, м ³ /ч			
	прирост 2014-2019 гг.	прирост 2020-2024 гг.	прирост 2025-2030 гг.	прирост 2014-2030 гг.
ИТОГО по Темиртаускому городскому поселению:	1,6875	0,5707	0,4345	2,6927

Примечание: температура горячей воды принимается равной 60 °С.

Таблица 1.4. Тепловая нагрузка с учетом перспективной застройки Темиртауского городского поселения в период до 2030 г.

Наименование городского поселения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч				Тепловая нагрузка, Гкал/ч				Тепловая нагрузка, Гкал/ч				Тепловая нагрузка, Гкал/ч			
	Отопление	Вентиляция	ГВС	ИТОГО	Отопление	Вентиляция	ГВС	ИТОГО	Отопление	Вентиляция	ГВС	ИТОГО	Отопление	Вентиляция	ГВС	ИТОГО
	2014 г.				2019 г.				2024 г.				2030 г.			
пгт. Темиртау	7,6678	0,0939	0,7754	8,5371	8,2450	0,3065	0,8682	9,4197	8,5184	0,4733	0,8996	9,8913	8,6879	0,6261	0,9235	10,2375
п. Кедровка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
п. Сухаринка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
п. Учуден	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по Темиртаускому городскому поселению:	7,6678	0,0939	0,7754	8,5371	8,2450	0,3065	0,8682	9,4197	8,5184	0,4733	0,8996	9,8913	8,6879	0,6261	0,9235	10,2375

На основании данных таблицы 1.2 можно сделать следующие выводы:

1. Период 2014-2019 гг.:

- прирост нагрузки жилого фонда прогнозируется на уровне 0,3691 Гкал/ч,
- прирост нагрузки общественно-делового фонда – 0,5136 Гкал/ч.

Суммарный прирост тепловых нагрузок по перспективной застройке к 2019 г. ожидается на уровне 0,8826 Гкал/ч.

В общем теплоснабжении перспективной застройки городского поселения основным видом теплоснабжения ожидается отопление, на долю которого приходится 65 % от общей тепловой нагрузки. Доля нагрузки вентиляции ожидается на уровне 24 %, доля нагрузки горячего водоснабжения – 11 %.

2. Период 2020-2024 гг.:

- прирост нагрузки жилого фонда прогнозируется на уровне 0,1392 Гкал/ч,
- прирост нагрузки общественно-делового фонда – 0,3324 Гкал/ч.

Суммарный прирост тепловых нагрузок по перспективной застройке к 2024 г. ожидается на уровне 0,4716 Гкал/ч.

В общем теплоснабжении перспективной застройки городского поселения основным видом теплоснабжения ожидается отопление, на долю которого приходится 58 % от общей тепловой нагрузки. Доля нагрузки вентиляции ожидается на уровне 35 %, доля нагрузки горячего водоснабжения – 7 %.

3. Период 2025-2030 гг.:

- прирост нагрузки жилого фонда не прогнозируется;
- прирост нагрузки общественно-делового фонда прогнозируется на уровне 0,3462 Гкал/ч.

Суммарный прирост тепловых нагрузок по перспективной застройке к 2030 г. ожидается на уровне 0,3462 Гкал/ч.

В общем теплоснабжении перспективной застройки городского поселения основным видом теплоснабжения ожидается отопление, на долю которого приходится 49 % от общей тепловой нагрузки. Доля нагрузки вентиляции ожидается на уровне 44 %, доля нагрузки горячего водоснабжения – 7 %.

Наглядное представление прироста тепловой мощности городским поселением на прогнозируемую перспективу дано на рисунке 1.4. На графике отражены приросты тепловых нагрузок объектов городского поселения, подключенных к системам централизованного теплоснабжения за период 2014-2030 гг. с разделением по видам нагрузки.

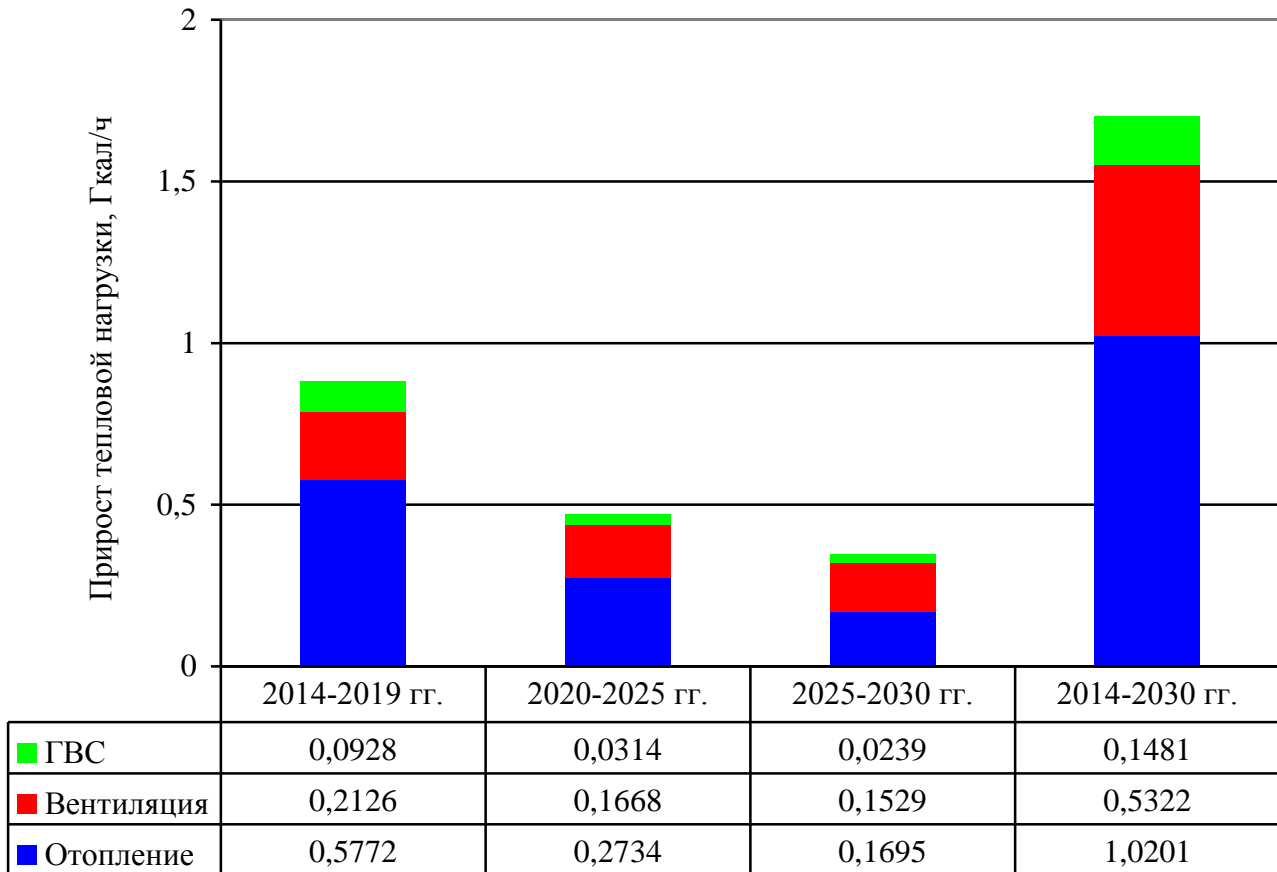


Рис. 1.4. Структура прогнозируемого прироста тепловой нагрузки перспективной застройки

Как видно из рисунка 1.4, по всем рассматриваемым периодам преобладающей в прогнозируемой тепловой нагрузке будет отопительная составляющая.

1.4. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах

Перспективное развитие промышленности городского поселения намечается, в основном, за счет развития и реконструкции существующих предприятий. Увеличение расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процессов не предусматривается и остается на уровне 2014 г.

2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей приведены в «Этап 4. Книга 2 «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки».

2.1. Радиусы эффективного теплоснабжения

Радиусы эффективного теплоснабжения определены для теплоисточника базового периода. Результаты расчетов представлены в таблице 2.1.

Полученные значения радиусов носят ориентировочный характер и не отражают реальную картину экономической эффективности, так как критерием выбора решения о трансформации зоны является не просто увеличение совокупных затрат, а анализ возникающих в связи с этим действием эффектов и необходимых для осуществления этого действия затрат.

Таблица 2.1. Расчет эффективного радиуса теплоснабжения котельной на 2014 г.

Параметр	Обозначение	Ед. изм.	Центральная котельная пгт. Темиртау
Поправочный коэффициент «фи»	φ	-	1
Удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети	S	руб./м ²	131380
Потери давления в тепловой сети	H	м.вод.ст.	15,644
Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения	B	шт./км ²	330
Теплоплотность района	П	Гкал/ч/км ²	20,149
Площадь зоны действия источника	-	км ²	0,4237
Количество абонентов в зоне действия источника	-	шт.	140
Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей	-	Гкал/ч	8,5371
Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали	-	м	1588
Расчетная температура в подающем трубопроводе	-	°С	95
Расчетная температура в обратном трубопроводе	-	°С	70
Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети	$\Delta\tau$	°С	25
Эффективный радиус	R	км	6,7

2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

По состоянию на 2014 год в схеме теплоснабжения городского поселения установлена зона действия изолированной системы теплоснабжения:

- Центральной производственно-отопительной котельной пгт. Темиртау (ООО «Теплоснабжение»).

Расположение системы теплоснабжения в установленных границах городского поселения см. раздел 4 Том I Этапа 2 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения».

Границы существующей зоны действия теплового источника городского поселения показаны на рисунке 2.1.

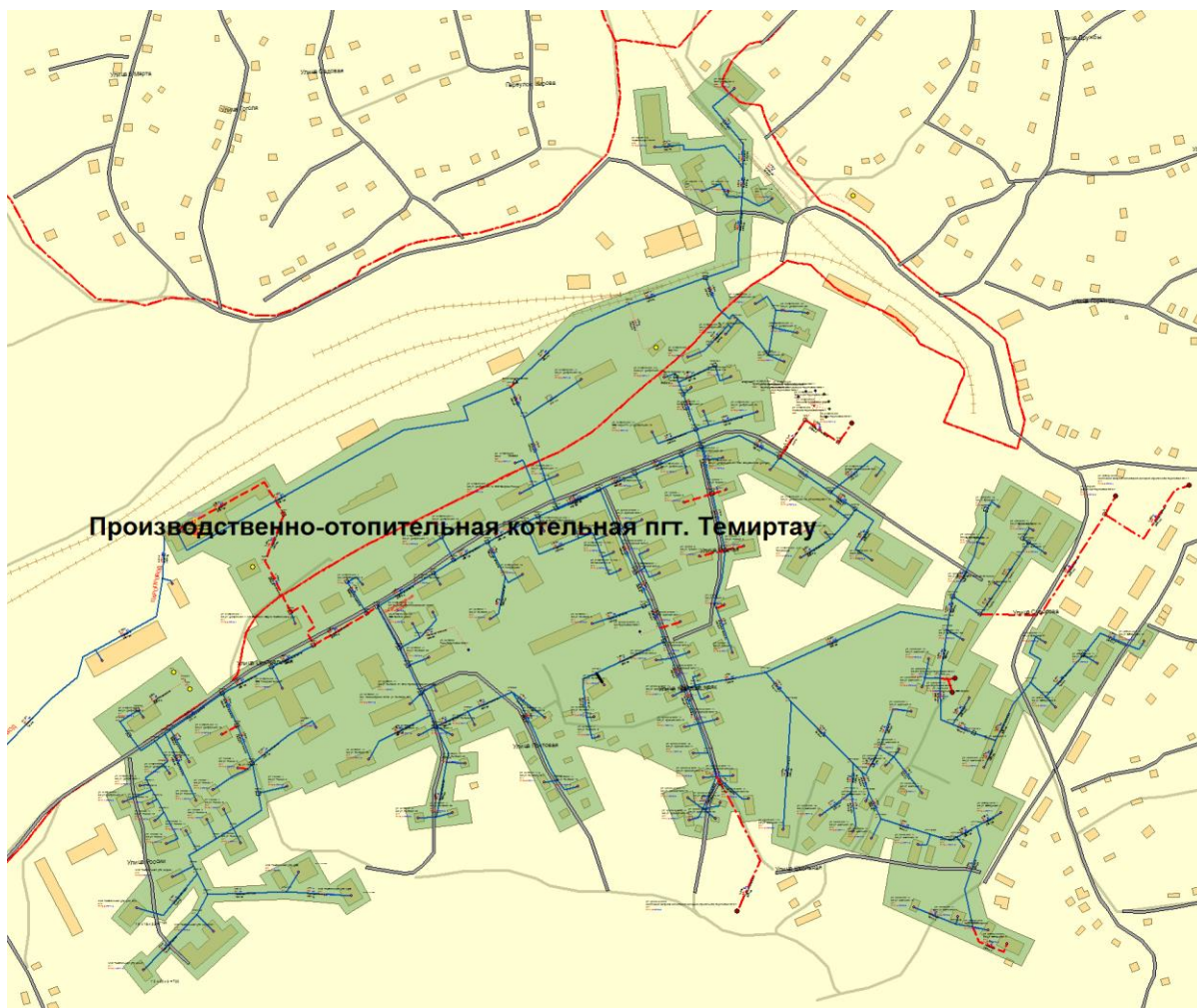


Рис. 2.1. Существующая зона действия источника Темиртауского городского поселения по состоянию на 2014 г.

Перспективные зоны действия тепловых источников городского поселения на 2030 г. представлена на рисунке 2.2.

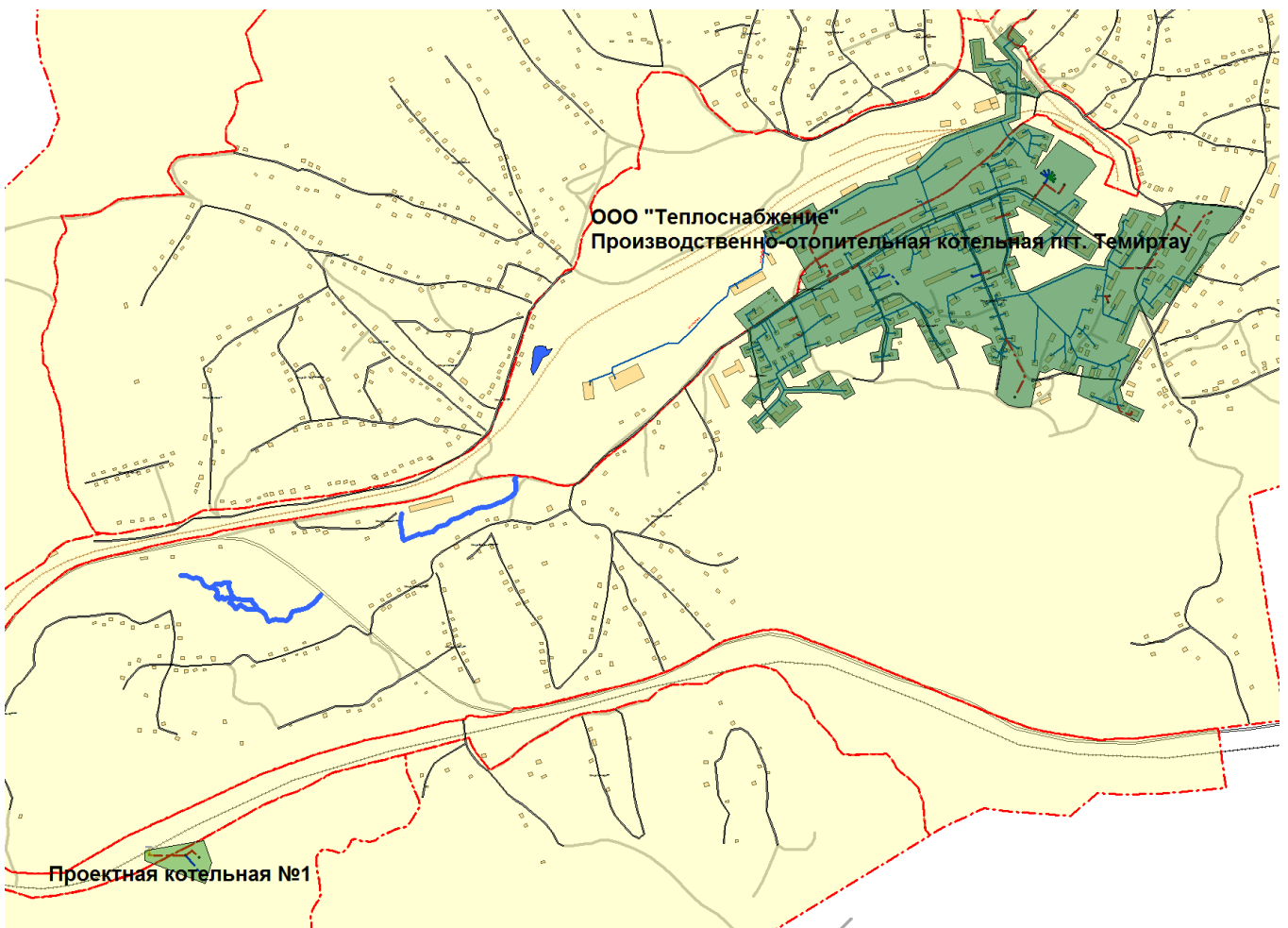


Рис. 2.2. Перспективные зоны действия источников теплоснабжения Темиртауского городского поселения по состоянию на 2030 г.

Основной теплоснабжающей организацией является ООО «Теплоснабжение», которая эксплуатирует Центральную производственно-отопительную котельную пгт. Темиртау. Зона действия теплоснабжающей организации городского поселения, состоит из зоны действия одного источника тепловой энергии.

Тепловые сети зоны действия источника тепла ООО «Теплоснабжение» находятся в аренде организации.

Зона действия котельной, её адрес и границы подробно описаны в Этапе 2, Том I «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения». Характеристика источника городского поселения приведена в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Характеристика теплового источника, входящего в состав рассматриваемой зоны деятельности основного теплоснабжающего предприятия

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч
1	Центральная производственно-отопительная котельная пгт. Темиртау	36,0	8,537
	ВСЕГО по городскому поселению:	36,0	8,537

В перспективе до 2030 г. зоны действия источников тепла будут изменяться за счет подключения перспективной застройки жилого и общественного фонда, а также строительства новой котельной. Перспективные зоны действия тепловых источников городского поселения на 2030 г. представлены на рисунке 2.2.

2.3. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Централизованное теплоснабжение предусмотрено для существующей застройки и перспективной многоэтажной и комплексной малоэтажной застройки. Под индивидуальным теплоснабжением понимается, в частности, печное отопление и теплоснабжение от индивидуальных (квартирных) котлов. По существующему состоянию системы теплоснабжения индивидуальное теплоснабжение применяется в индивидуальном малоэтажном жилищном фонде. Поквартирное отопление в многоквартирных многоэтажных жилых зданиях по состоянию базового года разработки схемы теплоснабжения не применяется и на перспективу не планируется.

Схемой теплоснабжения предусмотрено использование индивидуального теплоснабжения в существующих зонах индивидуальной застройки.

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть

2.4.1. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2014 год

Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2014 год представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3. Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2014 год

Номер, наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды источника, Гкал/ч	Тепловые потери в сетях, Гкал/ч	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
Центральная производственно-отопительная котельная пгт. Темиртау	36,00	33,60	1,09	4,85	8,54	19,12
Всего по городскому поселению:	36,00	33,60	1,09	4,85	8,54	19,12

Дефицит тепловой мощности на котельной отсутствует.

2.4.2. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2019 год

На основании проведенных гидравлических расчетов и анализа перспективных тепловых нагрузок в зонах действия энергоисточников определено, что для обеспечения прогнозируемых тепловых нагрузок необходимо по источникам теплоснабжения к 2019 году выполнить следующие мероприятия:

- Подключение перспективных нагрузок потребителей в зоне обслуживания Центральной производственно-отопительной котельной пгт. Темиртау с 2015 по 2019 гг.

- Ввод в эксплуатацию проектной котельной №1 для подключения перспективной нагрузки потребителей в 2017 г.

Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2019 год представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4. Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2019 год

Номер, наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды источника, Гкал/ч	Тепловые потери в сетях, Гкал/ч	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
Центральная производственно-отопительная котельная пгт. Темиртау	36,00	33,60	0,463	1,11	9,26	22,77
Проектная котельная №1	0,24	0,24	0,002	0,01	0,16	0,07
Всего по городскому поселению:	36,24	33,84	0,465	1,12	9,42	22,84

Анализ таблицы 2.4 показывает следующее:

- суммарная располагаемая тепловая мощность котельных увеличится за счет ввода проектной котельной №1;
- суммарный резерв располагаемой тепловой мощности составит 22,84 Гкал/ч.

2.4.3. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2024 год

На основании проведенных гидравлических расчетов и анализа перспективных тепловых нагрузок в зонах действия энергоисточников определено, что для обеспечения прогнозируемых тепловых нагрузок необходимо по источникам теплоснабжения к 2024 году выполнить следующие мероприятия:

- Подключение перспективных нагрузок потребителей в зоне обслуживания Центральной производственно-отопительной котельной пгт. Темиртау с 2020 по 2024 гг.

- Подключение перспективных нагрузок потребителей в зоне обслуживания проектной котельной №1 в 2020 г.

Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2024 год представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5. Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2024 год

Номер, наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды источника, Гкал/ч	Тепловые потери в сетях, Гкал/ч	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
Центральная производственно-отопительная котельная пгт. Темиртау	36,00	34,40	0,486	1,17	9,73	23,02
Проектная котельная №1	0,24	0,24	0,002	0,01	0,16	0,06
Всего по городскому поселению:	36,24	34,64	0,489	1,18	9,89	23,08

Анализ таблицы 2.5 показывает следующее:

- суммарная располагаемая тепловая мощность Центральной производственно-отопительной котельной пгт. Темиртау по отношению к уровню 2019 года увеличится в связи с проведением капитального ремонта котлоагрегата №1 марки ДКВР 20/13С;

- суммарный резерв располагаемой тепловой мощности составит 23,08 Гкал/ч.

2.4.4. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2030 год

На основании проведенных гидравлических расчетов и анализа перспективных тепловых нагрузок в зонах действия энергоисточников определено, что для обеспечения прогнозируемых тепловых нагрузок необходимо по источникам теплоснабжения к 2030 году выполнить следующие мероприятия:

- Подключение перспективных нагрузок потребителей в зоне обслуживания Центральной производственно-отопительной котельной пгт. Темиртау с 2025 по 2028 гг.

Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2030 год представлены в таблице 2.6.

Таблица 2.6. Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2030 год

Номер, наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды источника, Гкал/ч	Тепловые потери в сетях, Гкал/ч	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
Центральная производственно-отопительная котельная пгт. Темиртау	24,00	24,00	0,504	1,21	10,07	12,21
Проектная котельная №1	0,24	0,24	0,002	0,01	0,16	0,06
Всего по городскому поселению:	24,24	24,24	0,506	1,22	10,24	12,28

Анализ таблицы 2.6 показывает следующее:

- суммарная располагаемая тепловая мощность Центральной производственно-отопительной котельной пгт. Темиртау по отношению к уровню 2024 года уменьшится в связи с консервацией котлоагрегата №2 марки ДКВР 20/13С;
- суммарный резерв располагаемой тепловой мощности составит 12,28 Гкал/ч.

2.4.5. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды источников тепловой энергии

Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды источников тепловой энергии рассчитаны по предоставленным данным.

Полученные существующие и перспективные затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды источников тепловой энергии сведены в таблицу 2.7.

Таблица 2.7. Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды источников тепловой энергии

Номер, наименование котельной	Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды источников тепловой энергии, Гкал/ч			
	2014 год	2019 год	2024 год	2030 год
Центральная производственно-отопительная котельная пгт. Темиртау	0,0870	0,0370	0,0389	0,0403
Проектная котельная №1	-	0,0002	0,0002	0,0002
Всего по городскому поселению:	0,0870	0,0372	0,0391	0,0405

Примечание: в связи с отсутствием данных о затратах тепловой мощности на хозяйственные нужды котельных эти затраты приняты как среднее значение затрат тепловой мощности на хозяйственные нужды аналогичных котельных.

2.4.6. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

В таблице 2.8 приведены значения существующей и перспективной тепловой мощности котельных нетто, то есть располагаемой мощности котельных с учетом затрат тепловой энергии на собственные нужды.

Таблица 2.8. Тепловая мощность котельных нетто

Номер, наименование котельной	Тепловая мощность котельных нетто, Гкал/ч			
	2014 год	2019 год	2024 год	2030 год
Центральная производственно-отопительная котельная пгт. Темиртау	32,51	33,14	33,91	23,50
Проектная котельная №1	-	0,24	0,24	0,24
Всего по городскому поселению:	32,51	33,37	34,15	23,73

2.4.7. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям

Существующие и перспективные значения потерь тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь рассчитаны согласно данным экспертизы нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии. Значение процента потерь тепловой энергии в тепловых

сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потерь с утечкой теплоносителя приняты 95 % и 5 % соответственно.

Полученные существующие и перспективные значения потерь тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь сведены в таблицу 2.9.

Таблица 2.9. Существующие и перспективные потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям

Номер, наименование котельной	Существующие и перспективные потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч											
	2014 год			2019 год			2024 год			2030 год		
	через изоляцию	с затратами теплоносителя	всего	через изоляцию	с затратами теплоносителя	всего	через изоляцию	с затратами теплоносителя	всего	через изоляцию	с затратами теплоносителя	всего
Центральная производственно-отопительная котельная пгт. Темиртау	4,611	0,243	4,853	1,0554	0,0555	1,1109	1,1088	0,0584	1,1672	1,1483	0,0604	1,2087
Проектная котельная №1	-	-	-	0,0077	0,0004	0,0081	0,0078	0,0004	0,0082	0,0078	0,0004	0,0082

2.4.8. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей

Данные по затратам тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей отсутствуют.

2.4.9. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности

Значения резервов тепловой мощности источников теплоснабжения городского поселения представлены в таблицах 2.3-2.6.

Из таблиц 2.3-2.6 следует, что суммарные резервы тепловой мощности сохраняются при развитии систем теплоснабжения на всех этапах реализации схемы теплоснабжения городского поселения.

Аварийный резерв тепловой мощности источников тепловой энергии достаточен для поддержания котельных в работоспособном состоянии. Договоры с потребителями на поддержание резервной тепловой мощности отсутствуют.

2.4.10. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф

Потребители с заключенными договорами на поддержание резервной тепловой мощности, с долгосрочными договорами теплоснабжения, в соответствии с которыми, цена определяется по соглашению сторон, с долгосрочными договорами, в отношении которых установлен долгосрочный тариф, отсутствуют.

3. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок

Перспективные балансы теплоносителя подробно описаны в «Этап 4. Книга 3. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах».

3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками

Перспективные объемы теплоносителя, с учетом предлагаемых к реализации мероприятий по новому строительству и реконструкции (строительству) трубопроводов тепловых сетей приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Годовой расход теплоносителя в зонах действия котельных

Параметры	Единицы измерения	2014	2014-2019	2020-2024	2025-2030
Центральная котельная ООО «Теплоснабжение»					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	135,508	136,906	137,872	138,585
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	12,010	13,407	14,374	15,086
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)*	тыс. м ³ /год	123,498	123,498	123,498	123,498
Проектная котельная №1					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	0	0,334	0,340	0,340
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	0	0,334	0,340	0,340
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)*	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
ВСЕГО					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	135,508	137,240	138,212	138,925
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	12,010	13,741	14,714	15,426
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)*	тыс. м ³ /год	123,498	123,498	123,498	123,498

Примечание: * - расчетные значения.

В настоящее время на источнике теплоснабжения городского поселения установлены водоподготовительные установки. Для определения перспективной проек-

ной производительности водоподготовительных установок котельных, а также перспективной проектной производительности водоподготовительных установок на строящихся источниках рассчитаны годовые и среднечасовые расходы подпитки тепловой сети.

В таблице 3.2 представлены балансы производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловой сети в зоне действия существующих котельных и перспективные значения подпитки тепловой сети, обусловленные нормативными утечками в тепловых сетях источников городского поселения.

Таблица 3.2. Баланс производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловой сети в зоне действия котельных

Параметры	Единицы измерения	2014	2014-2019	2020-2024	2025-2030
Центральная котельная ООО «Теплоснабжение»					
Установленная производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	79	79	79	79
Средневзвешенный срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д
Расчетная производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	23	23	23	23
Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки	м ³ /ч	3	3	3	3
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	15,469	15,628	15,739	15,820
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	1,371	1,530	1,641	1,722
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)*	м ³ /ч	14,098	14,098	14,098	14,098
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	35,206	35,366	35,476	35,557
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	7,939	7,779	7,669	7,588
Доля резерва	%	33,915	33,234	32,762	32,415
Проектная котельная №1					
Установленная производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0	1	1	1
Средневзвешенный срок службы	лет	0	2	7	12
Расчетная производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0	1	1	1
Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки	м ³ /ч	0	0	0	0
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	0	0,040	0,040	0,040
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0	0,040	0,040	0,040
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)*	м ³ /ч	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	0	0,040	0,040	0,040
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	0	0,760	0,760	0,760
Доля резерва	%	0	95,030	94,942	94,942
Всего величина подпитки тепловой сети по городскому поселению:	м³/ч	15,469	15,668	15,779	15,861

Примечание: * - расчетные значения.

Анализ таблицы 3.2 показывает увеличение расходов сетевой воды для каждого существующего источника теплоснабжения, к которым планируется подключение перспективных нагрузок с 2014 по 2030 годы, что связано с подключением новых потребителей и увеличением объемов тепловых сетей.

3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Баланс производительности существующих водоподготовительных установок в аварийных режимах приведен в таблице 3.3.

Таблица 3.3. Баланс производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловой сети в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Наименование показателя	Единицы измерения	2014	2014-2019	2020-2024	2025-2030
Центральная котельная ООО «Теплоснабжение»					
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	26,49	26,49	26,49	26,49
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	штук	3	3	3	3
Емкость баков аккумуляторов	м ³	н/д	н/д	н/д	н/д
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом нормативных утечек и максимальным ГВС	м ³ /ч	21,4	22,7	23,6	24,3
Проектная котельная №1					
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0	1	1	1
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	штук	0	1	1	1
Емкость баков аккумуляторов	м ³	0	10	10	10
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом нормативных утечек и максимальным ГВС	м ³ /ч	0	0,3	0,3	0,3

Как следует из таблицы 3.3 производительность водоподготовительных установок, достаточна для обеспечения подпитки систем теплоснабжения химически очищенной водой в аварийных режимах работы.

4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

4.1. Общие положения

Предложения по развитию системы теплоснабжения в части источников тепловой энергии приведены в «Этап 4. Книга 4 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии».

Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии сформированы на основе данных, определенных в разделах 2 и 3 настоящего отчета. В результате реализации мероприятий полностью покрывается потребность в приросте тепловой нагрузки в каждой из зон действия существующих источников тепловой энергии.

При определении параметров развития систем теплоснабжения и расчетных перспективных тепловых нагрузок рассматривались исходные данные представленные Администрации Таштагольского муниципального района и теплоснабжающей организацией.

Решения по подбору инженерного оборудования источников тепла принимались на основании расчета мощности новых источников теплоснабжения с учетом старения и вывода из эксплуатации основного оборудования существующих источников. Подбор котлов осуществлялся по прайс-листам и рекламной продукции каталогов заводов-изготовителей. Марки оборудования, указанные в мероприятиях по реконструкции источников теплоснабжения, приняты условно, при необходимости можно заменить на аналогичные.

В таблице 4.1 представлены сводные данные по развитию источников тепловой энергии городского поселения до 2030 года включительно.

Таблица 4.1. Сводные данные по развитию источников тепловой энергии городского поселения до 2030 года

№	Наименование мероприятия	Период 2014-2019 гг.	Период 2020-2024 гг.	Период 2025-2030 гг.
1	Реконструкция котельных в т.ч.:			
1.1	- капитальный ремонт котлов	-	Центральная производственно-отопительная котельная пгт. Темиртау	Центральная производственно-отопительная котельная пгт. Темиртау
1.2	- консервация котлов	-	-	Центральная производственно-отопительная котельная пгт. Темиртау
2	Ввод в эксплуатацию котельных	Проектная котельная №1	-	-

4.2. Предложения по строительству источников тепловой энергии

В 2017 году планируется строительство проектной котельной №1, на которой будут установлены котлы CARBOROBOT Classic 140 - 2 шт., по 0,12 Гкал/ч каждый, для подключения перспективной нагрузки потребителей.

4.3. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии

Подключение перспективных тепловых нагрузок потребителей планируется в зоне обслуживания Центральной производственно-отопительной котельной пгт. Темиртау ООО «Теплоснабжение».

Резерв Центральной производственно-отопительной котельной пгт. Темиртау достаточен для покрытия тепловых нагрузок подключенных потребителей, для повышения эффективности работы котельной, рекомендуется произвести капитальный ремонт котлов с заменой поверхностей нагрева, обмуровки и топки. Для обеспечения экономичной работы рекомендуется произвести консервацию котлоагрегата №2 марки ДКВР 20/13С в 2025 г.

Техническое перевооружение указанного источника тепловой энергии может привести к значительной экономии ТЭР вследствие повышения КПД котельной в целом.

Предложения по реконструкции источника тепловой энергии, обеспечивающего перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источника тепловой энергии, представлены в таблице 4.2.

Таблица 4.2. Перечень мероприятий по реконструкции источника тепловой энергии, обеспечивающего перспективную тепловую нагрузку

№	Наименование котельной	Год проведения мероприятия	Наименование мероприятия	Количество котлов, шт.	Производительность котла после проведения мероприятий, Гкал/ч	Установленная мощность котельной на 2030 год, Гкал/ч	Тепловая нагрузка потребителей на 2030 год, Гкал/ч
1	Центральная производственно-отопительная котельная пгт. Темиртау	2024	Капитальный ремонт котла №1 марки ДКВР 20/13С с заменой поверхностей нагрева, обмуровки и топки	1	12,0	24,0	10,073
		2029	Капитальный ремонт котла №3 марки ДКВР 20/13С с заменой поверхностей нагрева, обмуровки и топки	1	12,0		

4.4. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Предложения по техническому перевооружению источника тепловой энергии, с целью повышения эффективности работы системы теплоснабжения, представлены в п. 4.3.

Резерв всех котельных городского поселения с учетом реализации предложенных мероприятий достаточен для покрытия тепловых нагрузок подключенных потребителей.

4.5. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории городского поселения отсутствуют.

4.6. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы

Вывода из эксплуатации, консервации и демонтажа избыточных источников тепловой энергии в городском поселении не планируется. В качестве мероприятий по продлению ресурса котлоагрегатов на котельных рекомендуется своевременно производить текущий и капитальный ремонт котельного оборудования.

4.7. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

На перспективу до 2030 г. не планируется переоборудование котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

4.8. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы

На перспективу до 2030 г. не планируется перевод в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

4.9. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии

Существующие и перспективные режимы загрузки источников тепловой энергии по присоединенной нагрузке определялись в процентах для каждого варианта в отдельности. Результаты расчетов приведены в таблице 4.3.

Таблица 4.3. Существующие и перспективные режимы загрузки источников по присоединенной тепловой нагрузке на период 2014-2030 гг.

Наименование котельных	Загрузка источников по присоединенной тепловой нагрузке, %			
	2014 г.	2019 г.	2024 г.	2030 г.
Центральная производственно-отопительная котельная пгт. Темиртау	43,1	32,2	33,1	49,1
Проектная котельная №1	-	71,9	73,1	73,1

Перераспределение тепловой нагрузки потребителей между работающими источниками тепловой энергии в эксплуатационном режиме не предусматривается.

4.10. Оптимальные температурные графики отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии систем теплоснабжения

Системы теплоснабжения городского поселения эксплуатируются в соответствии с утвержденным температурным графиком: 95/70 °С.

Оптимальные (предлагаемые) графики отпуска тепла от источников теплоснабжения городского поселения приведены в таблице 4.4.

Таблица 4.4. Оптимальные температурные графики отпуска тепла от источников теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Температурный график, °С	Верхняя срезка, °С	Излом, °С	Схема присоединения ГВС
1	Центральная производственно-отопительная котельная пгт. Темиртау	95/70	-	65	Открытая
2	Проектная котельная №1	95/70	-	70	Закрытая

4.11. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей

Значения перспективной установленной тепловой мощности источников тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности, с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей представлены в таблице 4.2.

5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Предложения по развитию системы теплоснабжения в части тепловых сетей и сооружений на них приведены в «Этап 5. Книга 1. «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них».

5.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)

По состоянию на 2014 г. на территории городского поселения источники тепловой энергии с дефицитом тепловой мощности отсутствуют (раздел 2.4 «Этап 4. Книга 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки. Пояснительная записка»).

В перспективе развития схемы теплоснабжения до 2030 года с учетом подключением новых потребителей, дефицита тепловой мощности не ожидается.

5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку

Генеральным планом и планом перспективной застройки жилых районов Темиртауского городского поселения, предусматривается комплексная малоэтажная жилищная застройка в границах улиц ул. Октябрьская и ул. Суворова, а так же в границах улиц ул. Красный Маяк и ул. Школьная.

Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в указанных районах предлагается реконструкция существующих строительство новых магистральных сетей.

В приведенных мероприятиях учтено строительство и реконструкция маги-

стральных сетей до проектируемых районов. Строительство разводящих тепловых сетей к конкретным объектам не рассматривается, в связи с отсутствием точных сведений о месторасположении объектов.

Мероприятия по реконструкции существующих и строительству новых тепловых сетей, обеспечивающих требуемые гидравлические параметры у потребителей комплексной застройки, приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1. Мероприятия по строительству/реконструкции сетей для подключения перспективной нагрузки комплексной застройки

№ п/п	Наименование мероприятия	Существующий диаметр теплосетей, мм	Предлагаемый диаметр теплосетей, мм	Длина участка, м	Год реализации мероприятия
Комплексная застройка в границах улиц ул. Октябрьская, ул. Суворова					
1.	Реконструкция теплосети от УТ-котельная до ТК-2-1	200	250	90	2015 г.
2.	Реконструкция теплосети от ТК-2-1 до ТК-2-2	200	250	60	2015 г.
3.	Реконструкция теплосети от ТК-2-2 до ТК-2-3	200	250	110	2015 г.
4.	Реконструкция теплосети от ТК-2-3 до ТК-2-4	200	250	70	2015 г.
5.	Реконструкция теплосети от ТК-2-4 до ТК-2-5	200	250	69	2015 г.
6.	Реконструкция теплосети от ТК-2-5 до ТК-2-6	200	250	15	2015 г.
7.	Строительство теплосети от ТК-1-10/5 до ТК-1	–	125	300	2015 г.
8.	Строительство теплосети от ТК-1 до Детского сад (перспектива)	–	70	30	2015 г.
9.	Строительство теплосети от ТК-1 до Комплексной жилой малоэтажной застройки в границах улиц ул. Октябрьская и ул. Суворова	–	100	300	2017 г.
Комплексная застройка в границах улиц ул. Октябрьская, ул. Суворова					
1.	Строительство теплосети от УТ-1-13 до Комплексной жилой малоэтажной застройки в границах улиц ул. Красный Маяк и ул. Школьная	–	100	500	2018 г.

Примечание: В указанных мероприятиях учтено строительство и реконструкция магистральных сетей. Строительство разводящих тепловых сетей до конкретных объектов не рассматривается.

Реконструкция существующих и строительство новых ПНС на тепловых сетях для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под комплексную жилищную застройку не требуется.

5.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

В настоящий момент на территории городского поселения располагается единственный источник тепловой энергии.

В перспективе все источники теплоснабжения городского поселения будет располагаться обособленно, на значительном расстоянии друг от друга. Строительство тепловых сетей для обеспечения возможности поставок тепловой энергии потребителям от различных источников в этом случае экономически не целесообразно и не рассматривается данной схемой теплоснабжения.

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

Принятым вариантом развития системы теплоснабжения городского поселения не предусматривается закрытие котельных и перевод их в пиковый режим.

Вариантом 2 развития схемы теплоснабжения в период с 2020 по 2030 г. потребители основных котельных переводятся на закрытый горячий водоразбор. Для этого на объектах необходимо выполнить монтаж либо реконструкцию индивидуальных тепловых пунктов. Информация по устройству и реконструкции ИТП у потребителей городского поселения приведена в таблице 5.2.

Таблица 5.2. Мероприятия по устройству / реконструкции ИТП у потребителей городского поселения для перехода на закрытый ГВС

№ п/п	Расчетная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Количество ИТП, шт.
		Центральная котельная ООО «Теплоснабжение»
1	до 0,01	108
2	0,01 - 0,03	21
3	0,03 - 0,04	3
4	0,04 - 0,06	1

№ п/п	Расчетная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Количество ИТП, шт.
		Центральная котельная ООО «Теплоснабжение»
5	0,06 - 0,08	1

5.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Частично мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов рассмотрены в таблице 5.1, как входящие в мероприятия по подключению объектов комплексной застройки.

Для обеспечения требуемых гидравлических параметров у существующих и перспективных потребителей тепла требуется реконструкция и строительство тепловых сетей следующих источников: центральная котельная ООО «Теплоснабжение», проектная котельная №1.

Мероприятия по реконструкции существующих и строительству новых тепловых сетей обеспечивающие требуемые гидравлические параметры у потребителей, приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3. Мероприятия реконструкции сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

№ п/п	Наименование мероприятия	Существующий диаметр теплосетей, мм	Предлагаемый диаметр теплосетей, мм	Длина участка, м	Год реализации мероприятия
Сети Центральной котельной ООО «Теплоснабжение»					
1	Реконструкция теплосети от Врезки. ул. России, 5 до ж/д ул. России, 5	25	32	11	2017 г.
2	Реконструкция теплосети от ТК-3-3 до ж/д ул. Центральная, 10	32	50	21	2017 г.
3	Реконструкция теплосети от УТ-1-7 до ж/д ул. Красный маяк, 7	25	32	24	2017 г.
4	Реконструкция теплосети от ТК-2-16/11 до ж/д ул. Рудная, 3	25	32	25	2017 г.
5	Реконструкция теплосети от ТК-2-16/11 до ж/д ул. Рудная, 4	25	32	31	2017 г.
6	Реконструкция теплосети от ТК-2-16/10 до ж/д ул. Рудная, 2	25	32	33	2017 г.
7	Реконструкция теплосети от ТК-2-16/10 до ж/д ул. Рудная, 1	25	32	18	2017 г.
8	Реконструкция теплосети от УТ-1-10/35 до ж/д ул. Октябрьская, 2	32	40	56	2017 г.
9	Реконструкция теплосети от УТ-2-16/12 до ж/д ул. Рудная, 5	25	32	6	2017 г.

№ п/п	Наименование мероприятия	Существующий диаметр теплосетей, мм	Предлагаемый диаметр теплосетей, мм	Длина участка, м	Год реализации мероприятия
10	Реконструкция теплосети от УТ-1-1 до Смены диаметра 80/200	80	125	10	2017 г.
11	Строительство теплосети от ТК-1 до ТК-2	–	150	100	2015 г.
12	Строительство теплосети от ТК-2-17 до ТК-1	–	150	15	2015 г.
13	Строительство теплосети от ТК-2 до ТК-3	–	100	100	2015 г.
14	Строительство теплосети от ТК-3 до Бассейна (Перспектива)	–	100	100	2018 г.
15	Строительство теплосети от УТ-1-10/9 до УТ-1	–	80	10	2015 г.
16	Строительство теплосети от УТ-1 до ж/д для детей сирот (Перспектива)	–	70	10	2015 г.
17	Строительство теплосети от УТ-1 до ж/д (Перспектива)	–	50	17	2016 г.
18	Строительство теплосети от ТК-2 до ТК-4	–	100	200	2020 г.
19	Строительство теплосети от УТ-1-7 до ж/д (Перспектива)	–	70	30	2020 г.
20	Строительство теплосети от УТ-2-6/1 А до Рынка (Перспектива)	–	50	100	2023 г.
Сети проектной котельной №1					
1	Строительство теплосети от Проектной котельной №1 до ТК-1	–	80	250	2017 г.
2	Строительство теплосети от ТК-1 до Детского сада в районе ул. Пионерская	–	70	100	2017 г.
3	Строительство теплосети от ТК-1 до Магазина кулинарии в районе ул. Пионерская	–	32	70	2020 г.

5.6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения

По данным анализа аварийности на тепловых сетях и теплоисточниках городского поселения за 2007-2015 гг. не выявлены элементы, не отвечающие требованиям надежности теплоснабжения (Этап 2. «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения». Том I. Часть 9. Надежность теплоснабжения).

В данной ситуации строительство новых (помимо существующих) тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения (резервирующие переемы между магистралями, резервные линии, кольцевые линии) экономически не целесообразно.

Участки тепловых сетей, подлежащие замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса (сроком эксплуатации 25 лет и более) приведены в таблицах 5.4, 5.5.

Таблица 5.4. Мероприятия реконструкции сетей истощивших эксплуатационный ресурс со сроком эксплуатации более 25 лет по состоянию на 2014 г.

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год Прокладки
Центральная котельная ООО «Теплоснабжение»						
1.	УТ-1-2	УТ-1-3	227	200	Надземная	до 1988
2.	УТ-1-3	УТ-1-2	82	250	Надземная	до 1988
3.	УТ-1-3	УТ-1-4	124	200	Подз. кан.	до 1988
4.	ТК-1-4	УТ-1-3	131	250	Подз. кан.	до 1988
5.	УТ-1-2	УТ-1-1	40	250	Надземная	до 1988
6.	УТ-1-1	УТ-котельная	440	250	Надземная	до 1988
7.	ТК-1-10	УТ-1-11	33	80	Подз. кан.	до 1988
8.	УТ-1-11	УТ-1-12	39	80	Подз. кан.	до 1988
9.	УТ-1-12	УТ-1-13	30	80	Подз. кан.	до 1988
10.	УТ-1-3	УТ-1-3А	14	100	Надземная	до 1988
11.	УТ-3-2/13	УТ-3-2/14	16	50	Подз. бес-кан.	до 1988
12.	УТ-3-2/11	УТ-3-2/12	7	50	Подз. бес-кан.	до 1988
13.	УТ-1-13	ж/д ул. Красный маяк, 16	15	25	Подз. кан.	до 1988
14.	УТ-1-13	ж/д ул. Красный маяк, 19	19	25	Подз. кан.	до 1988
15.	УТ-3-2/3	УТ-3-2/10	33	50	Подз. бес-кан.	до 1988
16.	УТ-1-5	Таштагольское ГПАТП	121	50	Надземная	до 1988
17.	УТ-1-4	БРУ	38	50	Надземная	до 1988
18.	УТ-3-2/10	УТ-3-2/11	32	50	Подз. бес-кан.	до 1988
19.	УТ-1-3А	ж/д ул. Центральная, 15; ОАО "Сбербанк России"	18	70	Надземная	до 1988
20.	УТ-1-3А	киоск	41	50	Подз. кан.	до 1988
21.	УТ-1-6	УТ-1-5	31	200	Надземная	до 1988
22.	УТ-1-4	УТ-1-5	33	200	Надземная	до 1988
23.	УТ-1-4	УТ-1-4 А	18	70	Надземная	до 1988
24.	УТ-1-4 А	ППР	39	40	Надземная	до 1988
25.	УТ-1-4 А	Гараж	5	32	Подв.	до 1988
26.	УТ-3-2/12	УТ-3-2/13	12	50	Подз. бес-кан.	до 1988
27.	Смена диаметра 80/200	УТ-1-2	173	200	Надземная	до 1988

Таблица 5.5. Мероприятия реконструкции сетей истощивших эксплуатационный ресурс со сроком эксплуатации более 25 лет по состоянию на 2019 г.

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Центральная котельная ООО «Теплоснабжение»						
1.	ТК-2-4	ТК-3-1	39	200	Подз. кан.	1988 год

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
2.	ТК-3-1	ТК-3-2	79	200	Подз. кан.	1988 год
3.	ТК-3-2	ТК-3-3	28	200	Подз. кан.	1988 год
4.	ТК-3-3	ТК-3-4	30	200	Подз. кан.	1988 год
5.	ТК-3-4	ж/д	123	100	Подз. кан.	1988 год
6.	ТК-3-4	ТК-3-5	160	200	Подз. кан.	1988 год
7.	ТК-3-2	УТ-3-2/1	120	100	Подз. кан.	1988 год
8.	УТ-3-10	УТ-3-11	27	200	Подз. кан.	1988 год
9.	ТК-2-6	ТК-2-7	86	200	Подз. кан.	1988 год
10.	ТК-2-8	ТК-2-9	47	200	Подз. кан.	1988 год
11.	ТК-2-5	КТ-3-1	42	70	Подз. кан.	1988 год
12.	ТК-2-9	ТК-2-10	57	200	Подз. кан.	1988 год
13.	ТК-2-12	ТК-2-13	50	200	Наземная	1988 год
14.	УТ-1-2	ж/д ул. Центральная, 33	74	80	Наземная	1988 год
15.	ТК-2-13	ТК-2-14	64	200	Наземная	1988 год
16.	ТК-2-14	ТК-2-15	64	200	Наземная	1988 год
17.	ТК-2-15	ТК-2-16	24	200	Наземная	1988 год
18.	ТК-2-16	ТК-2-17	99	200	Наземная	1988 год
19.	ТК-2-17	ТК-2-18	104	200	Наземная	1988 год
20.	УТ-2-19/2	Поликлиника	38	50	Подз. кан.	1988 год
21.	ТК-2-16	ТК-2-16/10	51	100	Подз. кан.	1988 год
22.	ТК-2-16/10	ТК-2-16/11	80	100	Подз. кан.	1988 год
23.	ТК-2-16/11	УТ-2-16/12	55	50	Подз. кан.	1988 год
24.	ТК-1-6 А	ж/д ул. Почтовая, 2	90	150	Подз. кан.	1988 год
25.	УТ-1-6	УТ-1-7	31	250	Наземная	1988 год
26.	ТК-1-8	УТ-1-8 А	90	40	Подз. кан.	1988 год
27.	УТ-1-9	ТК-1-10	40	250	Наземная	1988 год
28.	УТ-1-10/1	ТК-1-10 А	76	200	Наземная	1988 год
29.	УТ-1-10/2	УТ-1-10/1	200	200	Наземная	1988 год
30.	ж/д ул. Школьная, 17а	УТ-1-10/20	130	70	Подз. кан.	1988 год
31.	УТ-1-10/21	УТ-1-10/20	103	150	Наземная	1988 год
32.	ж/д ул. Школьная, 14	УТ-1-10/21 А	70	50	Наземная	1988 год
33.	ж/д ул. Школьная, 12	УТ-1-10/21 А	70	50	Наземная	1988 год
34.	УТ-1-10/21	УТ-1-10/21 А	30	70	Наземная	1988 год
35.	УТ-1-10/31	УТ-1-10/30	33	150	Наземная	1988 год
36.	УТ-1-10/32	УТ-1-10/31	63	100	Наземная	1988 год
37.	УТ-1-10/34	УТ-1-10/33	27	80	Наземная	1988 год
38.	УТ-1-10/35	УТ-1-10/34	90	70	Наземная	1988 год
39.	гараж администрации	УТ-1-10/35	49	50	Наземная	1988 год
40.	УТ-1-10/23	УТ-1-10/24	30	50	Наземная	1988 год
41.	УТ-1-10/24	ж/д ул. Школьная, 5	50	40	Наземная	1988 год
42.	УТ-1-10/9	УТ-1-10/10	64	200	Наземная	1988 год
43.	ТК-1-10/3	УТ-1-10/2	27	150	Наземная	1988 год
44.	ТК-1-10/5	ТК-1-10/3	32	125	Подз. кан.	1988 год
45.	ТК-1-10/3	Вр. ул. Суворова, 13	70	100	Наземная	1988 год
46.	ТК-2-3	ж/д ул. Центральная, 7, МП "Фармация", ОВД по Таштагольскому р-	15	70	Подз. кан.	1988 год
47.	ТК-3-1	ООО "Темирский доломит"	28	70	Подз. кан.	1988 год
48.	ТК-3-4	Вр. ул. России, 5	7	40	Подз. кан.	1988 год
49.	УТ-3-6	УТ-3-7	25	200	Подз. кан.	1988 год
50.	УТ-3-6	ж/д ул. России, 8	25	25	Подз. кан.	1988 год
51.	УТ-3-6	ж/д ул. России, 6	22	32	Подз. кан.	1988 год
52.	УТ-3-7	УТ-3-8	26	200	Подз. кан.	1988 год
53.	УТ-3-7	ж/д ул. России, 9	24	25	Подз. кан.	1988 год
54.	УТ-3-8	УТ-3-9	22	200	Подз. кан.	1988 год
55.	УТ-3-8	ж/д ул. России, 11	26	25	Подз. кан.	1988 год
56.	УТ-3-9	УТ-3-10	9	200	Подз. кан.	1988 год

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
57.	УТ-3-10	МУЗ "Таштагольская ЦРБ" (род. дом)	92	32	Подз. кан.	1988 год
58.	УТ-3-11	УТ-3-11/2	27	100	Подз. кан.	1988 год
59.	УТ-3-2/13	ж/д ул. России, 13	13	25	Подз. кан.	1988 год
60.	УТ-3-2/11	ж/д ул. Центральная, 4	11	25	Подз. кан.	1988 год
61.	УТ-3-2/10	ж/д ул. Центральная, 6	15	25	Подз. бес-кан.	1988 год
62.	ТК-3-5	УТ-3-6	56	200	Подз. кан.	1988 год
63.	Ут-2-6/10	ж/д ул. Почтовая, 23	22	32	Подз. кан.	1988 год
64.	ТК-2-6/5	УТ-2-6/7	42	80	Подз. кан.	1988 год
65.	УТ-2-6/7	ж/д ул. Почтовая, 20	16	50	Подз. кан.	1988 год
66.	УТ-1-12	ж/д ул. Красный маяк, 14	17	25	Подз. кан.	1988 год
67.	УТ-1-13	ж/д ул. Красный маяк, 25	45	32	Подз. кан.	1988 год
68.	УТ-1-13	УТ-1-14	39	70	Подз. кан.	1988 год
69.	УТ-1-14	ж/д ул. Красный маяк, 20	22	25	Подз. кан.	1988 год
70.	УТ-3-11/2	МУЗ "Таштагольская ЦРБ" (кухня)	86	32	Подз. кан.	1988 год
71.	УТ-3-11/2	МУЗ "Таштагольская ЦРБ" (хирургия)	27	80	Подз. кан.	1988 год
72.	УТ-3-11	УТ-3-11/1	91	80	Подз. кан.	1988 год
73.	УТ-3-11/1	МУЗ "Таштагольская ЦРБ" (УДО)	71	32	Подз. кан.	1988 год
74.	УТ-3-9	МУЗ "Таштагольская ЦРБ" (инфекц.)	28	32	Подз. кан.	1988 год
75.	УТ-1-10/12	ТК-1-10/13	63	100	Подз. кан.	1988 год
76.	УТ-1-10/11	УТ-1-10/12	25	100	Подз. кан.	1988 год
77.	Вр. ул. Школьная, 2	УТ-1-10/11	30	100	Подз. кан.	1988 год
78.	ТК-2-6	ТК-2-6/1	49	150	Подз. кан.	1988 год
79.	ТК-2-6/1	ТК-2-6/2	23	150	Подз. кан.	1988 год
80.	ТК-2-6/2	ТК-2-6/3	28	150	Подз. кан.	1988 год
81.	УТ-2-6/4	ТК-2-6/5	11	80	Подз. кан.	1988 год
82.	УТ-1-3	ж/д ул. Центральная, 17	17	70	Надземная	1988 год
83.	ТК-2-11	ТК-2-12	24	200	Подз. кан.	1988 год
84.	ТК-2-9	УТ-7-1	40	80	Подз. кан.	1988 год
85.	УТ-7-1	МП "Гемиргауское"	32	50	Подз. кан.	1988 год
86.	УТ-7-1	ж/д ул. Почтовая, 1	60	40	Подз. кан.	1988 год
87.	ТК-2-10	ТК-2-11	14	200	Подз. кан.	1988 год
88.	ТК-2-18	Детская школа искусств № 64	91	70	Надземная	1988 год
89.	ТК-2-17	ж/д ул. Центральная, 24, МБУ "Спорткомплекс "Дельфин"	18	100	Подз. кан.	1988 год
90.	УТ-2-19/1	ж/д ул. Центральная, 26, ИП Киндзерская Т. И.	25	70	Подз. кан.	1988 год
91.	УТ-2-19/1	УТ-2-19/2	28	50	Подз. кан.	1988 год
92.	ТК-3-2/4	УТ-3-2/5	19	100	Подз. кан.	1988 год
93.	ТК-3-2/6	ж/д ул. Центральная, 3	11	70	Подз. кан.	1988 год
94.	УТ-3-2/5	ТК-3-2/6	25	100	Подз. кан.	1988 год
95.	Вр. ул. России, 5	ж/д ул. России, 7	49	25	Подз. кан.	1988 год
96.	УТ-3-2/2	УТ-3-2/3	14	100	Подз. кан.	1988 год
97.	УТ-1-14	ж/д ул. Красный маяк, 21	23	25	Подз. кан.	1988 год
98.	КТ-3-1	ж/д ул. Центральная, 9	25	50	Подз. кан.	1988 год
99.	ТК-2-8	ТК-2-8 А	32	100	Подз. кан.	1988 год
100.	ТК-2-8 А	ж/д ул. Центральная, 11	18	70	Подз. кан.	1988 год
101.	ТК-2-8 А	ж/д ул. Центральная, 13	24	70	Подз. кан.	1988 год
102.	ТК-2-7	ТК-2-8	31	200	Подз. кан.	1988 год
103.	ТК-2-7	Дет. сад №24 "Солнышко"	15	80	Подз. кан.	1988 год
104.	ТК-2-6/2	ж/д ул. Почтовая, 22	28	40	Подз. кан.	1988 год

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
105.	ТК-2-15	ж/д ул. Центральная, 20	21	70	Подз. кан.	1988 год
106.	ТК-1-4	ж/д ул. Красный маяк, 1	31	40	Подз. кан.	1988 год
107.	ТК-1-4	ТК-1-5	56	250	Надземная	1988 год
108.	ТК-1-5	УТ-1-5 А	13	70	Подз. кан.	1988 год
109.	УТ-1-5 А	ж/д ул. Красный маяк, 3	29	50	Подз. кан.	1988 год
110.	УТ-1-5 А	ж/д ул. Красный маяк, 5	24	40	Подз. кан.	1988 год
111.	ТК-1-5	УТ-1-6	43	250	Надземная	1988 год
112.	УТ-1-3/2	ж/д ул. Центральная, 25	23	32	Подз. кан.	1988 год
113.	УТ-1-3/2	УТ-1-3/3	32	50	Подз. кан.	1988 год
114.	УТ-3-2/2	ж/д ул. России, 10	83	32	Подз. кан.	1988 год
115.	УТ-3-2/1	УТ-3-2/2	8	100	Подз. кан.	1988 год
116.	УТ-3-2/1	ж/д ул. Центральная, 8	44	25	Подз. кан.	1988 год
117.	УТ-3-2/3	ТК-3-2/4	42	100	Подз. кан.	1988 год
118.	УТ-3-2/14	ж/д ул. России, 14	51	32	Подз. кан.	1988 год
119.	УТ-3-2/14	ж/д ул. России, 12	15	25	Подз. кан.	1988 год
120.	ТК-2-6/3	ж/д ул. Почтовая, 21, ФГКУ Противопожарная служба	24	70	Подз. кан.	1988 год
121.	ж/д, Администрация, ЗАГС...ул. Почтовая, 28,	ТК-2-6/3	17	100	Подз. кан.	1988 год
122.	ТК-2-6/5	ж/д ул. Почтовая, 27	22	70	Подз. кан.	1988 год
123.	ТК-2-6/5	ж/д ул. Почтовая, 3	22	40	Подз. кан.	1988 год
124.	ТК-2-6/5	Ут-2-6/10	43	80	Подз. кан.	1988 год
125.	УТ-2-6/4	ж/д ул. Почтовая, 29	130	100	Подз. кан.	1988 год
126.	ТК-2-6/3	УТ-2-6/4	26	150	Подз. кан.	1988 год
127.	Ут-2-6/10	УТ-2-6/11	68	80	Подз. кан.	1988 год
128.	УТ-2-6/7	УТ-2-6/8	56	80	Подз. кан.	1988 год
129.	ТК-1-10/4	Вр. ул. Суворова, 13	42	70	Подз. кан.	1988 год
130.	ТК-1-10/4	ж/д ул. Суворова, 14	21	70	Подз. кан.	1988 год
131.	Вр. ул. Суворова, 13	ж/д ул. Суворова, 13	6	70	Подв.	1988 год
132.	ТК-1-10/5	Вр. ул. Суворова, 16	39	125	Подв.	1988 год
133.	Вр. ул. Суворова, 16	опуск	64	100	Подв.	1988 год
134.	ТК-1-10/6	ж/д ул. Суворова, 17	23	80	Подз. кан.	1988 год
135.	УТ-1-10/10	ТК-1-10/10 А	28	200	Надземная	1988 год
136.	УТ-1-10/10	ж/д ул. Школьная, 1; ООО "Зодиак"	36	100	Надземная	1988 год
137.	УТ-1-10/8	УТ-1-10/9	56	200	Надземная	1988 год
138.	УТ-1-10/8	ж/д ул. Суворова, 16а	22	100	Подз. кан.	1988 год
139.	УТ-1-10/2	УТ-1-10/8	11	200	Надземная	1988 год
140.	УТ-1-10/34	ж/д ул. Октябрьская, 1	33	80	Надземная	1988 год
141.	УТ-1-10/33	УТ-1-10/32	27	100	Надземная	1988 год
142.	УТ-1-14	ж/д ул. Красный маяк, 23	18	25	Подз. кан.	1988 год
143.	УТ-1-14	ж/д ул. Красный маяк, 18	21	25	Подз. кан.	1988 год
144.	ТК-2-18	ТК-2-19	37	200	Надземная	1988 год
145.	ТК-2-19	УТ-2-19/1	13	80	Подз. кан.	1988 год
146.	УТ-1-10/33	ж/д ул. Октябрьская, 5	15	50	Надземная	1988 год
147.	УТ-1-10/32	ж/д ул. Школьная, 15	25	32	Надземная	1988 год
148.	ж/д ул. Школьная, 6	УТ-1-10/23	67	25	Надземная	1988 год
149.	УТ-1-10/24	ж/д ул. Школьная, 8	15	25	Надземная	1988 год
150.	УТ-1-10/24	ж/д ул. Школьная, 10	14	25	Надземная	1988 год
151.	УТ-1-10/23	УТ-1-10/22	37	70	Надземная	1988 год
152.	УТ-1-10/35	УТ-1-10/36	19	40	Надземная	1988 год
153.	УТ-1-10/36	ж/д ул. Школьная, 17	11	25	Надземная	1988 год
154.	УТ-1-10/36	ж/д ул. Школьная, 16	52	25	Надземная	1988 год
155.	УТ-3-11/1	МУЗ "Таштагольская ЦРБ" (ЦФС)	26	32	Подз. кан.	1988 год
156.	ТК-2-5	ТК-2-6	15	250	Подз. кан.	1988 год
157.	ТК-2-14	ж/д ул. Центральная, 18	18	70	Подз. кан.	1988 год

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
158.	ТК-1-10/6	ТК-1-10/7	7	80	Подз. кан.	1988 год
159.	УТ-1-10/31	ж/д ул. Школьная, 11	24	25	Надземная	1988 год
160.	УТ-1-10/30	УТ-1-10/22	26	150	Надземная	1988 год
161.	УТ-1-10/30	ж/д ул. Школьная, 11а	11	25	Надземная	1988 год
162.	УТ-1-10/1	УТ-1-10/20	47	150	Надземная	1988 год
163.	УТ-1-3/3	УТ-1-3/4	22	50	Подз. кан.	1988 год
164.	УТ-1-3/3	ж/д ул. Центральная, 31	27	32	Подз. кан.	1988 год
165.	УТ-1-6	ТК-1-6 А	7	150	Подз. бес-кан.	1988 год
166.	УТ-1-7	ТК-1-8	18	250	Надземная	1988 год
167.	ТК-1-8	УТ-1-9	22	250	Надземная	1988 год
168.	УТ-1-9	ж/д ул. Красный маяк, 9	24	25	Подз. кан.	1988 год
169.	УТ-1-9	ж/д ул. Красный маяк, 8	17	25	Подз. кан.	1988 год
170.	ТК-1-10	ж/д ул. Красный маяк, 10	14	25	Подз. кан.	1988 год
171.	ТК-1-10/10 А	Вр. ул. Школьная, 2	28	200	Подз. кан.	1988 год
172.	ТК-1-10/13	ж/д ул. Октябрьская, 11	21	70	Подз. кан.	1988 год
173.	УТ-1-10/12	ж/д ул. Октябрьская, 9	16	40	Подз. кан.	1988 год
174.	УТ-1-10/11	ж/д ул. Суворова, 21	75	70	Подз. кан.	1988 год
175.	Вр. ул. Школьная, 2	ж/д ул. Школьная, 2	31	100	Подв.	1988 год
176.	опуск	ТК-1-10/6	38	100	Подз. кан.	1988 год
177.	ТК-3-5	ж/д ул. России, 3	34	50	Подз. кан.	1988 год
178.	УТ-2-6/8	ж/д ул. Почтовая, 10	48	50	Подз. кан.	1988 год
179.	ТК-1-10	ТК-1-10 А	14	200	Надземная	1988 год
180.	ТК-1-10 А	ж/д ул. Красный маяк, 11	17	25	Подз. кан.	1988 год
181.	ТК-1-10 А	ж/д ул. Красный маяк, 13	26	25	Подз. кан.	1988 год
182.	УТ-1-11	ж/д ул. Красный маяк, 15	23	25	Подз. кан.	1988 год
183.	УТ-1-11	ж/д ул. Красный маяк, 12	16	25	Подз. кан.	1988 год
184.	УТ-2-19/2	ж/д ул. Центральная, 28	11	25	Подз. кан.	1988 год
185.	ТК-1-10/7	Вр. ул. Суворова, 15	15	80	Подв.	1988 год
186.	Вр. ул. Суворова, 15	ж/д ул. Суворова, 15	5	70	Подв.	1988 год
187.	УТ-1-10/22	УТ-1-10/21	13	150	Надземная	1988 год
188.	Вр. ул. Суворова, 16	ж/д ул. Суворова, 16, ФГУП "Почта России"	6	80	Подв.	1988 год
189.	УТ-котельная	Центральная котельная	1	1000	Подв.	1988 год
190.	УТ-2-6/11	ж/д ул. Почтовая, 26	23	40	Подз. кан.	1988 год
191.	УТ-2-16/3	Смена диаметра 40 / 25	12	40	Подз. кан.	1988 год
192.	Смена диаметра 40 / 25	Киоск ул. Центральная, (19)	13	25	Подз. кан.	1988 год
193.	УТ-2-6/11	ж/д ул. Почтовая, 25	19	40	Подз. кан.	1988 год
194.	УТ-2-16/12	ж/д ул. Рудная, 8	53	25	Подз. кан.	1988 год
195.	УТ-3-2/12	ж/д ул. Центральная, 2	35	25	Подз. кан.	1988 год
196.	ТК-2-16	ж/д ул. Центральная, 22	36	70	Подз. кан.	1988 год

6. Перспективные топливные балансы

Подробно перспективные топливные балансы источников тепловой энергии описаны в «Этап 5. Книга 2 «Перспективные топливные балансы».

В таблице 6.1 представлены прогнозные значения отпуска тепловой энергии и потребления топлива источниками тепловой энергии в целом по городскому поселению.

На рисунке 6.1 представлены прогнозные значения потребления топлива котельными городского поселения по периодам.

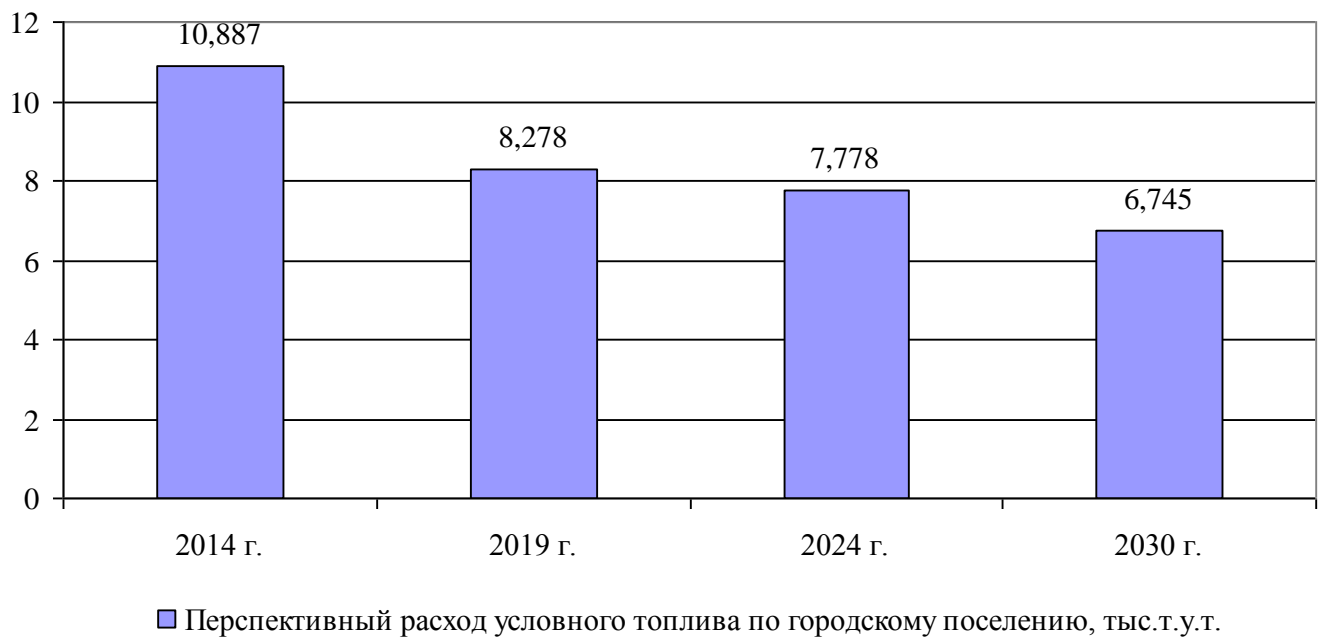


Рис. 6.1. Перспективный расход условного топлива по периодам

Таблица 6.1. Перспективный расход условного топлива на котельных городского поселения по периодам

Наименование теплоисточника	2014 г.		2019 г.		2024 г.		2030 г.	
	Годовой отпуск тепловой энергии, Гкал	Годовой расход условного топлива, тыс т.у.т	Годовой отпуск тепловой энергии, Гкал	Годовой расход условного топлива, тыс т.у.т	Годовой отпуск тепловой энергии, Гкал	Годовой расход условного топлива, тыс т.у.т	Годовой отпуск тепловой энергии, Гкал	Годовой расход условного топлива, тыс т.у.т
Центральная производственно-отопительная котельная пгт. Темиртау	44164,95	10,887	34352,67	8,182	36009,22	7,681	37236,66	6,647
Проектная котельная №1	-	-	495,97	0,096	504,34	0,097	504,34	0,097
Всего по городскому поселению:	44164,95	10,887	34848,65	8,278	36513,56	7,778	37741,00	6,745

Согласно таблице 6.1 и рисунку 6.1 расход условного топлива будет снижаться в связи с реконструкцией источника тепловой энергии и строительством проектной котельной №1.

В таблице 6.2 и рисунке 6.2 представлен перспективный баланс городского поселения по топливу.

Таблица 6.2. Перспективный баланс городского поселения по топливу за период с 2014 г. по 2030 г.

Год	Годовой расход условного топлива, тыс. т.у.т
2014	10,887
2015	11,348
2016	10,569
2017	9,827
2018	9,026
2019	8,278
2020	8,514
2021	8,579
2022	8,660
2023	8,674
2024	7,778
2025	7,431
2026	7,502
2027	7,502
2028	7,659
2029	6,745
2030	6,745

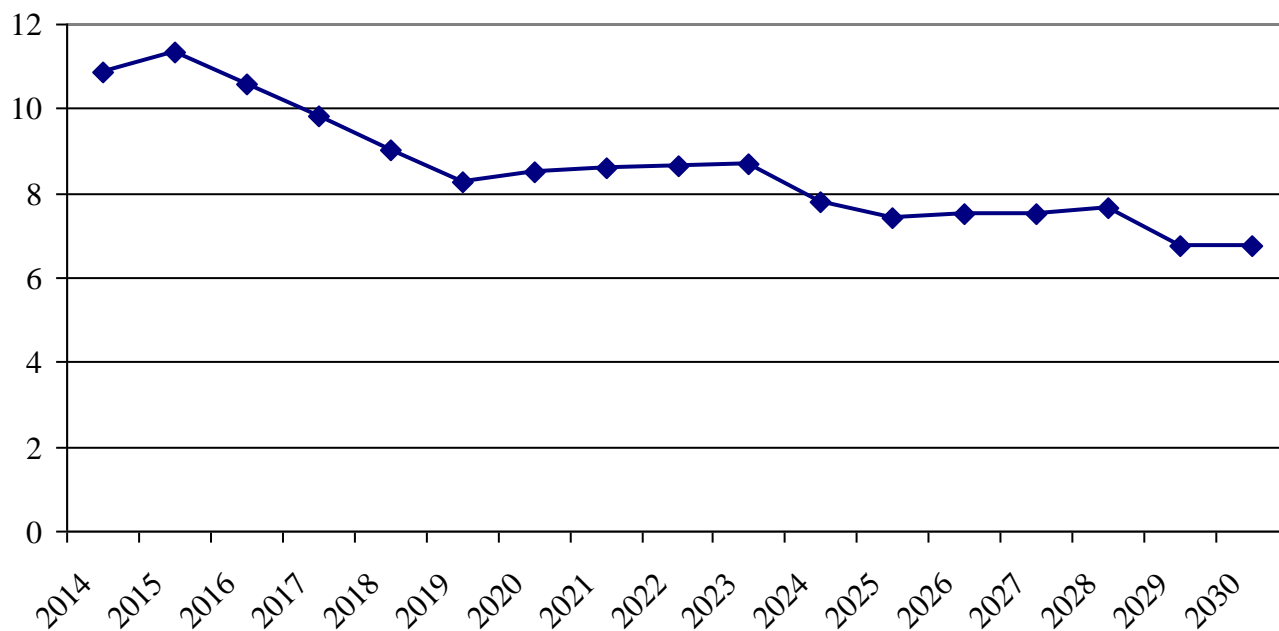


Рис. 6.2. Перспективный баланс городского поселения по топливу, тыс. т.у.т.

В таблице 6.3 представлены данные по запасам топлива в городском поселении по периодам.

Таблица 6.3. Прогноз нормативов создания запасов топлива, тыс. т.у.т.

Наименование теплоисточника	Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ), тыс.т	Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ), тыс. т.	Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ), тыс. т
2019 г.			
Центральная производственно-отопительная котельная пгт. Темиртау	3,7542	0,9249	2,8292
Проектная котельная №1	0,0421	0,0059	0,0361
2024 г.			
Центральная производственно-отопительная котельная пгт. Темиртау	3,5303	0,8699	2,6604
Проектная котельная №1	0,0428	0,0060	0,0368
2030 г.			
Центральная производственно-отопительная котельная пгт. Темиртау	3,0585	0,7536	2,3048
Проектная котельная №1	0,0428	0,0060	0,0368

7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение подробно описано в «Этап 5. Книга 3. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение».

7.1. Общие положения

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей сформированы на основании мероприятий, прописанных в Обосновывающих материалах к схеме теплоснабжения (Этап 4, Этап 5).

В таблице 7.1 приведена Программа развития системы теплоснабжения городского поселения до 2030 года с проиндексированными капитальными затратами разработанная на основании принятых решений.

Таблица 7.1. Программа развития системы теплоснабжения городского поселения до 2030 года с проиндексированными кап. затратами указанными в ценах соответствующих лет, в тыс.руб.

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Всего			
1. Центральная котельная пгт. Темиртау ООО "Теплоснабжение"			0	22937	268	9988	15965	0	6473	0	0	2166	23241	723	0	0	0	28129	0	109890			
Реконструкция Центральной котельной	Капитальный ремонт котлов	Капитальный ремонт котлов №1 марки ДКВР 20/13С с заменой поверхностей нагрева, обмуровки и топки котлов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23241	0	0	0	0	0	0	0	23241		
		Капитальный ремонт котлов №3 марки ДКВР 20/13С с заменой поверхностей нагрева, обмуровки и топки котлов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28129	0	28129		
	Консервация котельного оборудования	Консервация котельного оборудования котла №2 марки ДКВР 20/13С	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	723	0	0	0	0	0	0	0	723	
Развитие тепловых сетей Центральной котельной в связи с увеличением диаметра трубопроводов	Реконструкция тепловых сетей	Вр. ул. России, 5 - ж/д ул. России, 5, 11 м, 2Ду32 мм, подвал.	0	0	0	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71,1	
		ТК-3-3 - ж/д ул. Центральная, 10, 21 м, 2Ду50 мм, подз.кан.	0	0	0	350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	350,4
		УТ-1-7 - ж/д ул. Красный маяк, 7, 24 м, 2Ду32 мм, подз.кан.	0	0	0	272	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	272,5
		ТК-2-16/11 - ж/д ул. Рудная, 3, 25 м, 2Ду32 мм, подз.кан.	0	0	0	284	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	283,7
		ТК-2-16/11 - ж/д ул. Рудная, 4, 31 м, 2Ду32 мм, подз.кан.	0	0	0	352	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	351,9
		ТК-2-16/10 - ж/д ул. Рудная, 2, 33 м, 2Ду32 мм, подз.кан.	0	0	0	375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	374,6
		ТК-2-16/10 - ж/д ул.	0	0	0	204	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	204,3

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Всего	
	Рудная, 1, 18 м, 2Ду32 мм, подз.кан.																			
	УТ-1-10/35 - ж/д ул.Октябрьская, 2, 56 м, 2Ду40 мм, надз.	0	0	0	453	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	452,9	
	ТК-2-16/12 - ж/д ул. Рудная, 5, 6 м, 2Ду32 мм, подз.кан.	0	0	0	68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	68,1	
	УТ-1-1 - Смена диаметра 80/200, 10 м, 2Ду125 мм, надз.	0	0	0	121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	121,0	
Развитие тепловых сетей Центральной котельной в связи с подключением новых потребителей к Центральной котельной	Строительство тепловых сетей	ТК-2-17 - ТК-1, 15 м, 2Ду150 мм, подз.кан.	0	357	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	357
		ТК-1 - ТК-2, 100 м, 2Ду150 мм, подз.кан.	0	2383	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2383
		ТК-2 - ТК-3, 100 м, 2Ду100 мм, подз.кан.	0	2240	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2240
		ТК-3 - Бассейн 2019 г., 100 м, 2Ду100 мм, подз.кан.	0	0	0	0	2661	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2661
		ТК-1-10/5 - ТК-1, 300 м, 2Ду125 мм, подз.кан.	0	6960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6960
		ТК-1 - Детский сад 2015 г., 30 м, 2Ду70 мм, подз.кан.	0	492	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	492
		ТК-1 - Комплексная застройка малоэтажного жилищного строительства в границах улиц ул. Октябрьская, ул. Суворова, 300 м, 2Ду100 мм, подз.кан.	0	0	0	7438	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7438
		УТ-1-10/9 - УТ-1, 10 м, 2Ду80 мм, подз.кан.	0	192	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	192
		УТ-1 - ж/д для детей сирот 2015 г., 10 м, 2Ду70 мм, подз.кан.	0	164	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	164
		УТ-1 - ж/д 2016 г., 17 м, 2Ду50 мм, подз.кан.	0	0	268	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	268

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Всего	
	УТ-1-13 - Комплексная застройка малоэтажного жилищного строительства в границах улиц ул. Красный Маяк, ул. Школьная, 500 м, 2Ду100 мм, подз.кан.	0	0	0	0	13304	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13304	
	ТК-2 - ТК-4, 200 м, 2Ду100 мм, подз.кан.	0	0	0	0	0	0	5833	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5833	
	УТ-1-7 - ж/д 2020 г., 30 м, 2Ду70 мм, подз.кан.	0	0	0	0	0	0	641	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	641	
	УТ-2-6/1А - Рынок 2023 г., 100 м, 2Ду50 мм, подз.кан.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2166	0	0	0	0	0	0	0	2166	
	Реконструкция тепловых сетей	ТК-2-1 - ТК-2-2, 60 м, 2Ду250 мм, подз.кан.	0	1592	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1592,5
		ТК-2-2 - ТК-2-3, 110 м, 2Ду250 мм, подз.кан.	0	2920	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2919,6
		ТК-2-3 - ТК-2-4, 70 м, 2Ду250 мм, подз.кан.	0	1858	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1857,9
		УТ-котельная - ТК-2-1, 90 м, 2Ду250 мм, надз.	0	1549	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1548,6
		ТК-2-5 - ТК-2-6, 15 м, 2Ду250 мм, подз.кан.	0	398	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	398,2
		ТК-2-4 - ТК-2-5, 69 м, 2Ду250 мм, подз.кан.	0	1831	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1831,4
2. Проектная котельная №1		0	0	0	13425	0	0	920	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14345	
Строительство проектной котельной №1	Строительство котельной	0	0	0	9240	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9240	
Развитие тепловых сетей проектной котельной №1 в связи с подключе-	Строительство тепловых сетей	Проектная котельная №1 - ТК-1, 250 м, 2Ду80 мм, надз.	0	0	0	2340	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2340	
		ТК-1 - Детский сад 2017	0	0	0	1844	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1844

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Всего
нием новых потребителей к проектной котельной №1	г. в районе ул. Пионерская, 100 м, 2Ду70 мм, подз.кан.																		
	ТК-1 - Магазин кулинарии 2020 г. в районе ул. Пионерская, 70 м, 2Ду32 мм, подз.кан.	0	0	0	0	0	0	920	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	920
ИТОГО ПО ВСЕМ КОТЕЛЬНЫМ:		0	22937	268	23413	15965	0	7393	0	0	2166	23241	723	0	0	0	28129	0	124234

7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах по разделу строительство источников тепловой энергии приведена в таблице 7.2.

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах по разделу реконструкция и техническое перевооружение источников тепловой энергии приведена в таблице 7.3.

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах в целом по всем мероприятиям по источникам тепловой энергии приведена в таблице 7.4.

Таблица 7.2. Всего затраты по разделу «Строительство источников тепловой энергии», в тыс.руб.

ВСЕГО	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Всего
ПИР и ПСД	0	0	0	395	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	395
Оборудование	0	0	0	3521	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3521
СМ и НР	0	0	0	3217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3217
Всего кап.затраты	0	0	0	7133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7133
Непредвиденные расходы	0	0	0	698	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	698
НДС	0	0	0	1410	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1410
Всего смета проекта	0	0	0	9240	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9240

Таблица 7.3. Всего затраты по разделу «Реконструкция и техническое перевооружение источников тепловой энергии», в тыс.руб.

ВСЕГО	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Всего
ПИР и ПСД	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	980	0	0	0	0	1177	0	2157
Оборудование	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8731	0	0	0	0	10494	0	19225
СМ и НР	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8255	0	0	0	0	10086	0	18341
Всего кап.затраты	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17965	0	0	0	0	21758	0	39723
Непредвиденные расходы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1731	0	0	0	0	2080	0	3811
НДС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3545	0	0	0	0	4291	0	7836
Всего смета проекта	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23241	0	0	0	0	28129	0	51369

Таблица 7.4. Величина необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, в тыс.руб.

ВСЕГО	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Всего
ПИР и ПСД	0	0	0	395	0	0	0	0	0	0	980	0	0	0	0	1177	0	2552
Оборудование	0	0	0	3521	0	0	0	0	0	0	8731	0	0	0	0	10494	0	22746
СМ и НР	0	0	0	3217	0	0	0	0	0	0	8255	0	0	0	0	10086	0	21558
Всего кап.затраты	0	0	0	7133	0	0	0	0	0	0	17965	0	0	0	0	21758	0	46856
Непредвиденные расходы	0	0	0	698	0	0	0	0	0	0	1731	0	0	0	0	2080	0	4509
НДС	0	0	0	1410	0	0	0	0	0	0	3545	0	0	0	0	4291	0	9246
Всего смета проекта	0	0	0	9240	0	0	0	0	0	0	23241	0	0	0	0	28129	0	60610

7.3. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей и сооружений на них

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах по разделу строительство новых тепловых сетей приведена в таблице 7.5.

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах по разделу реконструкция и техническое перевооружение тепловых сетей приведена в таблице 7.6.

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах в целом по всем мероприятиям по тепловым сетям приведена в таблице 7.7.

Таблица 7.5. Всего затраты по разделу «Строительство тепловых сетей», в тыс.руб.

ВСЕГО	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Всего
ПИР и ПСД	0	554	12	497	679	0	313	0	0	91	0	0	0	0	0	0	0	2146
Оборудование	0	4937	103	4428	6052	0	2793	0	0	815	0	0	0	0	0	0	0	19127
СМ и НР	0	4369	92	4047	5599	0	2606	0	0	768	0	0	0	0	0	0	0	17481
Всего кап.затраты	0	9859	207	8972	12330	0	5712	0	0	1674	0	0	0	0	0	0	0	38754
Непредвиденные расходы	0	979	20	878	1200	0	554	0	0	162	0	0	0	0	0	0	0	3791
НДС	0	1951	41	1773	2435	0	1128	0	0	330	0	0	0	0	0	0	0	7658
Всего смета проекта	0	12789	268	11622	15965	0	7393	0	0	2166	0	0	0	0	0	0	0	50203

Таблица 7.6. Всего затраты по разделу «Реконструкция и техническое перевооружение тепловых сетей», в тыс.руб.

ВСЕГО	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Всего
ПИР и ПСД	0	440	0	109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	549
Оборудование	0	3917	0	972	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4889
СМ и НР	0	3467	0	888	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4355
Всего кап.затраты	0	7824	0	1969	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9792
Непредвиденные расходы	0	777	0	193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	969
НДС	0	1548	0	389	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1937
Всего смета проекта	0	10148	0	2550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12699

Таблица 7.7. Величина необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, в тыс.руб.

ВСЕГО	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Всего
ПИР и ПСД	0	993	12	606	679	0	313	0	0	91	0	0	0	0	0	0	0	2695
Оборудование	0	8854	103	5400	6052	0	2793	0	0	815	0	0	0	0	0	0	0	24016
СМ и НР	0	7835	92	4935	5599	0	2606	0	0	768	0	0	0	0	0	0	0	21835
Всего кап.затраты	0	17683	207	10940	12330	0	5712	0	0	1674	0	0	0	0	0	0	0	48546
Непредвиденные расходы	0	1755	20	1070	1200	0	554	0	0	162	0	0	0	0	0	0	0	4761
НДС	0	3499	41	2162	2435	0	1128	0	0	330	0	0	0	0	0	0	0	9595
Всего смета проекта	0	22937	268	14173	15965	0	7393	0	0	2166	0	0	0	0	0	0	0	62902

7.4. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения

Принятым вариантом развития схемы теплоснабжения переход источников теплоснабжения городского поселения на новые температурные графики не предусматривается.

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах в целом по всем мероприятиям приведена в таблице 7.8.

Таблица 7.8. Необходимые инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение источников тепловой энергии, строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей до 2030 года в проиндексированных ценах (прогноз) без учета затрат на консервацию котлоагрегатов, в тыс.руб.

ВСЕГО	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Всего
ПИР и ПСД	0	993	12	0	679	0	313	0	0	91	980	0	0	0	0	1177	0	5247
Оборудование	0	8854	103	0	6052	0	2793	0	0	815	8731	0	0	0	0	10494	0	46762
СМ и НР	0	7835	92	0	5599	0	2606	0	0	768	8255	0	0	0	0	10086	0	43393
Всего кап.затраты	0	17683	207	0	12330	0	5712	0	0	1674	17965	0	0	0	0	21758	0	95402
Непредвиденные расходы	0	1755	20	0	1200	0	554	0	0	162	1731	0	0	0	0	2080	0	9269
НДС	0	3499	41	0	2435	0	1128	0	0	330	3545	0	0	0	0	4291	0	18841
Всего смета проекта	0	22937	268	0	15965	0	7393	0	0	2166	23241	0	0	0	0	28129	0	123512

7.5. Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения

Результатом утверждения схемы теплоснабжения Темиртауского городского поселения до 2030 года должно явиться выделение Единой теплоснабжающей организации (ЕТО) - ООО «Теплоснабжение» (система теплоснабжения Центральной производственно-отопительной котельной пгт. Темиртау).

Предполагаемый период, с которого начнет функционировать ЕТО - 2015 г.

Предлагаемые в Разделе 3.7 «Этап 5. Книга 3. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение» источники инвестиций предполагают возможность привлечения тарифных средств для реализации программы.

Существует ограничение на применения тарифных средств для реализации программы из-за предельных норм роста тарифов утверждаемых ФСТ.

Анализ влияния реализации проектов схемы теплоснабжения, предлагаемых к включению в инвестиционную программу, выполнен по результатам прогнозного расчета необходимой валовой выручки. На рисунке 7.1 представлена динамика изменения тарифа тепловой энергии по ЕТО.

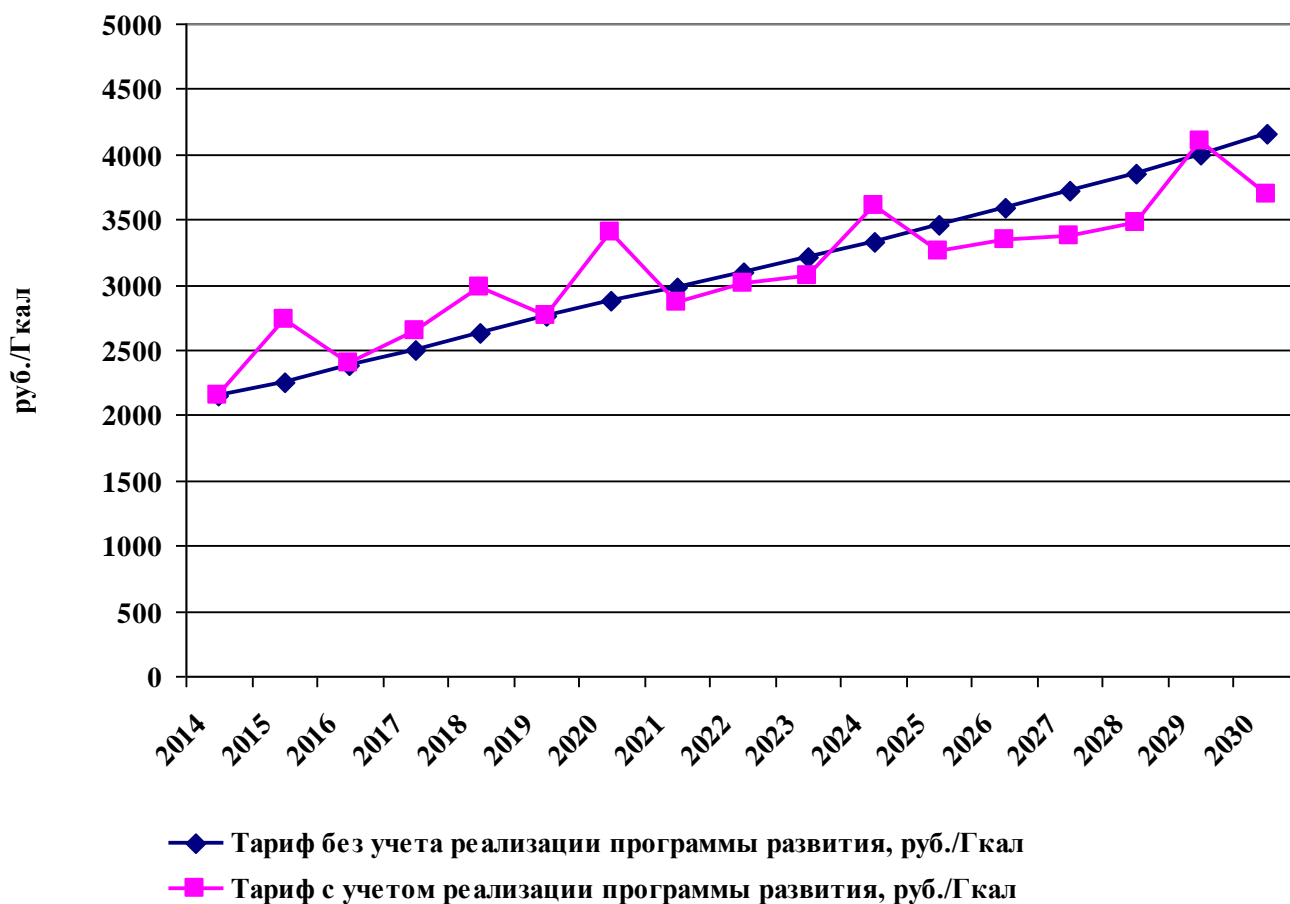


Рис. 7.1. Прогноз величины тарифа по ООО «Теплоснабжение» в городском поселении, влияние на величину тарифа реализации мероприятий указанных в программе

Из рисунка 7.1 видно, что величина тарифа при условии реализации проектов схемы теплоснабжения колеблется, в период до 2020 г. включительно превышая величину тарифа, определенную без учета реализации проектов. Это обусловлено большим объемом реализуемых проектов в рассматриваемый период. Однако реализация этих проектов приводит к тому, что в период после 2020 г. прогнозируемая величина тарифа «с проектами» ниже величины тарифа «без проектов», что обусловлено выводом низкоэффективного оборудования на предыдущем этапе. В период после 2020 г. (2024, 2029 гг.) наблюдается превышение величины тарифа «с проектами» величины тарифа «без проектов». Это вызвано проведением мероприятий, требующих больших капитальных затрат.

Сглаживание резких скачков тарифа возможно осуществить при формировании программы привлечения финансовых средств на реализацию проектов.

Предлагается разработать и утвердить тариф на подключение к системе теплоснабжения новых потребителей для ООО «Теплоснабжение». Прогнозная величина данного тарифа приведена на рисунке 7.2. Для подключения новых потребителей требуются значительные капитальные затраты.

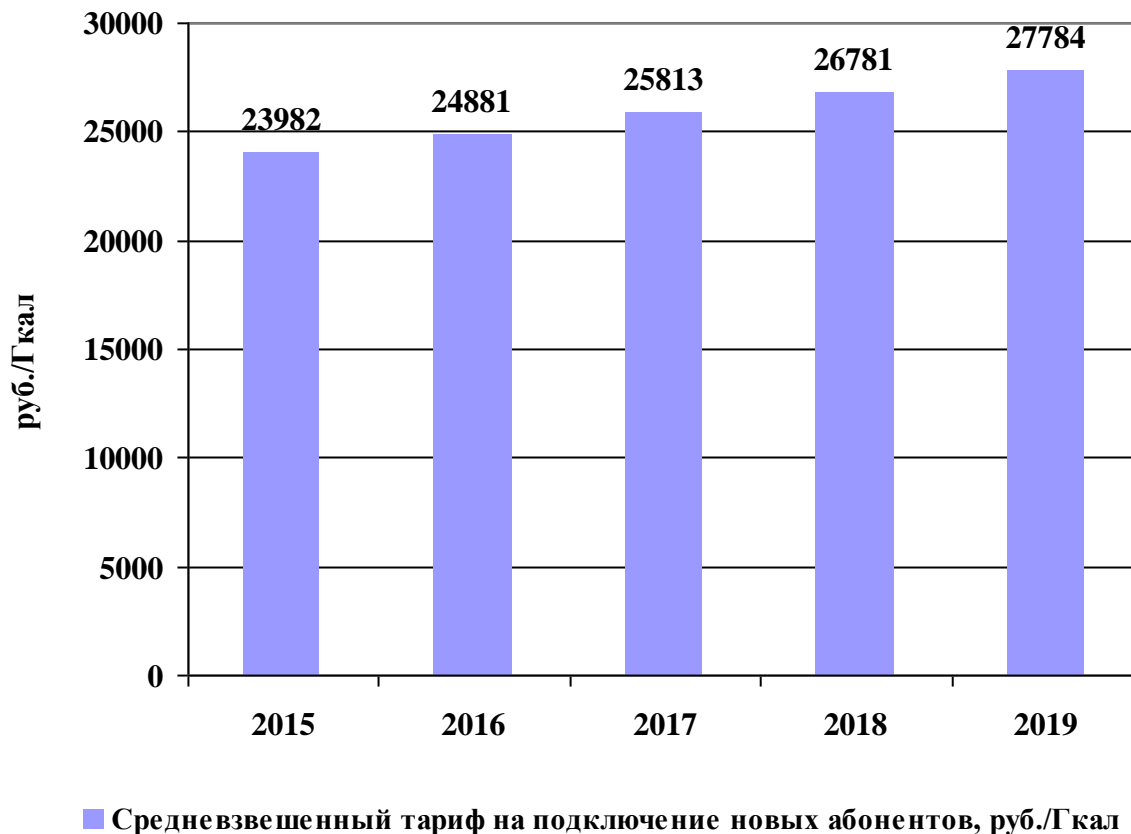


Рис. 7.2. Прогноз тарифа на подключение новых абонентов по ООО «Теплоснабжение»

8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Реестр существующей на территории городского поселения изолированной системы теплоснабжения, и предлагаемой для установления в ней единой теплоснабжающей организации (ЕТО), приведен в таблице 8.1. Более подробное описание зон деятельности приведено в «Этап 5. Книга 4. «Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации».

Таблица 8.1. Предложения по выбору зон деятельности ЕТО в общей системе теплоснабжения городского поселения

№ п/п	Наименование зоны действия возможной ЕТО	Действующие в зоне действия теплоснабжающие организации
1	Зона действия №1 Система теплоснабжения от Центральной производственно-отопительной котельной пгт. Темиртау	ООО «Теплоснабжение»

В таблице 8.1 представлена одна изолированная зона теплоснабжения, которая находится в системе теплоснабжения городского поселения. В зоне №1 действует единственная теплоснабжающая организация – ООО «Теплоснабжение».

Согласно пункту 7 раздел II «Критерии и порядок определения ЕТО» «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации» утвержденных ПП РФ №808 от 08.08.2012 г. критериями для определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности ЕТО;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Значения указанных показателей для организации сведены в таблицу 8.2.

Таблица 8.2. Критерии для определения ЕТО в системах теплоснабжения городского поселения

	Наименование теплоснабжающей и/или теплосетевой организации	ООО «Теплоснабжение»
Критерий 1	Рабочая тепловая мощность теплоисточников, Гкал/ч	4,4
Критерий 2	Емкость водяных тепловых сетей, м ³	336
Критерий 3	Размер собственного капитала, тыс. руб.	н.д.
Критерий 4	Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения	да

Теплоснабжающая организация ООО «Теплоснабжение» соответствует требованиям для присвоения статуса ЕТО.

Предлагаем определить для изолированной системы теплоснабжения городского поселения следующую ЕТО:

Таблица 8.3. Предложения по выбору ЕТО

№ п/п	Изолированная система теплоснабжения	Предлагаемая ЕТО
1	Система теплоснабжения от Центральной производственно-отопительной котельной пгт. Темиртау	ООО «Теплоснабжение»

После внесения проекта схемы теплоснабжения на рассмотрение теплоснабжающие организации должны обратиться с заявкой на признание в качестве ЕТО в одной или нескольких из определенных зон деятельности. Решение об установлении организации в качестве ЕТО в той или иной зоне деятельности принимает, в соответствии с ФЗ №190 «О теплоснабжении», орган местного самоуправления городского поселения.

Определение статуса ЕТО для проектируемых зон действия планируемых к строительству источников тепловой энергии должно быть выполнено в ходе актуализации схемы теплоснабжения, после определения источников инвестиций.

Обязанности ЕТО определены и установлены ПП РФ №808 от 08.08.2012 г. «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации». В соответствии с приведенным документом ЕТО обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых

находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с пунктом 19 «Постановления организации теплоснабжения могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;

- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Сведения об изменении границ зон деятельности ЕТО, а также сведения о присвоении другой организации статуса ЕТО подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определяет, прежде всего, условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения. В настоящее время каждый источник теплоснабжения городского поселения работает в своей изолированной системе.

Все источники, после выполнения предложенных мероприятий, имеют резерв мощности и обеспечивают требуемые гидравлические параметры теплоносителя у потребителей. Производить перераспределение тепловой нагрузки между ними в эксплуатационном режиме нет необходимости.

Предлагаемое к реализации распределение тепловой нагрузки представлено в таблице 9.1.

Таблица 9.1. Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

№	Наименование котельной	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч			
		2014 г.	2019 г.	2024 г.	2030 г.
1	Центральная производственно-отопительная котельная пгт. Темиртау	8,537	9,258	9,727	10,073
2	Проектная котельная №1	-	0,162	0,165	0,165
	Всего по городскому поселению:	8,537	9,420	9,891	10,238

10. Решения по бесхозным тепловым сетям

Согласно представленной информации бесхозные сети на территории городского поселения отсутствуют. Все сети находящиеся на территории городского поселения обслуживаются основными теплоснабжающими организациями, в зоне действия чьих источников они расположены.