

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Кемеровская область

город Междуреченск

Администрация Междуреченского городского округа

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 26.12.2013 № 3022-п

Об утверждении схемы теплоснабжения Междуреченского городского округа на период 2012-2017гг. с перспективой до 2028 года

В целях выполнения требований Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», руководствуясь Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», протоколом общественных слушаний по проекту схемы теплоснабжения Междуреченского городского округа от 03.12.2013 года:

1. Утвердить схему теплоснабжения Междуреченского городского округа на период 2012-2017гг. с перспективой до 2028 года согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Определить единой теплоснабжающей организацией Междуреченского городского округа (ЕТО) ОАО «Тепло» согласно постановлению Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об утверждении правил организации теплоснабжения в Российской Федерации».

3. Отделу по работе со СМИ администрации Междуреченского городского округа (М.М. Фасхеева) опубликовать настоящее постановление в средствах массовой информации в изложении.

4. Отделу информационных технологий администрации Междуреченского городского округа (К.В.Латышенко) разместить данное постановление на официальном сайте администрации Междуреченского городского округа.

5. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы Междуреченского городского округа по городскому хозяйству М.Н.Шелковникова.

Глава Междуреченского городского округа

В.А. Шамонин

Заказчик: Муниципальное казенное учреждение «Управление развития жилищно-коммунального комплекса»



Схема теплоснабжения
Междуреченского городского округа
на период 2012-2017 г.г. с перспективой до 2028 г.

Этап 6. Утверждаемая часть

Пояснительная записка.

Приложение
к постановлению администрации
Междуреченского городского округа

от 26.12. 2013 № 3022-н

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МЕЖДУРЕЧЕНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
НА ПЕРИОД 2012-2017гг. С ПЕРСПЕКТИВОЙ ДО 2028г.**

Этап 6. Утверждаемая часть

Пояснительная записка

Междуреченск

2013

**Схема теплоснабжения
Междуреченского городского округа на период 2012-2017 г.г.
с перспективой до 2028 г.**

Этап 6. Утверждаемая часть

Пояснительная записка

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

Ю.Ю. Заживихин

Исполнители:

Главный инженер ООО «ТеплоЭнергоСервис»

П.Ю. Давыдов

Начальник отдела ЭБ и ЭР

И.В. Горбатко

Начальник СИНИ

С.В. Федоров

Инженер отдела ЭБ и ЭР

М.А. Петунина

Инженер СИНИ

Д.А. Виссарионов

Кемерово 2013

Содержание

Введение	7
1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа	8
1.1. Общие положения	8
1.3. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и прироста потребления тепловой энергии (мощности)	17
1.4. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах	24
2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	25
2.1. Радиусы эффективного теплоснабжения	25
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	29
2.3. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	44
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть	45
2.4.1. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2012 год	45
2.4.2. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2018 год	46
2.4.3. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2023 год	49
2.4.4. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2028 год	51
2.4.5. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды источников тепловой энергии	52
2.4.6. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто	54
2.4.7. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям	55
2.4.8. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей	58

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	58
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.....	59
3. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок.	60
3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками.....	60
3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	70
4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	74
4.1. Общие положения.....	74
4.2. Предложения по строительству источников тепловой энергии	76
4.3. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии.....	76
4.4. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	78
4.5. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	82
4.6. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы	82
4.7. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	83
4.8. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы.....	83

4.9. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии.....	83
4.10. Оптимальные температурные графики отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии систем теплоснабжения.....	85
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	86
5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.....	87
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).....	87
5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку	88
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	91
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	92
5.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки ...	94
5.6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения	95
7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	128
7.1. Общие положения.....	128
7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе.....	141
7.3. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей и сооружений на них	144

7.4. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.....	147
7.5. Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения..	149
8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)	152
9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	156
10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям	158

Введение

«Схема теплоснабжения Междуреченского городского округа на период 2012-2017 г.г. с перспективой до 2028 г.» выполняется на основании Муниципального контракта № 173-12/К от 26.11.2012 г., заключенного между МКУ «Управление развития жилищно-коммунального комплекса» 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 городского округа – 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 округа

1.1. Общие положения

Прогноз перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения потребителей на период с 2012 г. до 2028 г. с разбивкой на пятилетние периоды: 2013-2018 г.г.; 2018-2023 г.г. и 2023-2028 г.г. приведен в «Этап 4. Книга 1. «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения».

Прогноз спроса на тепловую энергию для перспективной застройки городского округа на период до 2028 г. определялся по данным генерального плана 2007 г., проектные решения которого рассчитаны на два периода реализации: первая очередь строительства – 2015 г. и расчётный срок – 2025 г.

По объектам перспективного строительства общественных зданий (детских садов, объектов здравоохранения и т. п.) информация о суммарной площади объектов, планируемых к строительству, в связи с чем, перспективная площадь принята согласно проектам на аналогичные объекты.

Зона застройки индивидуальными жилыми домами не учитывается в расчетах перспективной нагрузки системы теплоснабжения.

Технические условия на присоединение к тепловым сетям отдельных зданий на период до 2018 г. были представлены теплоснабжающими организациями. Данные из технических условий приняты в расчетах.

Генеральным планом городского округа не предусмотрен прирост производственных зданий промышленных предприятий, в связи с чем, в «Схеме теплоснабжения...» принято, что промышленная застройка в городском округе не увеличивается.

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

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

В качестве расчетных элементов территориального деления в Схеме теплоснабжения приняты жилые районы согласно Генеральному плану 2007 г., т.к. кадастровые кварталы городского округа не отображают его территориального деления как административного, так и по зонам действия источников тепловой энергии.

Районы городского округа представлены на рисунке 1.1.

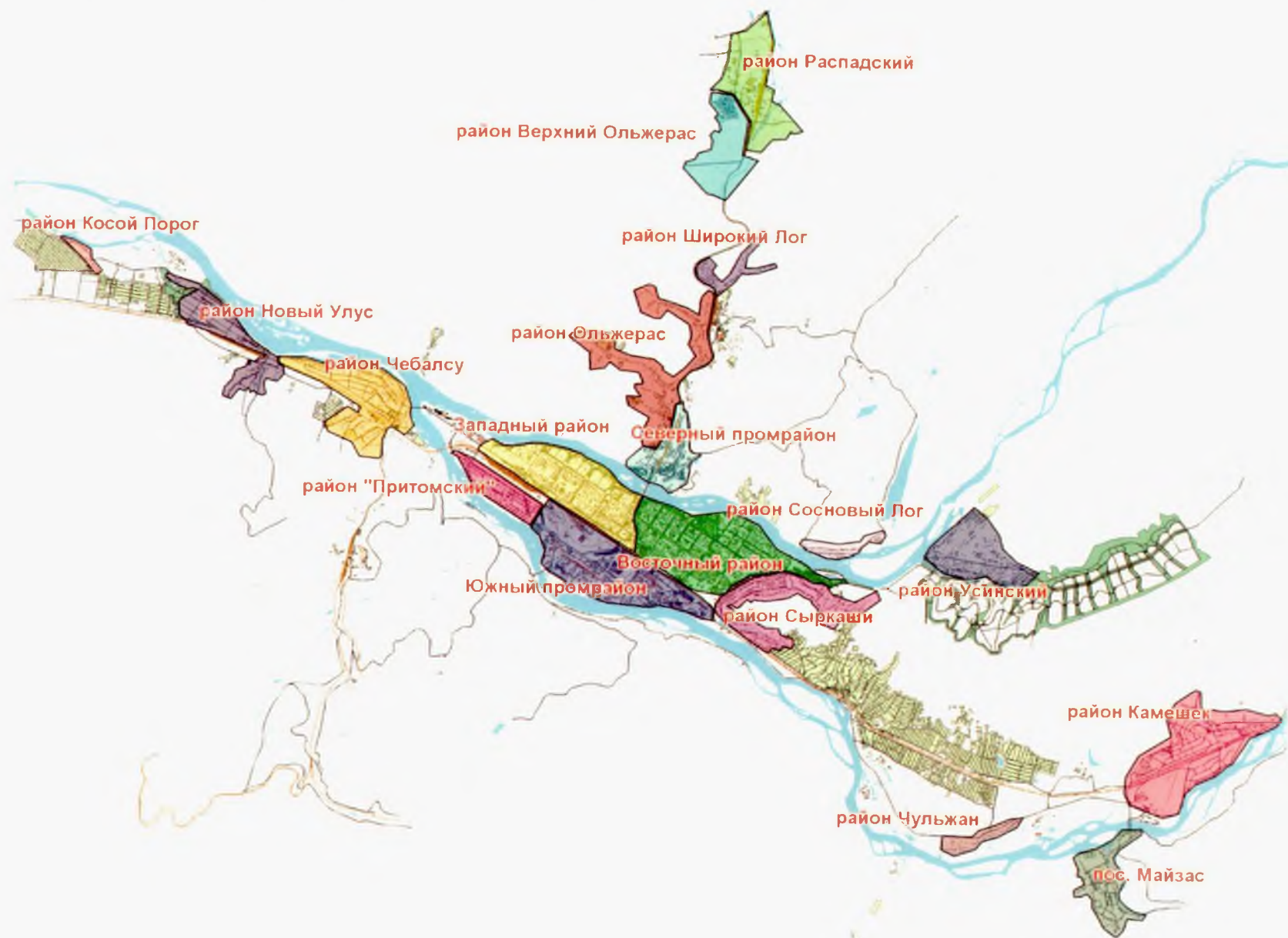


Рис. 1.1. Районы городского округа

Прогнозируемые годовые объемы прироста перспективной застройки для каждого из периодов определялись по состоянию на окончание рассчитываемого / начало следующего периода (годы 2018, 2023 и 2028). При этом объемы первой очереди строительства (2015 г. согласно Генеральному плану) были учтены в период с 2012-2018 г.г., а объемы строительства по состоянию на расчетный срок (2025 г. согласно Генеральному плану) были распределены между пятилетними периодами 2018-2023 г.г. и 2023-2028 г.г.

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

Динамика изменения прироста жилого фонда и представлена в таблице 1.1.

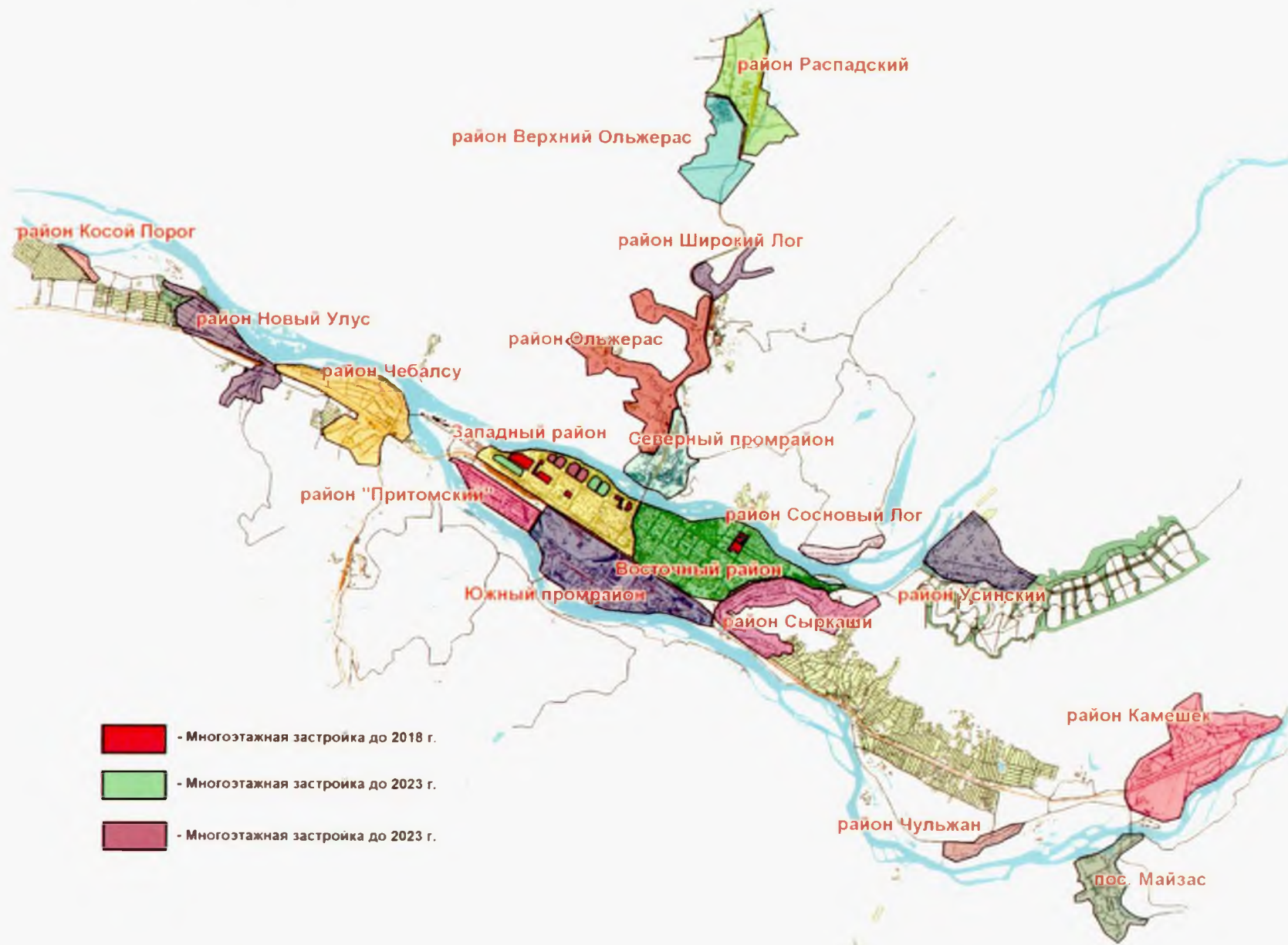


Рис. 1.2. План перспективной комплексной жилой застройки городского округа

Таблица 1.1. Перспективное изменение строительных площадей по районам с разделением на расчетные периоды до 2028 года

№	Наименование района строительства	Ввод объектов капитального строительства, тыс. м ²	Площадь сооружений, тыс. м ²			
			прирост 2012-2018 гг.	прирост 2018-2023 гг.	прирост 2023-2028 гг.	прирост 2012-2028 гг.
1	Восточный район	Общественные здания	1,575	0,0	0,0	1,575
		Жилые здания	21,484	29,156	0,0	50,640
		Итого:	21,484	29,156	0,0	52,215
2	Западный район	Общественные здания	49,895	22,428	6,575	78,898
		Жилые здания	36,200	157,381	109,200	302,781
		Итого:	86,095	179,809	115,775	381,679
3	Район Притомский	Общественные здания	0,0	0,0	0,0	0,0
		Жилые здания	0,0	0,0	0,0	0,0
		Итого:	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Район Новый Улус	Общественные здания	0,0	0,0	0,0	0,0
		Жилые здания	0,0	0,0	0,0	0,0
		Итого:	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Район Косой порог	Общественные здания	0,0	0,0	0,0	0,0
		Жилые здания	0,0	0,0	0,0	0,0
		Итого:	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Район Чебалсу	Общественные здания	0,0	0,0	0,0	0,0
		Жилые здания	0,0	0,0	0,0	0,0
		Итого:	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Район Камешек	Общественные здания	0,0	0,0	0,0	0,0
		Жилые здания	0,0	0,0	0,0	0,0
		Итого:	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Район Ольжерас	Общественные здания	0,0	0,0	0,0	0,0
		Жилые здания	0,0	0,0	0,0	0,0
		Итого:	0,0	0,0	0,0	0,0

№	Наименование района строительства	Ввод объектов капитального строительства, тыс. м ²	Площадь сооружений, тыс. м ²			
			прирост 2012-2018 гг.	прирост 2018-2023 гг.	прирост 2023-2028 гг.	прирост 2012-2028 гг.
9	Район Широкий Лог	Общественные здания	0,0	0,0	0,0	0,0
		Жилые здания	0,0	0,0	0,0	0,0
		Итого:	0,0	0,0	0,0	0,0
10	п. Оргон	Общественные здания	0,0	0,0	0,0	0,0
		Жилые здания	0,0	0,0	0,0	0,0
		Итого:	0,0	0,0	0,0	0,0
11	п. Теба	Общественные здания	0,0	0,0	0,0	0,0
		Жилые здания	0,0	0,0	0,0	0,0
		Итого:	0,0	0,0	0,0	0,0
12	Район Сыркаши	Общественные здания	0,0	0,0	0,0	0,0
		Жилые здания	0,0	0,0	0,0	0,0
		Итого:	0,0	0,0	0,0	0,0
13	В целом по городскому округу	Общественные здания	51,470	22,428	6,575	80,473
		Жилые здания	57,684	186,537	109,200	353,421
		Итого:	109,154	208,965	115,775	433,894

Анализ данных представленных в таблице 1.1 показал, что:

- прирост площадей общественно-делового фонда в городском округе в период с 2012 по 2028 г.г. прогнозируется на уровне 80,473 тыс. м²;
- прирост площадей жилого фонда – 353,421 тыс. м²;
- суммарный ввод строительных площадей ожидается на уровне 433,894 тыс. м².

Наибольший прирост строительных площадей к 2028 г. прогнозируется в Западном районе – 381,679 тыс. м²;

Структура перспективной застройки городского округа на период 2012-2028 гг. представлена на рисунке 1.3.



Рис. 1.3. Структура перспективной застройки городского округа в целом на период 2012-2028 гг.

Из рисунка 1.3 следует, что прогнозируемый суммарный ввод площадей жилищного фонда в период с 2012 до 2028 г. составляет 81 %, общественно-делового фонда – 19 %. В городском округе планируется строительство только многоквартирного жилищного фонда.

Наибольший прирост площадей перспективной застройки – 208,965 тыс. м² ожидается в период 2018-2023 гг., что составляет 48 % от площади ожидаемого ввода за период с 2012 по 2028 гг.

Наименьший прирост площадей застройки – 109,154 тыс. м², ожидается в период с 2012-2018 гг., что составляет 25 % от площади ожидаемого ввода за период 2012-2028 гг.

Прогнозные приросты площадей жилого фонда на ближайшую, среднесрочную и долгосрочную перспективу по городскому округу приведены на рисунке 1.4.

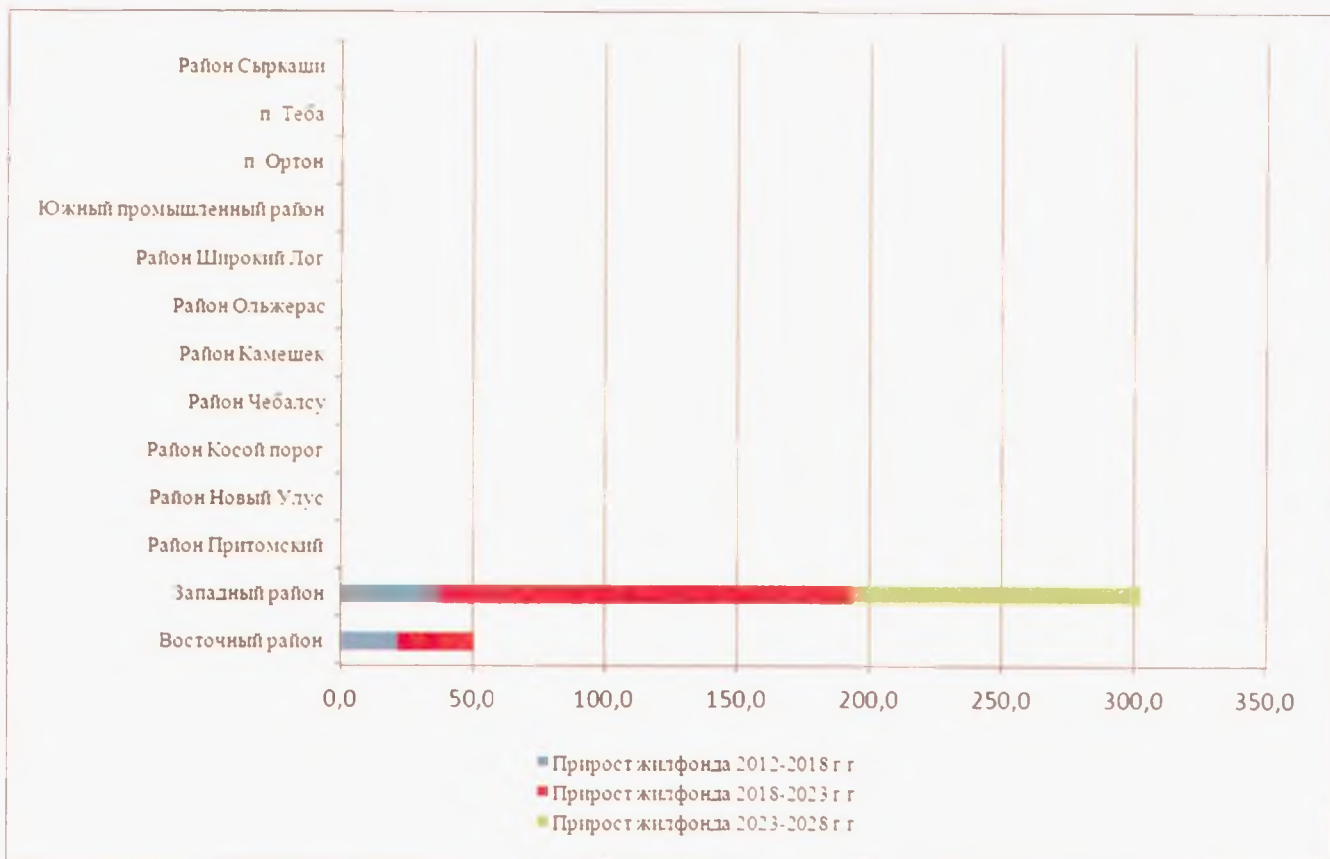


Рис. 1.4. Прогнозные приросты площадей жилого фонда с 2012 г. по 2028 г.

Прогнозные приросты площадей общественно-делового фонда на ближайшую, среднесрочную и долгосрочную перспективу по городскому округу приведены на рисунке 1.5.

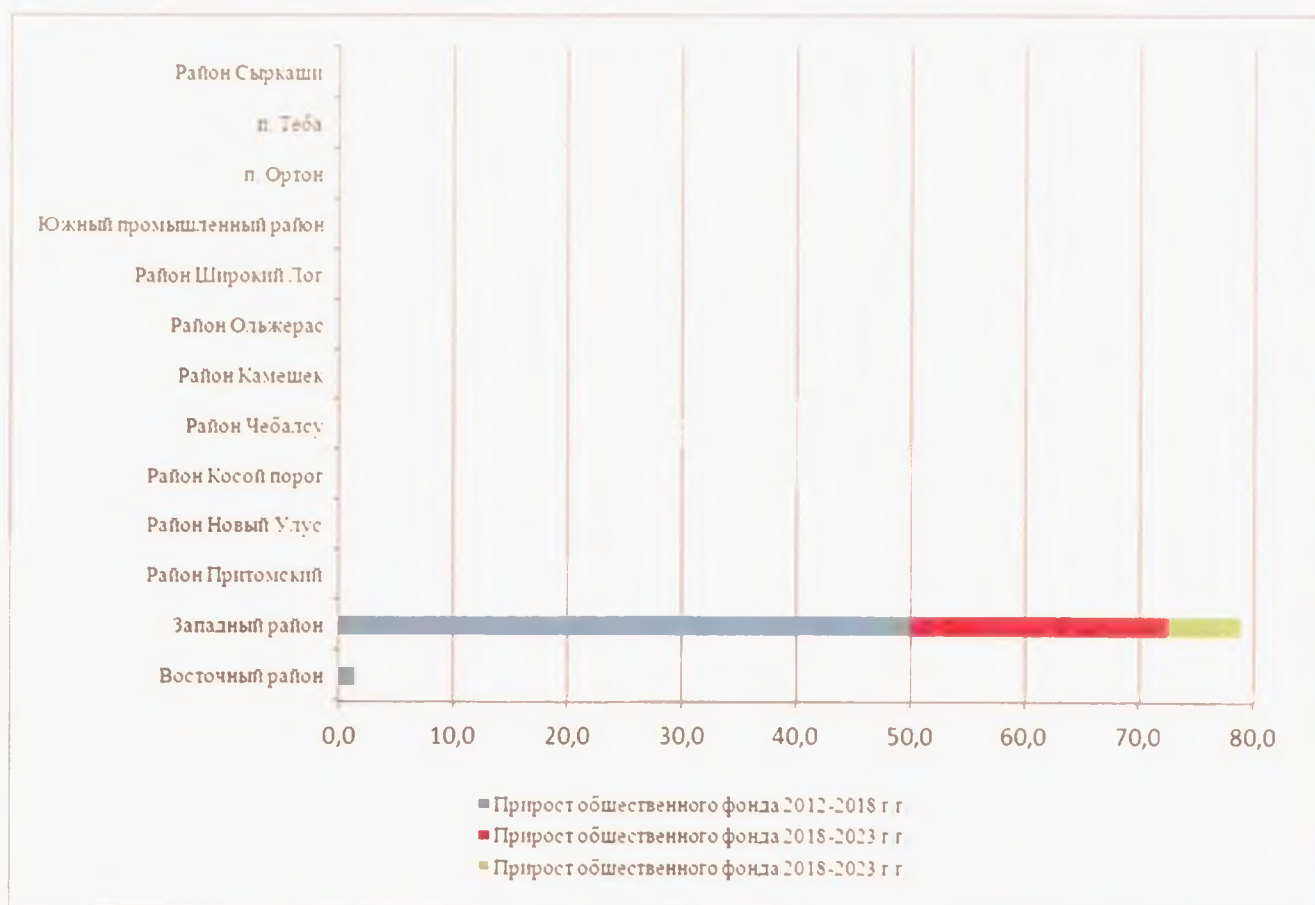


Рис. 1.5. Прогнозные приросты площадей общественно-делового фонда с 2012 г. по 2028 г.

Как видно из рисунков 1.4 и 1.5 наиболее развивающимся районом городского округа по приросту площадей жилого и общественного фонда является Западный район.

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

Аналогично прогнозу перспективной застройки, прогноз спроса на тепловую энергию выполнен территориально-распределенным – для каждой из зон планировки.

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

Прогнозируемые годовые объемы прироста теплоснабжения 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 2012-2018 гг.), приводится прирост тепла для условного 2018 г., в период 2018-2023 гг. – прирост теплоснабжения за счет новой застройки, введенной в эксплуатацию в данный период и т.д. На основании данных по приростам жилого и социального фондов выполнены расчеты тепловых нагрузок потребителей по каждому территориальному элементу административного деления города за 15-летний период с делением на пятилетки, результаты которых представлены в таблицах 1.2-1.3.

Таблица 1.2. Прогноз прироста тепловой нагрузки для перспективной застройки в период до 2028 г.

№	Наименование планировочного района, типа застройки	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
		2012-2018 гг.				2018-2023 гг.				2023-2028 гг.				2012-2028 гг.			
	ВСЕГО ПО ГОРОДУ	7,363	3,368	1,416	12,147	9,633	0,809	2,509	12,951	5,016	0,105	1,381	6,502	22,012	4,282	5,308	31,602
	Общественно-деловые здания, в том числе:	4,311	3,368	0,452	8,132	1,511	0,809	0,177	2,497	0,451	0,105	0,016	0,572	6,273	4,282	0,645	11,201
	Жилой фонд, в том числе:	3,052	0,000	0,964	4,016	8,122	0,000	2,332	10,454	4,565	0,000	1,365	5,930	15,738	0,000	4,661	20,399
1	Восточный район	1,958	0,034	0,289	2,281	1,219	0,000	0,364	1,583	0,000	0,000	0,000	0,000	3,177	0,034	0,653	3,864
	Общественно-деловые здания, в том числе:	1,047	0,034	0,020	1,102	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,047	0,034	0,020	1,102
	Д/сад на 220 мест	0,116	0,034	0,011	0,162	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,116	0,034	0,011	0,162
	АБК Весенняя №25	0,054	0,000	0,000	0,054	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,054	0,000	0,000	0,054
	Хлебзавод №8	0,877	0,000	0,009	0,886	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,877	0,000	0,009	0,886
	Жилой фонд, в том числе:	0,911	0,000	0,269	1,179	1,219	0,000	0,364	1,583	0,000	0,000	0,000	0,000	2,129	0,000	0,633	2,762
	Средне- и многоэтажная жилая застройка	0,911	0,000	0,269	1,179	1,219	0,000	0,364	1,583	0,000	0,000	0,000	0,000	2,129	0,000	0,633	2,762
	Западный район	5,405	3,334	1,127	9,866	8,414	0,809	2,145	11,368	5,016	0,105	1,381	6,502	18,835	4,248	4,653	27,736
2	Общественно-деловые здания, в том числе:	3,264	3,334	0,432	7,030	1,511	0,809	0,177	2,497	0,451	0,105	0,016	0,572	5,226	4,248	0,625	10,099
	Д/сад на 210 мест	0,000	0,000	0,000	0,000	0,116	0,034	0,011	0,161	0,116	0,034	0,011	0,161	0,233	0,068	0,022	0,323
	Школа на 800 мест	0,000	0,000	0,000	0,000	0,335	0,071	0,005	0,411	0,335	0,071	0,005	0,411	0,670	0,142	0,010	0,822
	Поликлиника 50 чел/смен	0,000	0,000	0,000	0,000	0,039	0,028	0,002	0,068	0,000	0,000	0,000	0,000	0,039	0,028	0,002	0,068
	Магазин, Шахтеров №11	0,005	0,000	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	0,000	0,005
	Кафе	0,018	0,035	0,056	0,108	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,018	0,035	0,056	0,108
	Д/сад №38/48 на 220 мест	0,302	0,089	0,011	0,402	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,302	0,089	0,011	0,402
	Спорткомплекс кв. 48	1,386	0,924	0,169	2,480	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,386	0,924	0,169	2,480

№	Наименование планировочного района, типа застройки	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
		2012-2018 гг.				2018-2023 гг.				2023-2028 гг.				2012-2028 гг.			
	Школа на 1176 мест	0,454	0,096	0,007	0,557	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,454	0,096	0,007	0,557
	Торговый центр	0,000	0,000	0,000	0,000	0,197	0,161	0,020	0,379	0,000	0,000	0,000	0,000	0,197	0,161	0,020	0,379
	Спорткомплекс кв. 50	0,000	0,000	0,000	0,000	0,195	0,130	0,024	0,348	0,000	0,000	0,000	0,000	0,195	0,130	0,024	0,348
	Бассейн	0,000	0,000	0,000	0,000	0,068	0,046	0,095	0,210	0,000	0,000	0,000	0,000	0,068	0,046	0,095	0,210
	Молод. культ. развлек. центр	0,000	0,000	0,000	0,000	0,161	0,239	0,009	0,409	0,000	0,000	0,000	0,000	0,161	0,239	0,009	0,409
	Д/сад на 90 мест	0,000	0,000	0,000	0,000	0,093	0,027	0,005	0,124	0,000	0,000	0,000	0,000	0,093	0,027	0,005	0,124
	Д/сад на 90 мест	0,000	0,000	0,000	0,000	0,093	0,027	0,005	0,124	0,000	0,000	0,000	0,000	0,093	0,027	0,005	0,124
	Школа на 400 мест	0,000	0,000	0,000	0,000	0,213	0,045	0,003	0,261	0,000	0,000	0,000	0,000	0,213	0,045	0,003	0,261
	Многопрофильный больн	1,100	2,190	0,188	3,478	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,100	2,190	0,188	3,478
	Жилой фонд, в том числе:	2,141	0,000	0,695	2,836	6,903	0,000	1,967	8,871	4,565	0,000	1,365	5,930	13,609	0,000	4,028	17,637
	Средне- и многоэтажная жилая застройка	2,141	0,000	0,695	2,836	6,903	0,000	1,967	8,871	4,565	0,000	1,365	5,930	13,609	0,000	4,028	17,637

Примечание: в расчетах учтены данные, предоставленные теплоснабжающими организациями, о выданных технических условиях на присоединение к тепловым сетям отдельных зданий на период до 2018 г.

Таблица 1.2. Прогноз прироста тепловой нагрузки для перспективной застройки в период до 2028 г.

№	Наименование планировочного района, типа застройки	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
		2012-2018 гг.				2018-2023 гг.				2023-2028 гг.				2012-2028 гг.			
	ВСЕГО ПО ГОРОДУ	7,363	3,368	1,416	12,147	9,633	0,809	2,509	12,951	5,016	0,105	1,381	6,502	22,012	4,282	5,308	31,602
	Общественно-деловые здания, в том числе:	4,311	3,368	0,452	8,132	1,511	0,809	0,177	2,497	0,451	0,105	0,016	0,572	6,273	4,282	0,645	11,201
	Жилой фонд, в том числе:	3,052	0,000	0,964	4,016	8,122	0,000	2,332	10,454	4,565	0,000	1,365	5,930	15,738	0,000	4,661	20,399
1	Восточный район	1,958	0,034	0,289	2,281	1,219	0,000	0,364	1,583	0,000	0,000	0,000	0,000	3,177	0,034	0,653	3,864
	Общественно-деловые здания, в том числе:	1,047	0,034	0,020	1,102	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,047	0,034	0,020	1,102
	Д/сад на 220 мест	0,116	0,034	0,011	0,162	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,116	0,034	0,011	0,162
	АБК Весенняя №25	0,054	0,000	0,000	0,054	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,054	0,000	0,000	0,054
	Хлебзавод №8	0,877	0,000	0,009	0,886	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,877	0,000	0,009	0,886
	Жилой фонд, в том числе:	0,911	0,000	0,269	1,179	1,219	0,000	0,364	1,583	0,000	0,000	0,000	0,000	2,129	0,000	0,633	2,762
	Средне- и многоэтажная жилая застройка	0,911	0,000	0,269	1,179	1,219	0,000	0,364	1,583	0,000	0,000	0,000	0,000	2,129	0,000	0,633	2,762
	Западный район	5,405	3,334	1,127	9,866	8,414	0,809	2,145	11,368	5,016	0,105	1,381	6,502	18,835	4,248	4,653	27,736
2	Общественно-деловые здания, в том числе:	3,264	3,334	0,432	7,030	1,511	0,809	0,177	2,497	0,451	0,105	0,016	0,572	5,226	4,248	0,625	10,099
	Д/сад на 210 мест	0,000	0,000	0,000	0,000	0,116	0,034	0,011	0,161	0,116	0,034	0,011	0,161	0,233	0,068	0,022	0,323
	Школа на 800 мест	0,000	0,000	0,000	0,000	0,335	0,071	0,005	0,411	0,335	0,071	0,005	0,411	0,670	0,142	0,010	0,822
	Поликлиника 50 чел/смен	0,000	0,000	0,000	0,000	0,039	0,028	0,002	0,068	0,000	0,000	0,000	0,000	0,039	0,028	0,002	0,068
	Магазин, Шахтеров №11	0,005	0,000	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	0,000	0,005
	Кафе	0,018	0,035	0,056	0,108	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,018	0,035	0,056	0,108
	Д/сад №38/48 на 220 мест	0,302	0,089	0,011	0,402	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,302	0,089	0,011	0,402
	Спорткомплекс кв. 48	1,386	0,924	0,169	2,480	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,386	0,924	0,169	2,480

№	Наименование планировочного района, типа застройки	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
		2012-2018 гг.				2018-2023 гг.				2023-2028 гг.				2012-2028 гг.			
	Школа на 1176 мест	0,454	0,096	0,007	0,557	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,454	0,096	0,007	0,557
	Торговый центр	0,000	0,000	0,000	0,000	0,197	0,161	0,020	0,379	0,000	0,000	0,000	0,000	0,197	0,161	0,020	0,379
	Спорткомплекс кв. 50	0,000	0,000	0,000	0,000	0,195	0,130	0,024	0,348	0,000	0,000	0,000	0,000	0,195	0,130	0,024	0,348
	Бассейн	0,000	0,000	0,000	0,000	0,068	0,046	0,095	0,210	0,000	0,000	0,000	0,000	0,068	0,046	0,095	0,210
	Молод. культ. развлек. центр	0,000	0,000	0,000	0,000	0,161	0,239	0,009	0,409	0,000	0,000	0,000	0,000	0,161	0,239	0,009	0,409
	Д/сад на 90 мест	0,000	0,000	0,000	0,000	0,093	0,027	0,005	0,124	0,000	0,000	0,000	0,000	0,093	0,027	0,005	0,124
	Д/сад на 90 мест	0,000	0,000	0,000	0,000	0,093	0,027	0,005	0,124	0,000	0,000	0,000	0,000	0,093	0,027	0,005	0,124
	Школа на 400 мест	0,000	0,000	0,000	0,000	0,213	0,045	0,003	0,261	0,000	0,000	0,000	0,000	0,213	0,045	0,003	0,261
	Многопрофильный больн	1,100	2,190	0,188	3,478	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,100	2,190	0,188	3,478
	Жилой фонд, в том числе:	2,141	0,000	0,695	2,836	6,903	0,000	1,967	8,871	4,565	0,000	1,365	5,930	13,609	0,000	4,028	17,637
	Средне- и многоэтажная жилая застройка	2,141	0,000	0,695	2,836	6,903	0,000	1,967	8,871	4,565	0,000	1,365	5,930	13,609	0,000	4,028	17,637

Примечание: в расчетах учтены данные, предоставленные теплоснабжающими организациями, о выданных технических условиях на присоединение к тепловым сетям отдельных зданий на период до 2018 г.

Таблица 1.3. Тепловая нагрузка потребителей городского округа с учетом перспективной застройки в период до 2028 г.

№	Наименование котельной	Тепловая нагрузка, Гкал/ч				Тепловая нагрузка, Гкал/ч				Тепловая нагрузка, Гкал/ч				Тепловая нагрузка, Гкал/ч			
		Отопление	Вентиляция	Горячее водосн.	ИТОГО	Отопление	Вентиляция	Горячее водосн.	ИТОГО	Отопление	Вентиляция	Горячее водосн.	ИТОГО	Отопление	Вентиляция	Горячее водосн.	ИТОГО
		2012 г.				2018 г.				2023 г.				2028 г.			
	ВСЕГО ПО ГОРОДСКОМУ ОКРУГУ	235,152	0,111	79,352	314,615	242,515	3,479	80,770	326,764	252,148	4,288	83,279	339,715	257,164	4,393	84,660	346,217
1	Восточный район	127,583	0	44,303	171,886	129,540	0	44,592	174,166	130,759	0	44,956	175,749	130,759	0	44,956	175,749
2	Западный район	98,079	0,111	32,508	130,698	103,485	3,445	33,637	140,567	111,899	4,254	35,782	151,935	116,915	4,359	37,163	158,437
3	Район Притомский	2,234	0	1,047	3,281	2,234	0	1,047	3,281	2,234	0	1,047	3,281	2,234	0	1,047	3,281
4	Район Новый Улус	0,285	0	0,035	0,320	0,285	0	0,035	0,320	0,285	0	0,035	0,320	0,285	0	0,035	0,320
5	Район Косой порог	0,202	0	0,099	0,301	0,202	0	0,099	0,301	0,202	0	0,099	0,301	0,202	0	0,099	0,301
6	Район Чебалсу	0,224	0	0,029	0,253	0,224	0	0,029	0,253	0,224	0	0,029	0,253	0,224	0	0,029	0,253
7	Район Камешек	0,310	0	0,020	0,330	0,310	0	0,020	0,330	0,310	0	0,020	0,330	0,310	0	0,020	0,330
8	Район Ольжерас	0,401	0	0,059	0,460	0,401	0	0,059	0,460	0,401	0	0,059	0,460	0,401	0	0,059	0,460
9	Район Широкий Луг	2,791	0	0,979	3,770	2,791	0	0,979	3,770	2,791	0	0,979	3,770	2,791	0	0,979	3,770
10	Южный промышленный район	1,931	0	0,084	2,015	1,931	0	0,084	2,015	1,931	0	0,084	2,015	1,931	0	0,084	2,015
11	п. Оргон	0,220	0	0,000	0,220	0,220	0	0,000	0,220	0,220	0	0,000	0,220	0,220	0	0,000	0,220
12	п. Теба	0,230	0	0,004	0,234	0,230	0	0,004	0,234	0,230	0	0,004	0,234	0,230	0	0,004	0,234
13	Район Сыркаши	0,663	0	0,184	0,847	0,663	0	0,184	0,847	0,663	0	0,184	0,847	0,663	0	0,184	0,847

Примечание: в качестве текущих тепловых нагрузок приняты договорные нагрузки потребителей.

Таблица 1.3. Тепловая нагрузка потребителей городского округа с учетом перспективной застройки в период до 2028 г.

№	Наименование котельной	Тепловая нагрузка, Гкал/ч				Тепловая нагрузка, Гкал/ч				Тепловая нагрузка, Гкал/ч				Тепловая нагрузка, Гкал/ч			
		Отопление	Вентиляция	Горячее водосн.	ИТОГО	Отопление	Вентиляция	Горячее водосн.	ИТОГО	Отопление	Вентиляция	Горячее водосн.	ИТОГО	Отопление	Вентиляция	Горячее водосн.	ИТОГО
		2012 г.				2018 г.				2023 г.				2028 г.			
	ВСЕГО ПО ГОРОДСКОМУ ОКРУГУ	235,152	0,111	79,352	314,615	242,515	3,479	80,770	326,764	252,148	4,288	83,279	339,715	257,164	4,393	84,660	346,217
1	Восточный район	127,583	0	44,303	171,886	129,540	0	44,592	174,166	130,759	0	44,956	175,749	130,759	0	44,956	175,749
2	Западный район	98,079	0,111	32,508	130,698	103,485	3,445	33,637	140,567	111,899	4,254	35,782	151,935	116,915	4,359	37,163	158,437
3	Район Притомский	2,234	0	1,047	3,281	2,234	0	1,047	3,281	2,234	0	1,047	3,281	2,234	0	1,047	3,281
4	Район Новый Улус	0,285	0	0,035	0,320	0,285	0	0,035	0,320	0,285	0	0,035	0,320	0,285	0	0,035	0,320
5	Район Косой порог	0,202	0	0,099	0,301	0,202	0	0,099	0,301	0,202	0	0,099	0,301	0,202	0	0,099	0,301
6	Район Чебалсу	0,224	0	0,029	0,253	0,224	0	0,029	0,253	0,224	0	0,029	0,253	0,224	0	0,029	0,253
7	Район Камешек	0,310	0	0,020	0,330	0,310	0	0,020	0,330	0,310	0	0,020	0,330	0,310	0	0,020	0,330
8	Район Ольжерас	0,401	0	0,059	0,460	0,401	0	0,059	0,460	0,401	0	0,059	0,460	0,401	0	0,059	0,460
9	Район Широкий Луг	2,791	0	0,979	3,770	2,791	0	0,979	3,770	2,791	0	0,979	3,770	2,791	0	0,979	3,770
10	Южный промышленный район	1,931	0	0,084	2,015	1,931	0	0,084	2,015	1,931	0	0,084	2,015	1,931	0	0,084	2,015
11	п. Оргон	0,220	0	0,000	0,220	0,220	0	0,000	0,220	0,220	0	0,000	0,220	0,220	0	0,000	0,220
12	п. Теба	0,230	0	0,004	0,234	0,230	0	0,004	0,234	0,230	0	0,004	0,234	0,230	0	0,004	0,234
13	Район Сыркаши	0,663	0	0,184	0,847	0,663	0	0,184	0,847	0,663	0	0,184	0,847	0,663	0	0,184	0,847

Примечание: в качестве текущих тепловых нагрузок приняты договорные нагрузки потребителей.

Анализ данных таблицы 1.2 показывает, что:

1. Прирост нагрузки жилого фонда в период с 2012 по 2018 г. прогнозируется на уровне 4,016 Гкал/ч (84 % от общего прироста тепловой нагрузки),

- прирост нагрузки общественно-делового фонда – 8,132 Гкал/ч (16 %).

Суммарный прирост тепловых нагрузок по перспективной застройке к 2018 г. ожидается на уровне 12,147 Гкал/ч.

В общем теплоснабжении перспективной застройки городского округа основным видом теплоснабжения ожидается отопление, на долю которого приходится 61 % от общей тепловой нагрузки. Доля нагрузки вентиляции ожидается на уровне 28 %, доля нагрузки горячего водоснабжения – 11 %.

Наибольший прирост тепловых нагрузок прогнозируется в Западном районе городского округа.

2. Прирост нагрузки жилого фонда в период с 2018 по 2023 г. прогнозируется на уровне 10,454 Гкал/ч,

- прирост нагрузки общественно-делового фонда прогнозируется на уровне 2,497 Гкал/ч.

Суммарный прирост тепловых нагрузок по перспективной застройке к 2023 г. ожидается на уровне 12,951 Гкал/ч.

В общем теплоснабжении перспективной застройки городского округа основным видом теплоснабжения ожидается отопление, на долю которого приходится 74 % от общей тепловой нагрузки. Доля нагрузки вентиляции ожидается на уровне 6 %, доля нагрузки горячего водоснабжения – 20 %.

Наибольший прирост тепловых нагрузок прогнозируется в Западном районе городского округа.

3. Прирост нагрузки жилого фонда в период с 2023 по 2028 г. прогнозируется на уровне 5,930 Гкал/ч,

- прирост нагрузки общественно-делового фонда прогнозируется на уровне 0,572 Гкал/ч.

Суммарный прирост тепловых нагрузок по перспективной застройке к 2028 г. ожидается на уровне 6,502 Гкал/ч.

В общем теплопотреблении перспективной застройки городского округа основным видом теплопотребления ожидается отопление, на долю которого приходится 77 % от общей тепловой нагрузки. Доля нагрузки вентиляции ожидается на уровне 2 %, доля нагрузки горячего водоснабжения – 22 %.

Весь прирост тепловых нагрузок прогнозируется в Западном районе городского округа.

- по жилому фонду – 20,4 Гкал/ч (65 % от общего прироста тепловой нагрузки), в том числе нагрузки отопления – 15,7 Гкал/ч, нагрузки ГВС – 4,7 Гкал/ч,

- по общественно-деловым зданиям – 11,2 Гкал/ч (35 %), в том числе нагрузки отопления – 6,3 Гкал/ч, нагрузки вентиляции – 4,3 Гкал/ч, нагрузки ГВС – 0,6 Гкал/ч.

Расчетные нагрузки системы теплоснабжения для обеспечения теплом в 2028 г. в целом по городскому округу составят 346,217 Гкал/ч, в том числе нагрузки отопления – 257,164 Гкал/ч, нагрузки вентиляции – 4,393 Гкал/ч, нагрузки ГВС – 84,66 Гкал/ч.

Наибольший прирост тепловых нагрузок прогнозируется в Западном районе городского округа.

- Восточный район – 3,864 Гкал/ч (12 % от общего прироста нагрузки),

- Западный район – 27,736 Гкал/ч (88 %),



Рис. 1.6. Распределение прироста тепловых нагрузок в период 2012-2028 гг. по районам

Наглядное представление темпов роста теплотребления (мощности) городским округом на прогнозируемую перспективу дано на рисунке 1.7, на котором представлен график роста тепловых нагрузок объектов городского округа, подключенных к системам централизованного отопления и локальным котельным за период 2012-2028 гг. с разделением по видам нагрузки.

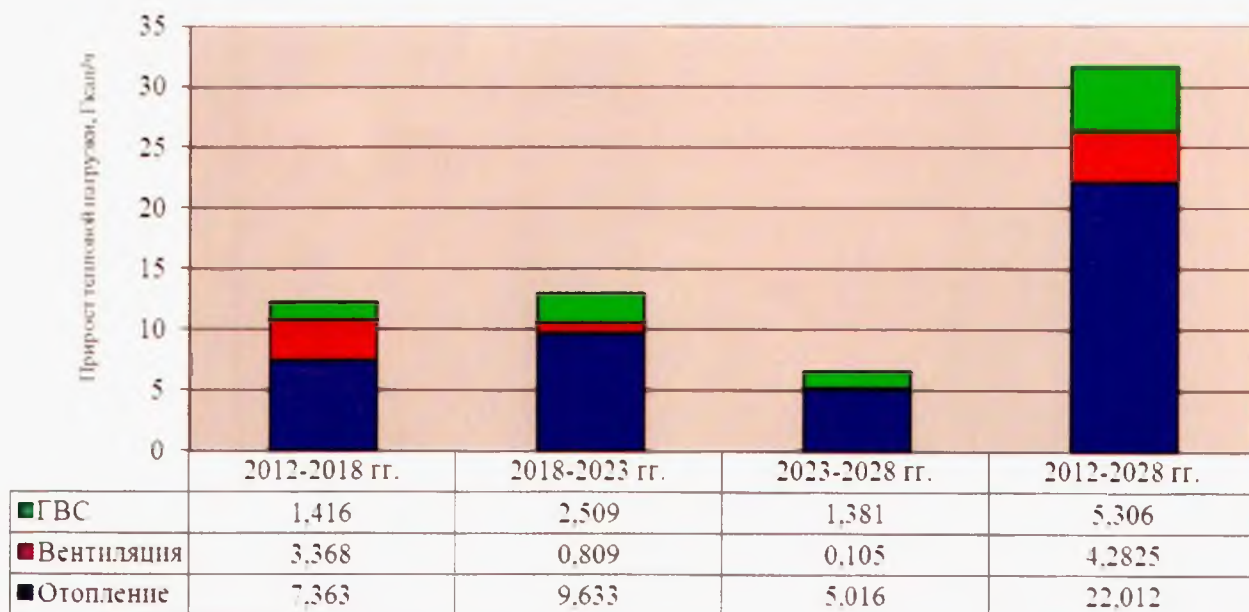


Рис. 1.7. Структура прогнозируемого прироста тепловой нагрузки перспективной застройки

Как видно из рисунка 1.7, 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

Генеральным планом городского округа строительство новых промышленных предприятий в городском округе на ближайшую перспективу не планируется, в связи с чем, в «Схеме теплоснабжения...» принято, что промышленная застройка в городском округе не увеличивается.

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 теплоисточников 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 котельных на 2012 г.

Параметр	Обозначение	Ед.изм.	№2 ОАО «Тепло»	№11 ОАО «Тепло»	№21 ОАО «Тепло»	№23 ОАО «Тепло»	№26 ОАО «Тепло»	ЮПЗ ОАО «Тепло»	Шир.Лог ОАО «Тепло»	Верх.Тер ОАО «Тепло»	Нов.Улус ОАО «Тепло»
Поправочный коэффициент «фи»	φ	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети	S	руб./м ²	90299	90299	90299	90299	90299	90299	90299	90299	90299
Потери давления в тепловой сети	H	м.вод.ст.	522,1	10,1	20,7	8,4	5,5	0,005	35,4	428,8	420,9
Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения	B	шт./км ²	431,1	329,6	384,3	329,8	336,9	57,5	583,7	407,3	473,6
Теплоплотность района	П	Гкал/ч/км ²	53,7	53,6	97,9	87,8	101,7	109,6	51,2	26,8	30,3
Площадь зоны действия источника	-	км ²	0,042	0,103	0,065	0,055	0,062	0,017	0,074	0,017	0,011
Количество абонентов в зоне действия источника	-	шт.	18	34	25	18	21	1	43	7	5
Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей	-	Гкал/ч	2,244	5,53	6,369	4,794	6,342	1,907	3,77	0,46	0,32
Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали	-	м	31,6	558,6	480,7	245,0	378,1	142,8	1071,4	3,2	9,7
Расчетная температура в подающем трубопроводе	-	°С	70	80	65	75	75	85	75	75	70
Расчетная температура в обратном трубопроводе	-	°С	50	60	50	55	55	65	55	55	55
Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети	Δt	°С	20	20	15	20	20	20	20	20	15
Эффективный радиус	R	км	8,2	6,4	5,9	5,9	5,6	4,0	6,6	8,9	8,3

Продолжение таблицы 2.1.

Параметр	Обозначение	Ед.изм.	Шк.№4 ОАО «Тепло»	Шк.№7 ОАО «Тепло»	ДООЛ «Чайка» ОАО «Тепло»	Районная котельная ОАО «Тепло»	№4а-№5а МУП «КнТС»	№12 МУП «КнТС»	п.Каме- шек МУП «КнТС»	п.Ортон №1 МУП «КнТС»	п.Ортон №2 МУП «КнТС»
Поправочный коэффициент «фи»	φ	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети	S	руб./м ²	90299	90299	90299	90299	90299	90299	90299	90299	90299
Потери давления в тепловой сети	H	м.вод.ст.	0,8	2,7	3,3	87,8	53,1	43,8	5,2	0,17	0,7
Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения	B	шт./км ²	442,6	208,0	574,5	267,4	251,2	230,7	478,7	840,9	472,3
Теплоплотность района	П	Гкал/ч/км ²	57,4	77,9	57,6	76,4	76,2	70,0	17,5	39,2	18,9
Площадь зоны действия источника	-	км ²	0,018	0,003	0,005	2,636	0,478	0,368	0,019	0,0034	0,0042
Количество абонентов в зоне действия источника	-	шт.	8	1	3	705	120	85	9	3	2
Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей	-	Гкал/ч	1,037	0,253	0,301	201,501	36,39	25,798	0,33	0,14	0,08
Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали	-	м	277,7	106,9	137,2	5600,9	2213,2	1742,6	247,5	79,3	80,0
Расчетная температура в подающем трубопроводе	-	°С	75	75	70	110	95	95	75	70	70
Расчетная температура в обратном трубопроводе	-	°С	55	55	50	70	70	70	55	50	50
Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети	Δt	°С	20	20	20	40	25	25	20	20	20
Эффективный радиус	R	км	5,1	5,6	5,6	7,9	7,2	7,2	6,8	4,6	5,9

Продолжение таблицы 2.1.

Параметр	Обозначение	Ед.изм.	п.Теба (школа) МУП «КиТС»	п.Теба (ФАП) МУП «КиТС»	Кот. Железнодорожная
Поправочный коэффициент «фи»	φ	-	1	1	1
Удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети	S	руб./м ²	90299	90299	90299
Потери давления в тепловой сети	H	м.вод.ст.	0,89	0,23	100,5
Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения	B	шт./км ²	339,2	593,1	336,1
Теплоплотность района	П	Гкал/ч/км ²	31,2	29,9	63,5
Площадь зоны действия источника	-	км ²	0,006	0,002	0,265
Количество абонентов в зоне действия источника	-	шт.	2	1	89
Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей	-	Гкал/ч	0,184	0,0504	16,8
Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали	-	м	100,0	19,1	2780,05
Расчетная температура в подающем трубопроводе	-	°С	70	70	95
Расчетная температура в обратном трубопроводе	-	°С	50	50	70
Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети	Δt	°С	20	20	25
Эффективный радиус	R	км	5,7	5,0	7,5

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

В схеме теплоснабжения установлены зоны действия изолированных систем теплоснабжения: ОАО «Тепло», МУП «К и ТС», ЗАО «Железнодорожная котельная», расположенных в установленных границах городского округа (см. раздел 4 Этапа 2, Том I «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» Обосновывающих материалов схемы теплоснабжения).

Границы существующих зон действия тепловых источников городского округа показаны на рисунках 2.1. – 2.11. (зоны действия ОАО «Тепло» выделены розовым цветом, зоны действия МУП «К и ТС» выделены синим цветом, зоны действия ЗАО «Железнодорожная котельная» выделены желтым цветом).

Перспективные зоны действия тепловых источников городского округа на 2028 г. представлены на рисунках 2.12. – 2.22. (зоны действия ОАО «Тепло» выделены розовым цветом, зоны действия МУП «К и ТС» выделены голубым и синим цветом, зоны действия ЗАО «Железнодорожная котельная» выделены желтым цветом).



Рис. 2.1. Существующие зоны действия тепловых источников в Восточном районе города по состоянию на 2012 г.

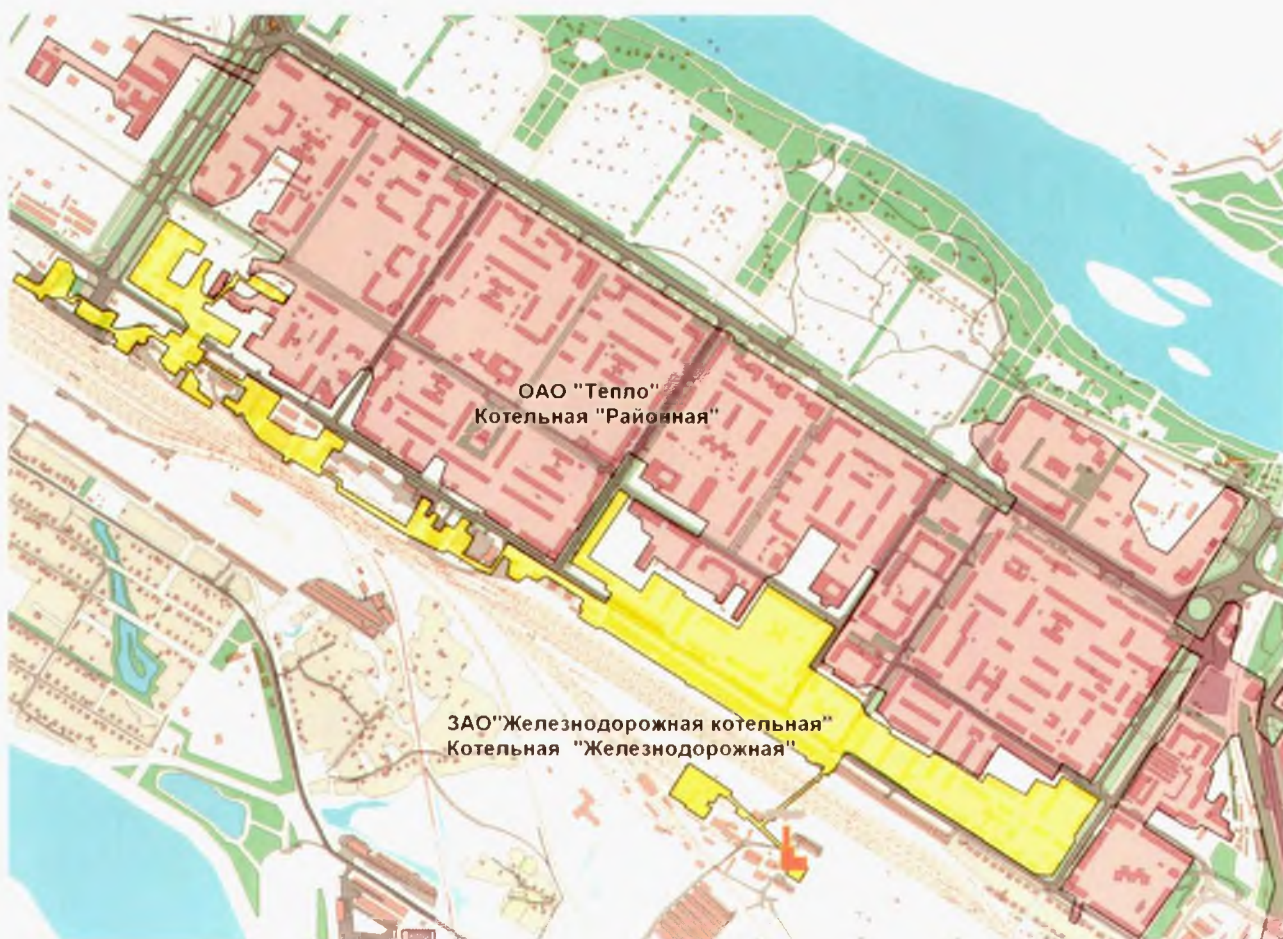


Рис. 2.2. Существующие зоны действия тепловых источников в Западном районе города по состоянию на 2012 г.



Рис. 2.3. Существующие зоны действия тепловых источников в районе п. Камешек по состоянию на 2012 г.



Рис. 2.4. Существующие зоны действия тепловых источников в п. Новый улус по состоянию на 2012 г.



Рис. 2.5. Существующие зоны действия тепловых источников в п. Ольжерас по состоянию на 2012 г.

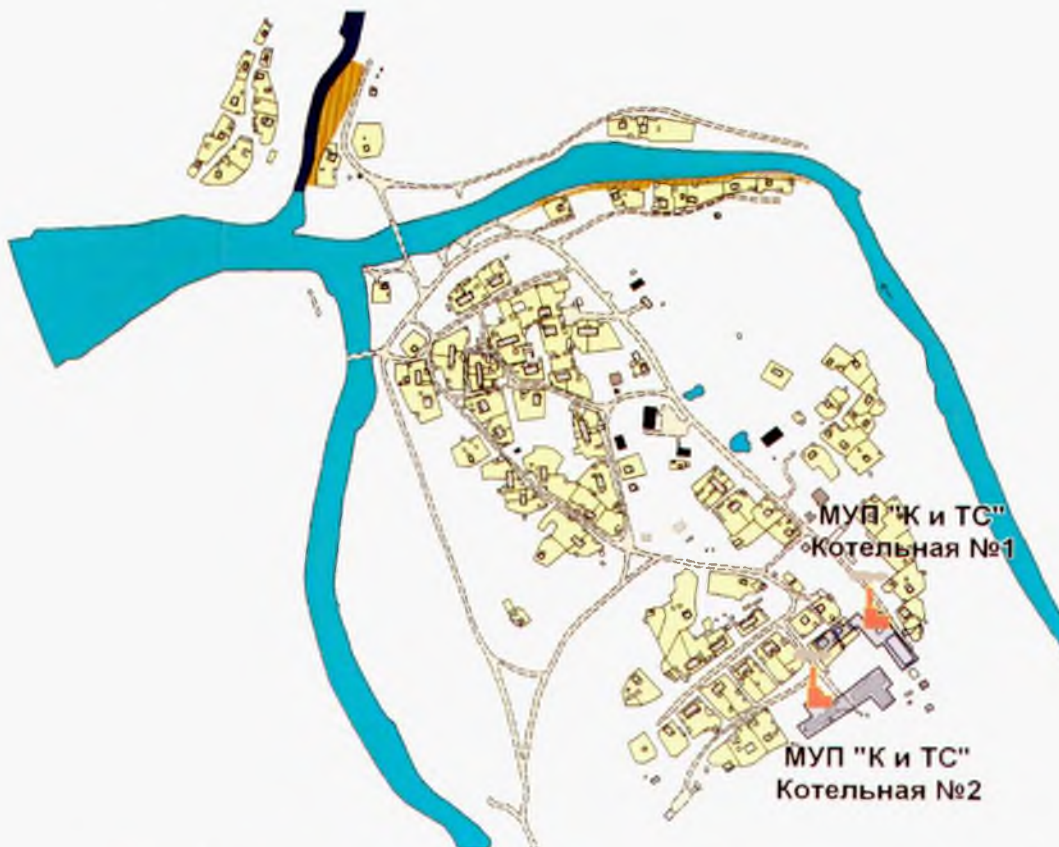


Рис. 2.6. Существующие зоны действия тепловых источников в п. Ортон по состоянию на 2012 г.



Рис. 2.7. Существующие зоны действия тепловых источников в районе Притомский по состоянию на 2012 г.



Рис. 2.8. Существующие зоны действия тепловых источников в районе п. Теба по состоянию на 2012 г.



Рис. 2.9. Существующие зоны действия тепловых источников в районе Чебалсу по состоянию на 2012 г.



Рис. 2.10. Существующие зоны действия тепловых источников в районе п. Широкий Лог по состоянию на 2012 г.



Рис. 2.11. Существующие зоны действия тепловых источников в Южном промышленном районе по состоянию на 2012 г.



Рис. 2.12. Перспективные зоны действия тепловых источников в Восточном районе города по состоянию на 2028 г.



Рис. 2.13. Перспективные зоны действия тепловых источников в Западном районе города по состоянию на 2028 г.



Рис. 2.14. Перспективные зоны действия тепловых источников в районе п. Камешек по состоянию на 2028 г.



Рис. 2.15. Перспективные зоны действия тепловых источников в п. Новый улус по состоянию на 2028 г.



Рис. 2.16. Перспективные зоны действия тепловых источников в п. Ольжерас по состоянию на 2028 г.

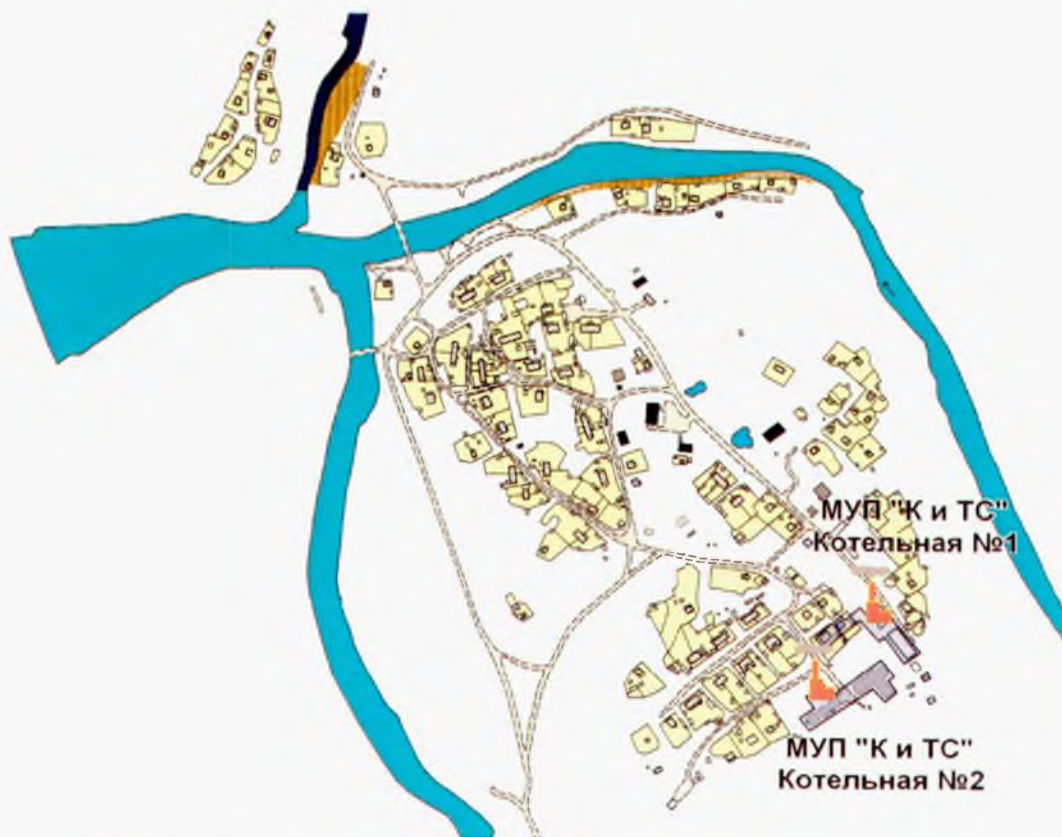


Рис. 2.17. Перспективные зоны действия тепловых источников в п. Ортон по состоянию на 2028 г.

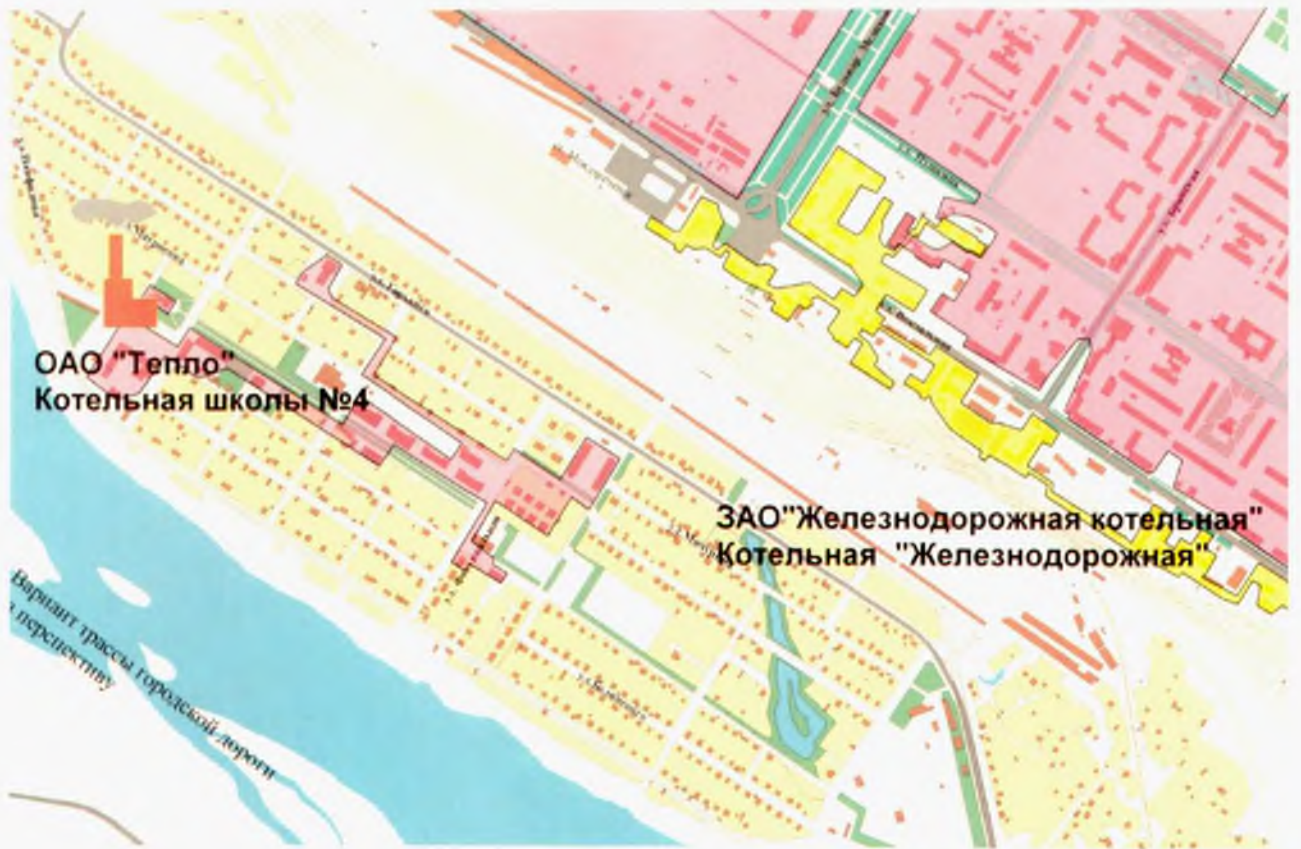


Рис. 2.18. Перспективные зоны действия тепловых источников в районе Притомский по состоянию на 2028 г.



Рис. 2.19. Перспективные зоны действия тепловых источников в районе н. Теба по состоянию на 2028 г.



Рис. 2.20. Перспективные зоны действия тепловых источников в районе Чебалсу по состоянию на 2028 г.

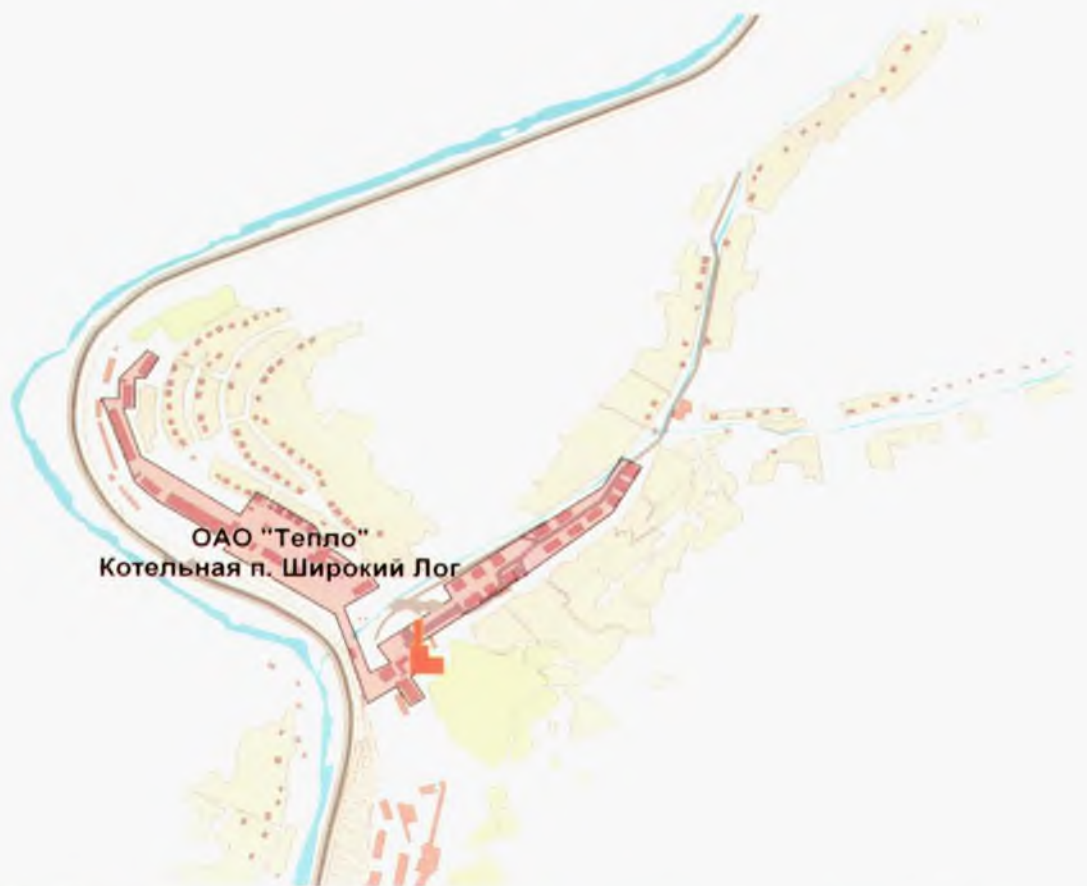


Рис. 2.21. Перспективные зоны действия тепловых источников в районе п. Широкий Лог по состоянию на 2028 г.



Рис. 2.22. Перспективные зоны действия тепловых источников в Южном промышленном районе по состоянию на 2028 г.

Зона действия первой по величине теплоснабжающей организации городского округа – ОАО «Тепло», состоит из зон действия 13 котельных. Перечень (реестр) этих котельных приведен в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Перечень (реестр) существующих котельных ОАО «Тепло» по состоянию на 2012 г.

№ п/п	Наименование теплового источника
1	Котельная №11
2	Котельная №21
3	Котельная №23
4	Котельная №26
5	Котельная ЮПЗ
6	Котельная п. Широкий Лог
7	Котельная п. Верхняя Терраса
8	Котельная п. Новый Улус
9	Котельная №2
10	Котельная Школы №4
11	Котельная Школы №7
12	Котельная ДООЛ «Чайка»
13	Котельная «Районная»

Тепловые сети зоны действия тепловых источников ОАО «Тепло» находятся на обслуживании организации на правах собственности. Зоны действия котельных

ОАО «Тепло», их адреса и границы подробно описаны в Этапе 2, Том I «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения». Также зоны действия котельных ОАО «Тепло» изображены на рис. 2.1, 2.2, 2.5, 2.7, 2.9, 2.10, 2.11. Характеристика тепловых источников, входящих в состав рассматриваемой зоны деятельности ОАО «Тепло» приведена в таблице 2.3.

Таблица 2.3. Характеристика тепловых источников, входящих в состав рассматриваемой зоны действия ОАО «Тепло»

№ п/п	Наименование теплового источника	Наименование района	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч
1	Котельная №11	Восточный район	9,6
2	Котельная №21	Восточный район	7,2
3	Котельная №23	Восточный район	6,0
4	Котельная №26	Восточный район	8,0
5	Котельная ЮПЗ	Южный промышленный район	6,92
6	Котельная п. Широкий Лог	Район Широкий Лог	6,1
7	Котельная п. Верхняя Терасса	Район Ольжерас	1,2
8	Котельная п. Новый Улус	Район Новый Улус	1,2
9	Котельная №2	Район «Притомский»	2,7
10	Котельная Школы №4	Район «Притомский»	1,6
11	Котельная Школы №7	Район Чебалсу	1,3
12	Котельная ДООЛ «Чайка»	Район Косой порог	0,3
13	Котельная «Районная»	Восточный район, Западный район, Южный промышленный район	180,0
		ВСЕГО:	232,12

В перспективе до 2028 г. зонах действия котельных ОАО «Тепло» будут изменяться за счет: подключения к котельной «Районной» потребителей перспективной застройки жилого и общественного фонда; закрытия котельных №№2, 11, 21, 23, 26, и переключения тепловых нагрузок этих котельных на действующие источники тепловой энергии принадлежащие ОАО «Тепло». Переключение не повлечет изменения зоны действия ОАО «Тепло». Перспективные зоны действия тепловых источников ОАО «Тепло» на 2028 г. представлены на рисунках 2.12, 2.13, 2.16, 2.18, 2.20, 2.21, 2.22.

Зона действия второй по величине теплоснабжающей организации городского округа – МУП «К и ТС» состоит из зон действия 7 котельных. Перечень (реестр) этих котельных приведен в таблице 2.4.

Таблица 2.4. Перечень (реестр) существующих котельных МУП «К и ТС» по состоянию на 2012 г.

№ п/п	Наименование теплового источника
1	Котельная №4а-5а
2	Котельная №12
3	Котельная п. Камешек
4	Котельная №1 п. Ортон
5	Котельная №2 п. Ортон
6	Котельная п. Теба (школа)
7	Котельная п. Теба (ФАП)

Тепловые сети зоны действия тепловых источников МУП «К и ТС» находятся на обслуживании организации на правах собственности (15%) и в безвозмездном пользовании (85%). Зоны действия котельных МУП «К и ТС», их адреса и границы подробно описаны в Этапе 2, Том 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения». Также зоны действия котельных МУП «К и ТС» изображены на рис. 4.1, 4.3, 4.6, 4.8. Характеристика тепловых источников, входящих в состав рассматриваемой зоны деятельности ОАО «Тепло» приведена в таблице 4.4.

Таблица 4.4. Характеристика тепловых источников, входящих в состав рассматриваемой зоны деятельности МУП «К и ТС»

№ п/п	Наименование теплового источника	Наименование района	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч
1	Котельная №4а-5а	Восточный район, Район Сыркаши	33,6
2	Котельная №12	Восточный район	14,76
3	Котельная п. Камешек	Район Камешек	1,8
4	Котельная №1 п. Ортон	п. Ортон	0,7
5	Котельная №2 п. Ортон	п. Ортон	0,6
6	Котельная п. Теба (школа)	п. Теба (школа)	0,096
7	Котельная п. Теба (ФАП)	п. Теба (ФАП)	0,65
		ВСЕГО:	52,206

В перспективе до 2028 г. зоны действия котельных МУП «К и ТС» не изменятся.

Зона действия третьей по величине теплоснабжающей организации городского округа – ЗАО «Железнодорожная котельная» состоит из зоны действия одной котельной. Тепловые сети зоны действия теплового источника находятся в собственности ЗАО «Железнодорожная котельная».

Существующая зона действия котельной ЗАО «Железнодорожная котельная» изображена на рис. 4.2, 4.7. Характеристика тепловых источников, входящих в состав рассматриваемой зоны деятельности ЗАО «Железнодорожная котельная» приведена в таблице 4.5.

Таблица 4.5. Характеристика тепловых источников, входящих в состав рассматриваемой зоны деятельности ЗАО «Железнодорожная котельная»

№ п/п	Наименование теплового источника	Наименование района	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч
1	Котельная ЗАО «Железнодорожная котельная»	Западный район	20,22
		ВСЕГО:	52,206

В перспективе до 2028 г. зона действия котельной ЗАО «Железнодорожная котельная» не изменится.

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

Централизованное теплоснабжение предусмотрено для существующей застройки и перспективной многоэтажной 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.

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 2012 год

Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2012 год представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4. Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2012 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
Котельная №2 ОАО "Тепло"	2,700	2,700	0,060	0,595	2,244	-0,198
Котельная №11 ОАО "Тепло"	9,600	9,600	0,138	0,671	5,530	3,261
Котельная №21 ОАО "Тепло"	7,200	7,200	0,157	0,476	6,369	0,198
Котельная №23 ОАО "Тепло"	6,000	6,000	0,115	0,312	4,794	0,779
Котельная №26 ОАО "Тепло"	8,000	8,000	0,153	0,343	6,342	1,162
Котельная ЮПЗ ОАО "Тепло"	6,920	6,920	0,051	0,462	1,907	4,499
Котельная п. Широкий лог ОАО "Тепло"	6,100	6,100	0,094	0,959	3,770	1,277
Котельная п. Верхняя терраса ОАО "Тепло"	1,200	1,200	0,012	0,212	0,460	0,516
Котельная п. Новый улус ОАО "Тепло"	1,200	1,200	0,007	0,117	0,320	0,756
Котельная школы №4 ОАО "Тепло"	1,600	1,600	0,028	0,193	1,037	0,342
Котельная школы №7 ОАО "Тепло"	1,300	1,300	0,008	0,061	0,253	0,978
Котельная ДООЛ Чайка ОАО "Тепло"	0,300	0,300	0,009	0,071	0,301	-0,080
Районная котельная ОАО "Тепло"	180,000	180,000	4,561	36,909	182,687	-44,157
Котельная №4а-5а МУП "К и ТС"	34,200	33,600	0,871	5,828	33,622	-6,721
Котельная №12 МУП "К и ТС"	14,880	14,760	0,614	4,970	23,554	-14,377
Котельная п. Камешек МУП "К и ТС"	1,800	1,800	0,008	0,075	0,330	1,388
Котельная №1 п. Ортон МУП "К и ТС"	0,700	0,700	0,004	0,016	0,140	0,540
Котельная №2 п. Ортон МУП "К и ТС"	0,600	0,600	0,002	0,009	0,080	0,509

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
Котельная п. Теба (школа) МУП "К и ТС"	0,650	0,650	0,003	0,000	0,184	0,463
Котельная п. Теба (ФАП) МУП "К и ТС"	0,096	0,096	0,001	0,000	0,050	0,044
Котельная "Железнодорожная" ЗАО "Железнодорожная котельная"	20,220	20,220	0,397	3,998	16,816	-0,991
Всего по городскому округу:	305,266	304,546	7,292	56,277	290,790	-49,814

Дефицит тепловой мощности наблюдается на котельных №№ 2, Районная, ОАО «Тепло»; 4а-5а, 12 МУП «К и ТС»; и Железнодорожная котельная ЗАО «Железнодорожная котельная».

Общий дефицит тепловой мощности по городскому округу на 2012 г. составил - 49, 814 Гкал/ч.

2.4.2. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2018 год

На основании проведенных гидравлических расчетов и анализа перспективных тепловых нагрузок в зонах действия теплоисточников определено, что для обеспечения прогнозируемых тепловых нагрузок необходимо по источникам теплоснабжения к 2018 году выполнить следующие мероприятия:

ОАО «Тепло»:

- Закрытие котельной ДООЛ «Чайка» с переключением потребителей в зоне действия источника тепловой энергии на вновь строящуюся угольную котельную ОАО «Тепло» в 2014 г.;
- Закрытие котельных № 11, 21, 26 с переключением потребителей в зоне действия источников тепловой энергии на Районную котельную ОАО «Тепло» в 2015 г.;

- Закрытие котельной № 2 с переключением потребителей в зоне действия источника тепловой энергии на котельную школы № 4 ОАО «Тепло» в 2016 г.;
- Закрытие котельной № 23 с переключением потребителей в зоне действия источника тепловой энергии на Районную котельную ОАО «Тепло» в 2016 г.;
- Подключение перспективных нагрузок потребителей в зоне обслуживания котельной №11 ОАО «Тепло» в 2014 и в 2015 гг.;
- Подключение перспективных нагрузок потребителей в зоне обслуживания Районной котельной ОАО «Тепло» в период с 2013 и в 2018 гг.;

МУП «К и ТС»

- Изменений в зоне действия МУП «К и ТС» в период с 2013 г. по 2028 г. не планируется;

ЗАО «Железнодорожная котельная»:

- Изменений в зоне действия ЗАО «Железнодорожная котельная» в период с 2013 г. по 2028 г. не планируется;

В городском округе планируется строительство новой блочной угольной котельной ($2 \times 0,3 \text{ МВт} = 0,6 \text{ МВт}$) для подключения к ней нагрузок потребителей котельной ДООЛ «Чайка» ОАО «Тепло» в 2014 г. А также строительство новой блочной угольной котельной в районе действия Районной котельной ОАО «Тепло» ($2 \times 116,3 \text{ МВт} = 232,6 \text{ МВт}$) для обеспечения резерва тепловой мощности в 2015 г.

Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2018 год представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5. Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2018 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
Котельная №2 ОАО "Тепло"	-	-	-	-	-	-
Котельная №11 ОАО "Тепло"	-	-	-	-	-	-
Котельная №21 ОАО "Тепло"	-	-	-	-	-	-
Котельная №23 ОАО "Тепло"	-	-	-	-	-	-
Котельная №26 ОАО "Тепло"	-	-	-	-	-	-
Котельная ЮПЗ ОАО "Тепло"	6,920	6,920	0,051	0,462	1,907	4,499
Котельная п. Широкий лог ОАО "Тепло"	5,840	5,840	0,094	0,959	3,770	1,017
Котельная п. Верхняя терраса ОАО "Тепло"	1,160	1,160	0,012	0,212	0,460	0,476
Котельная п. Новый улус ОАО "Тепло"	0,830	0,830	0,007	0,117	0,320	0,386
Котельная школы №4 ОАО "Тепло"	5,000	5,000	0,087	0,788	3,281	0,843
Котельная школы №7 ОАО "Тепло"	1,300	1,300	0,008	0,061	0,253	0,978
Котельная ДООЛ Чайка ОАО "Тепло"	0,516	0,516	0,009	0,071	0,301	0,136
Районная котельная ОАО "Тепло"	380,000	380,000	5,439	41,114	217,871	115,575
Котельная №4а-5а МУП "К и ТС"	57,000	56,000	0,871	5,828	33,622	15,679
Котельная №12 МУП "К и ТС"	31,380	34,950	0,614	4,970	23,554	5,813
Котельная п. Камешек МУП "К и ТС"	1,800	1,800	0,008	0,075	0,330	1,388
Котельная №1 п. Ортон МУП "К и ТС"	0,700	0,700	0,004	0,016	0,140	0,540
Котельная №2 п. Ортон МУП "К и ТС"	0,600	0,600	0,002	0,009	0,080	0,509
Котельная п. Теба (школа) МУП "К и ТС"	0,650	0,650	0,003	0,000	0,184	0,463
Котельная п. Теба (ФАП) МУП "К и ТС"	0,096	0,096	0,001	0,000	0,050	0,044
Котельная "Железнодорожная" ЗАО "Железнодорожная котельная"	26,960	26,960	0,397	3,998	16,816	5,749
Всего по городскому округу:	520,752	523,322	7,607	58,681	302,939	154,095

Анализ таблицы 2.5 показывает следующее:

- к 2018 году расчетная присоединенная тепловая нагрузка увеличится на 12,149 Гкал/ч или на 4,01 % по отношению к уровню 2012 года и составит 302,939 Гкал/ч;

- суммарная располагаемая тепловая мощность котельных в связи с перераспределением нагрузок между котельными и строительством новых котельных увеличится на 215,486 Гкал/ч по отношению к уровню 2012 года. Увеличение так же связано с тем, что в период 2012-2018 г.г. учтена рекомендуемая замена и установка котлов с увеличением установленной мощности на котельных школы № 4 ОАО «Тепло» № 4а-5а, № 12 МУП «К и ТС» и Железнодорожной котельной;

- в 2014 году планируется строительство новой котельной ДООЛ «Чайка» (0,6 МВт) (проект);

- в 2015 году планируется строительство новой котельной в районе действия Районной котельной (232,6 МВт) (проект);

- суммарный резерв располагаемой тепловой мощности составит 154,095 Гкал/ч.

2.4.3. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2023 год

На основании проведенных гидравлических расчетов и анализа перспективных тепловых нагрузок в зонах действия теплоисточников определено, что для обеспечения прогнозируемых тепловых нагрузок необходимо по источникам теплоснабжения к 2023 году выполнить следующие мероприятия:

- Подключение перспективных нагрузок потребителей в зоне обслуживания Районной котельной в период с 2018-2023 гг.

Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2023 год представлены в таблице 2.6.

Таблица 2.6. Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2023 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
Котельная №2 ОАО "Тепло"	-	-	-	-	-	-
Котельная №11 ОАО "Тепло"	-	-	-	-	-	-
Котельная №21 ОАО "Тепло"	-	-	-	-	-	-

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
Котельная №23 ОАО "Тепло"	-	-	-	-	-	-
Котельная №26 ОАО "Тепло"	-	-	-	-	-	-
Котельная ЮПЗ ОАО "Тепло"	6,920	6,920	0,051	0,462	1,907	4,499
Котельная п. Широкий лог ОАО "Тепло"	5,550	5,550	0,094	0,959	3,770	0,727
Котельная п. Верхняя терраса ОАО "Тепло"	1,160	1,160	0,012	0,212	0,460	0,476
Котельная п. Новый улус ОАО "Тепло"	0,830	0,830	0,007	0,117	0,320	0,386
Котельная школы №4 ОАО "Тепло"	5,000	5,000	0,087	0,788	3,281	0,843
Котельная школы №7 ОАО "Тепло"	1,300	1,300	0,008	0,061	0,253	0,978
Котельная ДООЛ Чайка ОАО "Тепло"	0,516	0,516	0,009	0,071	0,301	0,136
Районная котельная ОАО "Тепло"	380,000	380,000	5,763	43,731	230,826	99,680
Котельная №4а-5а МУП "К и ТС"	57,000	56,000	0,871	5,828	33,622	15,679
Котельная №12 МУП "К и ТС"	31,380	34,950	0,614	4,970	23,554	5,813
Котельная п. Камешек МУП "К и ТС"	1,800	1,800	0,008	0,075	0,330	1,388
Котельная №1 п. Ортон МУП "К и ТС"	0,700	0,700	0,004	0,016	0,140	0,540
Котельная №2 п. Ортон МУП "К и ТС"	0,600	0,600	0,002	0,009	0,080	0,509
Котельная п. Теба (школа) МУП "К и ТС"	0,450	0,450	0,003	0,000	0,184	0,263
Котельная п. Теба (ФАП) МУП "К и ТС"	0,082	0,082	0,001	0,000	0,050	0,030
Котельная "Железнодорожная" ЗАО "Железнодорожная котельная"	26,960	26,960	0,397	3,998	16,816	5,749
Всего по городскому округу:	520,248	522,818	7,931	61,298	315,894	137,695

Анализ таблицы 2.6 показывает следующее:

- к 2023 году расчетная присоединенная тепловая нагрузка увеличится на 12,955 Гкал/ч или на 4,1 % по отношению к уровню 2018 года и составит 315,894 Гкал/ч;
- суммарный резерв располагаемой тепловой мощности составит 137,695 Гкал/ч.

2.4.4. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2028 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 2028 году выполнить следующие мероприятия:

ОАО «Тепло»:

- Подключение перспективных нагрузок потребителей в зоне обслуживания Районной котельной в период с 2023-2028 гг.

Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2028 год представлены в таблице 2.7.

Таблица 2.7. Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2028 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
Котельная №2 ОАО "Тепло"	-	-	-	-	-	-
Котельная №11 ОАО "Тепло"	-	-	-	-	-	-
Котельная №21 ОАО "Тепло"	-	-	-	-	-	-
Котельная №23 ОАО "Тепло"	-	-	-	-	-	-
Котельная №26 ОАО "Тепло"	-	-	-	-	-	-
Котельная ЮПЗ ОАО "Тепло"	6,920	6,920	0,051	0,462	1,907	4,499
Котельная п. Широкий лог ОАО "Тепло"	5,590	5,590	0,094	0,959	3,770	0,767
Котельная п. Верхняя терасса ОАО "Тепло"	1,160	1,160	0,012	0,212	0,460	0,476
Котельная п. Новый улус ОАО "Тепло"	0,830	0,830	0,007	0,117	0,320	0,386
Котельная школы №4 ОАО "Тепло"	5,120	5,120	0,087	0,788	3,281	0,963
Котельная школы №7 ОАО "Тепло"	1,300	1,300	0,008	0,061	0,253	0,978
Котельная ДООЛ Чайка ОАО "Тепло"	0,516	0,516	0,009	0,071	0,301	0,136
Районная котельная ОАО "Тепло"	380,000	380,000	5,925	45,045	237,326	91,704

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
Котельная №4а-5а МУП "К и ТС"	57,000	56,000	0,871	5,828	33,622	15,679
Котельная №12 МУП "К и ТС"	31,380	34,950	0,614	4,970	23,554	5,813
Котельная п. Камешек МУП "К и ТС"	1,200	1,200	0,008	0,075	0,330	0,788
Котельная №1 п. Ортон МУП "К и ТС"	0,700	0,700	0,004	0,016	0,140	0,540
Котельная №2 п. Ортон МУП "К и ТС"	0,600	0,600	0,002	0,009	0,080	0,509
Котельная п. Теба (школа) МУП "К и ТС"	0,450	0,450	0,003	0,000	0,184	0,263
Котельная п. Теба (ФАП) МУП "К и ТС"	0,082	0,082	0,001	0,000	0,050	0,030
Котельная "Железнодорожная" ЗАО "Железнодорожная котельная"	26,960	26,960	0,397	3,998	16,816	5,749
Всего по городскому округу:	519,808	522,378	8,093	62,612	322,394	129,279

Анализ таблицы 2.7 показывает следующее:

- к 2028 году расчетная присоединенная тепловая нагрузка увеличится на 6,5 Гкал/ч или на 2,02 % по отношению к уровню 2023 года и составит 322,394 Гкал/ч;
- суммарный резерв располагаемой тепловой мощности составит 129,279 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 укрупнено как средневзвешенное значение отношения расходов тепловой энергии на отопление помещений котельных к суммарным расходам собственных нужд согласно данным экспертизы нормативов удельных расходов топлива на отпущенную тепловую энергию за 2013 – 2014 г.г. ОАО «Тепло», МУП «К и ТС». Из расчета следует, что затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды источников тепловой энергии будут составлять 0,044 %. Из данных экспертизы нормативов удельных расходов топлива на отпущенную тепловую энергию ОАО «Тепло», МУП «К и ТС»; полученные существующие и перспек-

тивные затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды источников тепловой энергии сведены в таблицу 2.8.

Таблица 2.8. Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды источников тепловой энергии

Номер, наименование котельной	Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды источников тепловой энергии, Гкал/ч			
	2012 год	2018 год	2023 год	2028 год
Котельная №2 ОАО "Тепло"	0,0010	-	-	-
Котельная №11 ОАО "Тепло"	0,0024	-	-	-
Котельная №21 ОАО "Тепло"	0,0028	-	-	-
Котельная №23 ОАО "Тепло"	0,0021	-	-	-
Котельная №26 ОАО "Тепло"	0,0028	-	-	-
Котельная ЮПЗ ОАО "Тепло"	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
Котельная п. Широкий лог ОАО "Тепло"	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
Котельная п. Верхняя терасса ОАО "Тепло"	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
Котельная п. Новый улус ОАО "Тепло"	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Котельная школы №4 ОАО "Тепло"	0,0005	0,0014	0,0014	0,0014
Котельная школы №7 ОАО "Тепло"	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Котельная ДООЛ Чайка ОАО "Тепло"	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Районная котельная ОАО "Тепло"	0,0797	0,0951	0,1007	0,1036
Котельная №4а-5а МУП "К и ТС"	0,0147	0,0147	0,0147	0,0147
Котельная №12 МУП "К и ТС"	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103
Котельная п. Камешек МУП "К и ТС"	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Котельная №1 п. Ортон МУП "К и ТС"	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Котельная №2 п. Ортон МУП "К и ТС"	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная п. Теба (школа) МУП "К и ТС"	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Котельная п. Теба (ФАП) МУП "К и ТС"	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная "Железнодорожная" ЗАО "Железнодорожная котельная"	0,0073	0,0073	0,0073	0,0073

Номер, наименование котельной	Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды источников тепловой энергии, Гкал/ч			
	2012 год	2018 год	2023 год	2028 год
Всего по городскому округу:	0,1269	0,1322	0,1379	0,1407

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

В таблице 2.9 приведены значения существующей и перспективной тепловой мощности котельных нетто, то есть установленной мощности котельных с учетом затрат тепловой энергии на собственные нужды.

Таблица 2.9. Тепловая мощность котельных нетто

Номер, наименование котельной	Тепловая мощность котельных нетто, Гкал/ч			
	2012 год	2018 год	2023 год	2028 год
Котельная №2 ОАО "Тепло"	2,628	-	-	-
Котельная №11 ОАО "Тепло"	9,361	-	-	-
Котельная №21 ОАО "Тепло"	7,022	-	-	-
Котельная №23 ОАО "Тепло"	5,856	-	-	-
Котельная №26 ОАО "Тепло"	7,807	-	-	-
Котельная ЮПЗ ОАО "Тепло"	6,734	6,734	6,734	6,734
Котельная п. Широкий лог ОАО "Тепло"	5,948	5,694	5,412	5,451
Котельная п. Верхняя терасса ОАО "Тепло"	1,169	1,130	1,130	1,130
Котельная п. Новый улус ОАО "Тепло"	1,174	0,812	0,812	0,812
Котельная школы №4 ОАО "Тепло"	1,557	4,867	4,867	4,984
Котельная школы №7 ОАО "Тепло"	1,261	1,261	1,261	1,261
Котельная ДООЛ Чайка ОАО "Тепло"	0,291	0,501	0,501	0,501
Районная котельная ОАО "Тепло"	175,506	370,513	370,513	370,513
Котельная №4а-5а МУП "К и ТС"	33,314	55,524	55,524	55,524
Котельная №12 МУП "К и ТС"	14,492	30,562	30,562	30,562
Котельная п. Камешек МУП "К и ТС"	1,757	1,757	1,757	1,171
Котельная №1 п. Ортон МУП "К и ТС"	0,680	0,680	0,680	0,680
Котельная №2 п. Ортон МУП "К и ТС"	0,583	0,583	0,583	0,583
Котельная п. Теба (школа) МУП "К и ТС"	0,639	0,639	0,443	0,443
Котельная п. Теба (ФАП) МУП "К и ТС"	0,094	0,094	0,080	0,080
Котельная "Железнодорожная" ЗАО "Железнодорожная котельная"	19,743	26,324	26,324	26,324
Всего по городскому округу:	297,616	507,674	507,181	506,751

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 укрупнено согласно данным экспертизы нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии за 2013 - 2014г.г. ОАО «Тепло», МУП «К и ТС». Данные экспертизы нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии ЗАО «Железнодорожная котельная» отсутствуют. В ходе проведения расчетов, значение процента потерь тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов составило 86,94% от всего объема потерь, потерь теплоносителя связанных с технологическими утечками и плановыми эксплуатационными испытаниями— 13,06%. 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 2.10.

Таблица 2.10. 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											
	2012 год			2018 год			2023 год			2028 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
Котельная №2 ОАО "Тепло"	0,517	0,078	0,595	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №11 ОАО "Тепло"	0,583	0,088	0,671	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №21 ОАО "Тепло"	0,414	0,062	0,476	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №23 ОАО "Тепло"	0,271	0,041	0,312	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26 ОАО "Тепло"	0,298	0,045	0,343	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная ЮПЗ ОАО "Тепло"	0,402	0,060	0,462	0,402	0,060	0,462	0,402	0,060	0,462	0,402	0,060	0,462
Котельная п. Широкий лог ОАО "Тепло"	0,834	0,125	0,959	0,834	0,125	0,959	0,834	0,125	0,959	0,834	0,125	0,959
Котельная п. Верхняя терраса ОАО "Тепло"	0,185	0,028	0,212	0,185	0,028	0,212	0,185	0,028	0,212	0,185	0,028	0,212
Котельная п. Новый улус ОАО "Тепло"	0,102	0,015	0,117	0,102	0,015	0,117	0,102	0,015	0,117	0,102	0,015	0,117
Котельная школы №4 ОАО "Тепло"	0,168	0,025	0,193	0,685	0,103	0,788	0,685	0,103	0,788	0,685	0,103	0,788
Котельная школы №7 ОАО "Тепло"	0,053	0,008	0,061	0,053	0,008	0,061	0,053	0,008	0,061	0,053	0,008	0,061
Котельная ДООЛ Чайка ОАО "Тепло"	0,061	0,009	0,071	0,061	0,009	0,071	0,061	0,009	0,071	0,061	0,009	0,071

Номер, наименование котельной	Существующие и перспективные потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч											
	2012 год			2018 год			2023 год			2028 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
Районная котельная ОАО "Тепло"	32,087	4,822	36,909	35,743	5,371	41,114	38,018	5,713	43,731	39,161	5,885	45,045
Котельная №4а-5а МУП "К и ТС"	5,067	0,761	5,828	5,067	0,761	5,828	5,067	0,761	5,828	5,067	0,761	5,828
Котельная №12 МУП "К и ТС"	4,320	0,649	4,970	4,320	0,649	4,970	4,320	0,649	4,970	4,320	0,649	4,970
Котельная п. Камешек МУП "К и ТС"	0,065	0,010	0,075	0,065	0,010	0,075	0,065	0,010	0,075	0,065	0,010	0,075
Котельная №1 п. Ортон МУП "К и ТС"	0,014	0,002	0,016	0,014	0,002	0,016	0,014	0,002	0,016	0,014	0,002	0,016
Котельная №2 п. Ортон МУП "К и ТС"	0,008	0,001	0,009	0,008	0,001	0,009	0,008	0,001	0,009	0,008	0,001	0,009
Котельная п. Теба (школа) МУП "К и ТС"	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная п. Теба (ФАП) МУП "К и ТС"	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная "Железнодорожная" ЗАО "Железнодорожная котельная"	3,475	0,522	3,998	3,475	0,522	3,998	3,475	0,522	3,998	3,475	0,522	3,998
Всего по городскому округу:	48,925	7,352	56,277	51,015	7,666	58,681	53,290	8,008	61,298	54,432	8,180	62,612

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 округа представлены в таблицах 2.4-2.7.

Из таблиц 2.4-2.7. следует, что суммарные резервы тепловой мощности сохраняются при развитии систем теплоснабжения на всех этапах реализации схемы теплоснабжения городского округа. Недостаток резерва тепловой мощности по городскому округу наблюдается только в 2012 г.

При отрицательном общем балансе располагаемой тепловой мощности энергоисточников и присоединенной тепловой нагрузки в городском округе имеется локальный дефицит на котельных №№2, ДООЛ «Чайка», Районная, 4а-5а, 12 и Железнодорожная котельная в 2012 году. Для устранения дефицита на перечисленных котельных в период 2012-2018 г.г. рекомендуется произвести замену котлов с увеличением установленной мощности.

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. «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 трубопроводов и переключению потребителей с зон одних котельных на другие приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Годовой расход теплоносителя в зонах действия котельных.

Наименование показателя	Единицы измерения	2012	2018	2023	2028
ОАО «Тепло»					
Котельная № 2					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. т/год	122,580	0,000	0,000	0,000
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	1,836	0,000	0,000	0,000
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. т/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. т/год	120,744	0,000	0,000	0,000
Котельная № 11					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. т/год	195,184	0,000	0,000	0,000
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	4,549	0,000	0,000	0,000
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. т/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. т/год	190,635	0,000	0,000	0,000
Котельная № 21					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. т/год	223,910	0,000	0,000	0,000
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	4,566	0,000	0,000	0,000
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. т/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. т/год	219,344	0,000	0,000	0,000
Котельная № 23					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. т/год	143,065	0,000	0,000	0,000
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	3,210	0,000	0,000	0,000
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. т/год	0*	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. т/год	139,855	0,000	0,000	0,000
Котельная № 26					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. т/год	192,151	0,000	0,000	0,000
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	4,279	0,000	0,000	0,000
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. т/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. т/год	187,872	0,000	0,000	0,000

Наименование показателя	Единицы измерения	2012	2018	2023	2028
систем теплоснабжения)**					
Котельная ЮПЗ					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. т/год	1,680	1,680	1,680	1,680
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,035	0,035	0,035	0,035
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. т/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. т/год	1,646	1,646	1,646	1,646
Котельная п. Широкий Лог					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. т/год	153,249	153,249	153,249	153,249
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	3,344	3,344	3,344	3,344
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. т/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. т/год	149,905	149,905	149,905	149,905
Котельная п. Верхняя Терраса					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. т/год	9,460	9,460	9,460	9,460
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,438	0,438	0,438	0,438
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. т/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. т/год	9,022	9,022	9,022	9,022
Котельная п. Новый Улус					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. т/год	4,786	4,786	4,786	4,786
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,215	0,215	0,215	0,215
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. т/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. т/год	4,571	4,571	4,571	4,571
Котельная шк. №4					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. т/год	29,133	151,713	151,713	151,713
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	1,474	3,311	3,311	3,311
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. т/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. т/год	27,659	148,403	148,403	148,403
Котельная ш. №7					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. т/год	4,414	4,414	4,414	4,414
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,145	0,145	0,145	0,145
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. т/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. т/год	4,269	4,269	4,269	4,269
Котельная ДООЛ "Чайка"					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. т/год	14,093	14,093	14,093	14,093
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,194	0,194	0,194	0,194
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. т/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. т/год	13,900	13,900	13,900	13,900
Котельная Районная					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. т/год	4864,173	5851,607	6287,510	6294,550
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	187,573	255,097	289,268	296,308
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. т/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. т/год	4676,600	5596,510	5998,242	5998,242
МУП «К в ТС»					
Котельная № 1 п. Ортон					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. т/год	0,064	0,064	0,064	0,064
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,064	0,064	0,064	0,064
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. т/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. т/год	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 2 п. Ортон					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. т/год	0,041	0,041	0,041	0,041

Наименование показателя	Единицы измерения	2012	2018	2023	2028
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,041	0,041	0,041	0,041
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. т/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. т/год	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 4а-5а					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. т/год	1035,779	1035,779	1035,779	1035,779
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	30,234	30,234	30,234	30,234
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. т/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. т/год	1005,545	1005,545	1005,545	1005,545
Котельная № 12					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. т/год	618,344	618,344	618,344	618,344
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	22,627	22,627	22,627	22,627
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. т/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. т/год	595,717	595,717	595,717	595,717
Котельная п. Камешек					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. т/год	2,492	2,492	2,492	2,492
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,180	0,180	0,180	0,180
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. т/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. т/год	2,312	2,312	2,312	2,312
Котельная п. Теба (ФАП)					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. т/год	0,441	0,441	0,441	0,441
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,017	0,017	0,017	0,017
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. т/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. т/год	0,424	0,424	0,424	0,424
Котельная п. Теба (школа)					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. т/год	0,093	0,093	0,093	0,093
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,093	0,093	0,093	0,093
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. т/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. т/год	0,000	0,000	0,000	0,000
ЗАО "ЖДК"					
Котельная ЗАО "ЖДК"					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. т/год	241,009	241,009	241,009	241,009
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	17,371	17,371	17,371	17,371
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. т/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. т/год	223,638	223,638	223,638	223,638
ВСЕГО					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. т/год	7856,183	8089,307	8525,210	8532,250
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	282,525	333,445	367,616	374,656
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. т/год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. т/год	7573,658	7755,861	8157,593	8157,593

Примечание - * в связи с отсутствием приборов учета на источниках тепловой энергии и у потребителей данные о сверхнормативных утечках теплоносителя отсутствуют;

** - расчетные значения

В настоящее время на части котельных городского округа отсутствуют водо-подготовительные установки. Для определения перспективной проектной производительности водо-подготовительных установок указанных котельных, а также пер-

спективной 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 строящихся источников городского округа.

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

Наименование показателя	Единицы измерения	2012	2012-2018	2018-2023	2023-28
ОАО "Тепло"					
Котельная № 2					
Установленная производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тонн/ч	14,551	-	-	-
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,218	-	-	-
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	14,333	-	-	-
Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Требуемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	17,854	-	-	-
Котельная № 11					
Установленная производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тонн/ч	23,170	-	-	-
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,540	-	-	-
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	22,630	-	-	-
Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Требуемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	28,776	-	-	-
Котельная № 21					
Установленная производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тонн/ч	26,580	-	-	-
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,542	-	-	-
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	26,038	-	-	-
Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Требуемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	32,872	-	-	-
Котельная № 23					
Установленная производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тонн/ч	16,983	-	-	-
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,381	-	-	-
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на	тонн/ч	16,602	-	-	-

Наименование показателя	Единицы измерения	2012	2012-2018	2018-2023	2023-28
цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)					
Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Требуемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	21,065	-	-	-
Котельная № 26					
Установленная производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тонн/ч	22,810	-	-	-
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,508	-	-	-
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	22,302	-	-	-
Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Требуемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	28,286	-	-	-
Котельная ЮПЗ					
Установленная производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тонн/ч	0,289	0,289	0,289	0,289
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,006	0,006	0,006	0,006
- сверхнормативные утечки теплоносителя		0,000	0,000	0,000	0,000
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0,283	0,283	0,283	0,283
Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Требуемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	0,358	0,358	0,358	0,358
Котельная п. Широкий Лог					
Установленная производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тонн/ч	18,192	18,192	18,192	18,192
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,397	0,397	0,397	0,397
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	17,795	17,795	17,795	17,795
Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки	тонн/ч	3,6	3,6	3,6	3,6
Требуемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	22,545	22,545	22,545	22,545
Котельная п. Верхняя Терраса					
Установленная производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тонн/ч	1,123	1,123	1,123	1,123
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,052	0,052	0,052	0,052
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	1,071	1,071	1,071	1,071
Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки	тонн/ч	0,35	0,35	0,35	0,35
Требуемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	1,441	1,441	1,441	1,441
Котельная п. Новый Улус					
Установленная производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тонн/ч	0,824	0,824	0,824	0,824
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,037	0,037	0,037	0,037
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0,787	0,787	0,787	0,787

Наименование показателя	Единицы измерения	2012	2012-2018	2018-2023	2023-28
систем теплоснабжения)					
Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки	тонн/ч	0,25	0,25	0,25	0,25
Требуемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	1,055	1,055	1,055	1,055
Котельная шк. №4					
Установленная производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тонн/ч	3,458	18,010	18,010	18,010
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,175	0,393	0,393	0,393
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	3,283	17,617	17,617	17,617
Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки	тонн/ч	3,60	3,60	3,60	3,60
Требуемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	22,319	22,319	22,319	22,319
Котельная ш. №7					
Установленная производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тонн/ч	0,549	0,549	0,549	0,549
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,018	0,018	0,018	0,018
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0,531	0,531	0,531	0,531
Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки	тонн/ч	0,20	0,20	0,20	0,20
Требуемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	0,691	0,691	0,691	0,691
Котельная ДООЛ "Чайка"					
Установленная производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тонн/ч	1,673	1,673	1,673	1,673
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,023	0,023	0,023	0,023
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	1,650	1,650	1,650	1,650
Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки	тонн/ч	0,50	0,50	0,50	0,50
Требуемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	2,049	2,049	2,049	2,049
Котельная «Районная»					
Установленная производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	1459,0	1459,0	1459,0	1459,0
Средневзвешенный срок службы	лет	40,0	47,0	52,0	57,0
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	672,9	672,9	672,9	672,9
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	штук	2	2	2	2
Емкость баков аккумуляторов	м ³	3500	3500	3500	3500
Расчетная производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	1232,0	1232,0	1232,0	1232,0
Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки	тонн	227,0	227,0	227,0	227,0
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тонн/ч	605,0	727,8	782,0	782,9
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	23,3	31,7	36,0	36,9
- сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,0	0,0	0,0	0,0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	581,7	696,1	746,1	746,1
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	1419,3	1702,3	1826,5	1827,4
Максимальная подпитка тепловой сети в пе-	тонн/ч	773,0	956,3	1041,1	1048,3

Наименование показателя	Единицы измерения	2012	2012-2018	2018-2023	2023-28
риод повреждения участка					
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	854,0	731,2	677,0	676,1
Доля резерва	%	58,5	50,1	46,4	46,3
МУП "КвТС"					
Котельная № 1 п. Ортон					
Установленная производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тонн/ч	0,011	0,011	0,011	0,011
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,011	0,011	0,011	0,011
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0,000	0,000	0,000	0,000
Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Требуемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	0,033	0,033	0,033	0,033
Котельная № 2 п. Ортон					
Установленная производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тонн/ч	0,007	0,007	0,007	0,007
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,007	0,007	0,007	0,007
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0,000	0,000	0,000	0,000
Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Требуемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	0,021	0,021	0,021	0,021
Котельная № 4а-5а					
Установленная производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	265,0	265,0	265,0	265,0
Средневзвешенный срок службы	лет	40,0	47,0	52,0	57,0
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	129,8	129,8	129,8	129,8
Потери располагаемой производительности	тонн/ч	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	штук	2,0	2,0	2,0	2,0
Емкость баков аккумуляторов	м ³	300,0	300,0	300,0	300,0
Расчетная производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	254,0	254,0	254,0	254,0
Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки	тонн	11,0	11,0	11,0	11,0
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тонн/ч	123,0	123,0	123,0	123,0
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	3,6	3,6	3,6	3,6
- сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	-	-	-	-
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	119,4	119,4	119,4	119,4
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	290,1	290,1	290,1	290,1
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	148,8	148,8	148,8	148,8
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	142,0	142,0	142,0	142,0
Доля резерва	%	53,6	53,6	53,6	53,6
Котельная № 12					
Установленная производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	157,0	157,0	157,0	157,0
Средневзвешенный срок службы	лет	4,0	11,0	16,0	21,0
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	76,9	76,9	76,9	76,9
Потери располагаемой производительности	тонн/ч	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	штук	2,0	2,0	2,0	2,0
Емкость баков аккумуляторов	м ³	200,0	200,0	200,0	200,0

Наименование показателя	Единицы измерения	2012	2012-2018	2018-2023	2023-28
Расчетная производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	150,7	150,7	150,7	150,7
Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки	тонн	6,3	6,3	6,3	6,3
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тонн/ч	73,4	73,4	73,4	73,4
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	2,7	2,7	2,7	2,7
- сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	-	-	-	-
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	70,7	70,7	70,7	70,7
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	172,4	172,4	172,4	172,4
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	92,7	92,7	92,7	92,7
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	83,6	83,6	83,6	83,6
Доля резерва	%	53,2	53,2	53,2	53,2
Котельная п. Камешек					
Установленная производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тонн/ч	0,429	0,429	0,429	0,429
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,031	0,031	0,031	0,031
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0,398	0,398	0,398	0,398
Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки	тонн/ч	0,20	0,20	0,20	0,20
Требуемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	0,571	0,571	0,571	0,571
Котельная п. Теба (ФАП)					
Установленная производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тонн/ч	0,076	0,076	0,076	0,076
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,003	0,003	0,003	0,003
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0,073	0,073	0,073	0,073
Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Требуемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	0,097	0,097	0,097	0,097
Котельная п. Теба (школа)					
Установленная производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тонн/ч	0,016	0,016	0,016	0,016
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,016	0,016	0,016	0,016
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0,000	0,000	0,000	0,000
Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Требуемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	0,048	0,048	0,048	0,048
ЗАО "ЖДК"					
Котельная ЗАО "ЖДК"					
Установленная производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тонн/ч	30,066	30,066	30,066	30,066
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	2,167	2,167	2,167	2,167
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	27,899	27,899	27,899	27,899
Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки	тонн	8,50	8,50	8,50	8,50

Наименование показателя	Единицы измерения	2012	2012-2018	2018-2023	2023-28
вительной установки					
Требуемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	39.980	39.980	39.980	39.980

Анализ таблицы 3.2. показывает, что расходы сетевой воды для каждого нового источника, а также для существующих источников, к которым подключается перспективная нагрузка увеличиваются с 2012 по 2028 годы, что связано с подключением новых потребителей и увеличением объемов тепловых сетей.

Для обеспечения приведенных выше расходов сетевой воды предлагаются следующие решения по вводу водоподготовительных установок на строящихся котельных и на существующих котельных, не имеющих ВПУ по состоянию на 2012 г.:

- ввод в эксплуатацию водоподготовительной установки на котельной п. Широкий Лог производительностью 28 т/ч;

- ввод в эксплуатацию водоподготовительной установки на котельной п. Верхняя Терраса производительностью 1,7 т/ч;

- ввод в эксплуатацию водоподготовительной установки на котельной п. Новый Улус производительностью 1,4 т/ч;

- ввод в эксплуатацию водоподготовительной установки на котельной школы №4 производительностью 28 т/ч;

- ввод в эксплуатацию водоподготовительной установки на котельной школы №7 производительностью 1,0 т/ч;

- ввод в эксплуатацию водоподготовительной установки на котельной п. Камешек производительностью 1,0 т/ч;

- ввод в эксплуатацию водоподготовительной установки на котельной ЗАО "ЖДК" производительностью 92,5 т/ч.

Более подробно информация о предлагаемом оборудовании ВПУ существующих источников тепловой энергии рассмотрена в разделе 4.

Информация о предлагаемом оборудовании ВПУ для вновь строящихся котельных представлена в таблице 3.3.

Таблица 3.3. Предложение по выбору водоподготовительных установок для вновь вводимых источников теплоснабжения

№ п.п.	Наименование источника	Марка водоподготовительной установки	Количество, шт.	Производительность (номинальная – максимальная), т/ч
1	Котельная ДООЛ "Чайка" (проект)	Pentair Water TS 91-12M	1	2,4

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

Баланс производительности существующих и предлагаемых к монтажу водоподготовительных установок в аварийных режимах приведен в таблице 3.4.

Таблица 3.4. Баланс производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловой сети в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Наименование показателя	Единицы измерения	2012	2012-2018	2018-2023	2023-28
ОАО "Тепло"					
Котельная № 2					
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	штук	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	м ³	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом с нормативных утечек и максимальным ГВС	тонн/ч	36,2	-	-	-
Котельная № 11					
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	штук	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	м ³	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом с нормативных утечек и максимальным ГВС	тонн/ч	58,7	-	-	-
Котельная № 21					
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	штук	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	м ³	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом с нормативных утечек и максимальным ГВС	тонн/ч	66,9	-	-	-
Котельная № 23					
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	штук	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	м ³	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом с нормативных утечек и максимальным ГВС	тонн/ч	43,0	-	-	-
Котельная № 26					
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	штук	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	м ³	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом с нормативных утечек и максимальным ГВС	тонн/ч	57,7	-	-	-
Котельная ЮПЗ					
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	штук	0	0	0	0

Наименование показателя	Единицы измерения	2012	2012-2018	2018-2023	2023-28
теля					
Емкость баков аккумуляторов	м ³	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом с нормативных утечек и максимальным ГВС	тонн/ч	0,7	-	-	-
Котельная п. Широкий Лог					
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	штук	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	м ³	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом с нормативных утечек и максимальным ГВС	тонн/ч	46,0	46,0	46,0	46,0
Котельная п. Верхняя Терраса					
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	штук	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	м ³	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом с нормативных утечек и максимальным ГВС	тонн/ч	3,0	3,0	3,0	3,0
Котельная п. Новый Улус					
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	штук	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	м ³	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом с нормативных утечек и максимальным ГВС	тонн/ч	2,2	2,2	2,2	2,2
Котельная шк. №4					
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	штук	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	м ³	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом с нормативных утечек и максимальным ГВС	тонн/ч	9,3	45,5	45,5	45,5
Котельная ш. №7					
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	штук	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	м ³	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом с нормативных утечек и максимальным ГВС	тонн/ч	1,4	1,4	1,4	1,4
Котельная ДООЛ "Чайка"					
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	штук	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	м ³	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом с нормативных утечек и максимальным ГВС	тонн/ч	4,1	4,1	4,1	4,1
Котельная «Районная»					
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	672,9	672,9	672,9	672,9
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	штук	2	2	2	2
Емкость баков аккумуляторов	м ³	3500	3500	3500	3500
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом с норма-	тонн/ч	1587,3	1930,8	2085,5	2092,7

Наименование показателя	Единицы измерения	2012	2012-2018	2018-2023	2023-28
тивных утечек и максимальным ГВС					
МУП «К и ТС»					
Котельная № 1 п. Ортон					
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	штук	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	м ³	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом с нормативных утечек и максимальным ГВС	тонн/ч	0,1	0,1	0,1	0,1
Котельная № 2 п. Ортон					
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	штук	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	м ³	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом с нормативных утечек и максимальным ГВС	тонн/ч	0,1	0,1	0,1	0,1
Котельная № 4а-5а					
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	129,8	129,8	129,8	129,8
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	штук	2,0	2,0	2,0	2,0
Емкость баков аккумуляторов	м ³	300,0	300,0	300,0	300,0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом с нормативных утечек и максимальным ГВС	тонн/ч	315,9	315,9	315,9	315,9
Котельная № 12					
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	76,9	76,9	76,9	76,9
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	штук	2,0	2,0	2,0	2,0
Емкость баков аккумуляторов	м ³	200,0	200,0	200,0	200,0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом с нормативных утечек и максимальным ГВС	тонн/ч	191,7	191,7	191,7	191,7
Котельная п. Камешек					
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	штук	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	м ³	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом с нормативных утечек и максимальным ГВС	тонн/ч	1,2	1,2	1,2	1,2
Котельная п. Теба (ФАП)					
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	штук	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	м ³	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом с нормативных утечек и максимальным ГВС	тонн/ч	0,2	0,2	0,2	0,2
Котельная п. Теба (школа)					
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	штук	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	м ³	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом с нормативных утечек и максимальным ГВС	тонн/ч	0,1	0,1	0,1	0,1
ЗАО "ЖДК"					
Котельная ЗАО "ЖДК"					

Наименование показателя	Единицы измерения	2012	2012-2018	2018-2023	2023-28
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	тонн/ч	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	штук	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	м ³	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом с нормативных утечек и максимальным ГВС	тонн/ч	84,7	84,7	84,7	84,7

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.

В качестве основных материалов при подготовке предложений по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников теплоснабжения были приняты материалы Генерального плана развития г. Междуреченск, материалы областных целевых и инвестиционных программ теплоснабжающих организаций по развитию инженерных систем коммунального хозяйства. При определении параметров развития систем теплоснабжения и расчетных перспективных тепловых нагрузок рассматривались исходные данные генерального плана и данные по темпам роста ввода нового жилого фонда на территории городского округа.

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, указанного 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 округа до 2028 года включительно.

Таблица 4.1. Сводные данные по развитию источников тепловой энергии городского округа до 2028 года

№	Наименование мероприятия	Период 2012-2018 гг.	Период 2018-2023 гг.	Период 2023-2028 гг.
1	Закрытие котельных	№2, №11, №21, №23, №26, ДООЛ «Чайка» ОАО «Тепло»	-	-
2	Реконструкция котельных, в т.ч.:	ЮПЗ, п. Широкий Лог, п. Верхняя Терасса, п. Новый Улус, школы №4, Районная ОАО «Тепло»; №4а-5а, №12 МУП «К и ТС»; Железнодорожная ЗАО «Железнодорожная котельная»	п. Широкий Лог ОАО «Тепло»; п. Теба (школа), п. Теба (ФАП) МУП «К и ТС»; Железнодорожная ЗАО «Железнодорожная котельная»	п. Широкий Лог, школы №4 ОАО «Тепло»; п. Камешек МУП «К и ТС»
2.1	- замена котельного оборудования	п. Широкий Лог, п. Верхняя Терасса, п. Новый Улус ОАО «Тепло»	п. Широкий Лог ОАО «Тепло»; п. Теба (школа), п. Теба (ФАП) МУП «К и ТС»	п. Широкий Лог, школы №4 ОАО «Тепло»
2.2	- установка дополнительного котельного оборудования	школы №4, Районная «Тепло»; №4а-5а, №12 МУП «К и ТС» Железнодорожная ЗАО «Железнодорожная котельная»	-	-
2.3	- капитальный ремонт котельного оборудования	ЮПЗ, Районная ОАО «Тепло»; №4а-5а МУП «К и ТС»; Железнодорожная ЗАО «Железнодорожная котельная»	Железнодорожная ЗАО «Железнодорожная котельная»	-
2.4	- консервация котельного оборудования	-	п. Теба (школа) МУП «К и ТС»	п. Камешек МУП «К и ТС»
2.5	-замена сетевых насосов на котельной	школы №4 ОАО «Тепло»	-	-
2.6	- установка ВПУ на котельных	п. Широкий Лог, п. Верхняя Терасса, п. Новый Улус, школы №4, школы №7, ДООЛ «Чайка» ОАО «Тепло»; п. Камешек МУП «К и ТС»; Железнодорожная ЗАО «Железнодорожная котельная»	-	-
3	Строительство новых источников тепловой энергии	ДООЛ «Чайка» ОАО «Тепло»	-	-

4.2. Предложения по строительству источников тепловой энергии

В 2014 году планируется строительство новой угольной блочно-модульной котельной с переключением на неё тепловых нагрузок дизельной котельной ДООЛ «Чайка». Вновь возводимую котельную предлагается оснастить котлами типа КВр-0,3 (0,26 Гкал/ч) либо их аналогом.

4.3. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии

Подключение перспективных тепловых нагрузок потребителей планируется в зоне обслуживания Районной котельной ОАО «Тепло». На котельных школы №4, Районная ОАО «Тепло»; №4а-5а, №12 МУП «К и ТС»; Железнодорожная ЗАО «Железнодорожная котельная» для обеспечения резерва тепловой мощности, планируется реконструкция источников тепловой энергии с установкой дополнительных котлоагрегатов. Для обеспечения резерва тепловой мощности на дизельной котельной ДООЛ «Чайка», планируется ее закрытие и строительство угольной блочно-котельной. Хотя резерв остальных котельных достаточен для покрытия тепловых нагрузок подключенных потребителей, для повышения эффективности работы котельных, рекомендуется на котельных п. Широкий Лог, п. Верхняя Терасса, п. Новый Улус, школы №4, Районная ОАО «Тепло»; №4а-5а, №12, п. Теба (школа), п. Теба (ФАП), п. Камешек МУП «К и ТС»; Железнодорожная ЗАО «Железнодорожная котельная» заменить котлоагрегаты со сроком службы 25 лет и более на новые котлы с более высоким КПД. На котельных ЮПЗ, Районная ОАО «Тепло»; №4а-5а МУП «К и ТС»; Железнодорожная ЗАО «Железнодорожная котельная» запланирован капитальный ремонт котлов с заменой поверхностей нагрева, обмуровки и топки котлов.

Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии (с учетом технических условий на присоединение к тепловым сетям), упорядоченные по годам проведения мероприятий, представлены в таблицах 4.2-4.3.

Таблица 4.2. Перечень мероприятий по реконструкции источников тепловой энергии – установке котельного оборудования, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку

№	Наименование котельной	Год проведения мероприятия	Наименование мероприятия	Количество котлов, шт.	Производительность котла, Гкал/ч	Установленная мощность котельной на 2028 год, Гкал/ч	Тепловая нагрузка потребителей на 2028 год, Гкал/ч
1	Районная котельная	2014	Капитальный ремонт котлов №1-3 типа ЭЧМ 60 с заменой поверхностей нагрева, обмуровки и топки котла	3	60	380	237,3
		2015	Обеспечение резерва тепловой мощности. Установка дополнительных котлоагрегатов КВТК-100 №4, №5	2	100		

Таблица 4.3. Перечень мероприятий по реконструкции источников тепловой энергии – установке насосного оборудования на котельных, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку

№	Наименование предприятия	Наименование источника	Марка насосного агрегата	Количество
1	ОАО «Тепло»	Котельная школы №4	NL 100/250-94-12	2

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

К техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения относится реконструкция следующих котельных:

- замена или ремонт котлов на котельных ЮПЗ, п. Широкий Лог, п. Верхняя Терасса, п. Новый Улус, школы №4, Районная ОАО «Тепло»; №4а-5а, №12, п. Камешек, Теба (школа), п. Теба (ФАП) МУП «К и ТС»; Железнодорожная ЗАО «Железнодорожная котельная»;

- монтаж ВПУ на котельных: п. Широкий Лог, п. Верхняя Терасса, п. Новый Улус, школы №4, школы №7, ДООЛ «Чайка» ОАО «Тепло»; п. Камешек МУП «К и ТС»; Железнодорожная ЗАО «Железнодорожная котельная».

На настоящий момент котлоагрегаты котельных эксплуатируются 25 лет и более, для повышения эффективности работы котельных рекомендуется заменить котлоагрегаты на новые котлы. Техническое перевооружение указанных источников тепловой энергии может привести к значительной экономии ТЭР вследствие повышения КПД котельных в целом.

Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии, с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения, упорядоченные по годам проведения мероприятий, представлены в таблицах 4.4-4.5.

Таблица 4.4. Перечень мероприятий по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

№	Наименование котельной	Год проведения мероприятия	Наименование мероприятия	Количество котлов, шт.	Производительность котла, Гкал/ч	Установленная мощность котельной на 2028 год, Гкал/ч	Тепловая нагрузка потребителей на 2028 год, Гкал/ч
1	ЮПЗ	2014	Повышение эффективности работы котельной. Замена котлов №1-2 на КВр-0,5	5	0,5	2,5	1,91

№	Наименование котельной	Год проведения мероприятия	Наименование мероприятия	Количество котлов, шт.	Производительность котла, Гкал/ч	Установленная мощность котельной на 2028 год, Гкал/ч	Тепловая нагрузка потребителей на 2028 год, Гкал/ч
2	п. Широкий Лог	2014	Повышение эффективности работы котельной. Замена котла №6 на КВр-0,63	1	0,54	5,6	3,77
		2021	Повышение эффективности работы котельной. Замена котлов №3, №4, №7 на КВр-0,8	3	0,69		
		2022	Повышение эффективности работы котельной. Замена котла №8 на КВр-0,8	1	0,69		
		2024	Повышение эффективности работы котельной. Замена котла №5 на КВр-0,8	1	0,69		
3	Верхняя Терасса	2014	Повышение эффективности работы котельной. Замена котлов №1-2 на КВр-0,5	2	0,43	1,16	0,46
		2014	Повышение эффективности работы котельной. Замена котлов №3 на КВр-0,35	1	0,3		
4	п. Новый Улус	2014	Повышение эффективности работы котельной. Замена котлов №1-2 на КВр-0,25	2	0,22	0,83	0,32
5	Школы № 4	2017	Обеспечение резерва и повышение эффективности работы котельной Установка котлов №3-4 КВр-2,0	2	1,7	5,1	3,28
		2027	Повышение эффективности работы котельной. Замена котлов №1-2 на КВр-1,0	2	0,86		
7	Районная	2014	Капитальный ремонт котлов №1-3 типа ЭЧМ 60 с заменой поверхностей нагрева, обмуровки и топки котла	3	60	380,0	237,3

№	Наименование котельной	Год проведения мероприятия	Наименование мероприятия	Количество котлов, шт.	Производительность котла, Гкал/ч	Установленная мощность котельной на 2028 год, Гкал/ч	Тепловая нагрузка потребителей на 2028 год, Гкал/ч
		2015	Обеспечение резерва тепловой мощности. Установка дополнительных котлоагрегатов КВТК-100 №4, №5	2	100		
8	№4а-5а	2013	Капитальный ремонт котла №3 типа ДКВР-20/13 с заменой поверхностей нагрева, обмуровки и топки котла	1	11,4	57,0	33,62
		2014	Капитальный ремонт котла №1 типа ДКВР-20/13 с заменой поверхностей нагрева, обмуровки и топки котла. Обеспечение резерва тепловой мощности. Установка дополнительных котлоагрегатов ДКВР-20/13 №4-5	3	11,4		
		2015	Капитальный ремонт котла №2 типа ДКВР-20/13 с заменой поверхностей нагрева, обмуровки и топки котла	1	11,4		
9	№12	2014	Обеспечение резерва тепловой мощности. Установка дополнительных котлоагрегатов ДКВР-10/13 №4-6	3	5,5	31,38	23,55
10	п. Камешек	2028	Снижение избыточной мощности. Консервация котла №3 Е 1/9	1	0,6	1,2	0,33
11	п. Теба (школа)	2022	Повышение эффективности работы котельной. Замена котла №2 на Buderus Logano 315-230.	1	0,2	0,45	0,18
		2022	Снижение избыточной мощности. Консервация котла №1 Compact CA-200	1	0,2		

№	Наименование котельной	Год проведения мероприятия	Наименование мероприятия	Количество котлов, шт.	Производительность котла, Гкал/ч	Установленная мощность котельной на 2028 год, Гкал/ч	Тепловая нагрузка потребителей на 2028 год, Гкал/ч
12	п. Теба (ФАП)	2021	Повышение эффективности работы котельной. Замена котлов №1-2 на Geodis-24	2	0,021	0,082	0,05
13	Железнодорожная	2014	Капитальный ремонт котлов №1-2 типа ДКВР-10/13 с заменой поверхностей нагрева, обмуровки и топки котла. Обеспечение резерва тепловой мощности. Установка дополнительного котлоагрегата ДКВР-10/13 №4	3	6,74	29,69	16,82
		2022	Капитальный ремонт котла №3 типа ДКВР-10/13 с заменой поверхностей нагрева, обмуровки и топки котла.	1	6,74		

Таблица 4.5. Перечень мероприятий по реконструкции источников тепловой энергии – установке ВПУ, с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

№	Наименование котельной	Год проведения мероприятия	Наименование мероприятия
1	Котельная п. Широкий Лог	2014	Монтаж водоподготовительной установки типа Pentair Water TS 95-24M
2	Котельная п. Верхняя Терасса	2014	Монтаж водоподготовительной установки типа Pentair Water TS 91-10M
3	Котельная п. Новый Улус	2014	Монтаж водоподготовительной установки типа Pentair Water TS 91-09M
4	Котельная шк. №4	2017	Монтаж водоподготовительной установки типа Pentair Water TS 95-24M
5	Котельная шк. №7	2014	Монтаж водоподготовительной установки типа Pentair Water TS 91-08M
6	Котельная п. Камешек	2014	Монтаж водоподготовительной установки типа Pentair Water TS 91-08M
7	Котельная ЗАО "ЖДК"	2014	Монтаж фильтров типа ФИПа I-1,0-0,6-Na

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 округа отсутствуют.

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

Перечень котельных выведенных из эксплуатации с указанием источников тепловой энергии, на которые планируется переключить тепловые нагрузки, представлен в таблице 4.6.

Таблица 4.6. Перечень котельных, выведенных из эксплуатации

№ п/п	Наименование котельной	Год вывода котельной из эксплуатации	Наименование источника тепловой энергии, на который планируется переключить нагрузку
1	№2 ОАО «Тепло»	2017 г.	Котельная школы №4 ОАО «Тепло»
2	№11 ОАО «Тепло»	2016 г.	Районная котельная ОАО «Тепло»
3	№21 ОАО «Тепло»	2016 г.	Районная котельная ОАО «Тепло»
	№23 ОАО «Тепло»	2017 г.	Районная котельная ОАО «Тепло»
	№26 ОАО «Тепло»	2016 г.	Районная котельная ОАО «Тепло»
	ДООЛ «Чайка» (дизтопливо) ОАО «Тепло»	2015 г.	ДООЛ «Чайка» (проект) ОАО «Тепло»

Для экономичной работы рекомендуется произвести консервацию котлов на следующих котельных:

- котельная п. Камешек ОАО «Тепло» - котел №3 типа Е 1/9 в 2028 г.,
- котельная п. Теба (школа) ОАО «Тепло» – котел №1 типа Compact CA-200 в 2022 г.

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

На перспективу до 2028 г. принятым вариантом развития системы теплоснабжения 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

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

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 4.7.

Таблица 4.7. Существующие и перспективные режимы загрузки источников по присоединенной тепловой нагрузке на период 2012-2028 г.

Наименование котельной	Загрузка источников по присоединенной тепловой нагрузке, %			
	2012 г.	2018 г.	2023 г.	2028 г.
Котельная №2 ОАО "Тепло"	107,35	-	-	-
Котельная №11 ОАО "Тепло"	66,03	-	-	-
Котельная №21 ОАО "Тепло"	97,26	-	-	-
Котельная №23 ОАО "Тепло"	87,02	-	-	-
Котельная №26 ОАО "Тепло"	85,48	-	-	-
Котельная ЮПЗ ОАО "Тепло"	34,98	34,98	34,98	34,98
Котельная Широкий Лог ОАО "Тепло"	79,07	82,59	86,90	86,90
Котельная Верхняя Терасса ОАО "Тепло"	57,01	58,97	58,97	58,97
Котельная Новый Улус ОАО "Теп- ло"	36,99	53,48	53,48	53,48
Котельная школы №4 ОАО "Теп- ло"	78,61	63,95	63,95	63,95
Котельная школы №7 ОАО "Теп- ло"	24,77	24,77	24,77	24,77
Котельная ДООЛ "Чайка" ОАО "Тепло"	126,72	73,68	73,68	73,68
Районная котельная ОАО "Тепло"	124,53	80,13	84,95	87,36
Котельная №4а-№5а МУП "КиТС"	120,0	72,00	72,00	72,00
Котельная №12 МУП "КиТС"	197,41	83,37	83,37	83,37
Котельная и.Камешек МУП "КиТС"	22,92	22,92	22,92	34,38
Котельная п.Ортон №1 МУП "КиТС"	22,86	22,86	22,86	22,86
Котельная п.Ортон №2 МУП "КиТС"	15,23	15,23	15,23	15,23
Котельная п.Теба (школа) МУП "КиТС"	28,78	28,78	41,57	41,57
Котельная п.Теба (ФАП) МУП "КиТС"	53,65	53,65	62,81	62,81
Котельная "Железнодорожная"	104,90	78,67	78,67	78,67

Перераспределение тепловой нагрузки потребителей между работающими источниками тепловой энергии в эксплуатационном режиме не предусматривается. Перераспределение тепловой нагрузки потребителей от источников тепловой энергии, подлежащих закрытию, описано в п.4.6.

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

Системы теплоснабжения городского округа эксплуатируются в соответствии с ранее обоснованными температурными графиками: 110/70 °С со срезкой на 75 °С, 95/70 °С со срезкой на 65 °С, 85/65 °С со срезкой на 55 °С, 80/60 °С без срезки, 75/55 °С со срезкой 60 °С, 55 °С и без срезки, 70/55 °С со срезкой на 50 °С, 70/50 °С без срезки, 65/50 °С без срезки.

Нижняя срезка температурного графика 60 °С, 55 °С и 50 °С не позволяет обеспечить температуру воды в местах водоразбора в соответствии с действующими нормативами. Для этого необходимо увеличить нижнюю срезку прямой воды до 65 °С для открытых систем.

Оптимальные (предлагаемые) графики отпуска тепла от собственных источников теплоснабжения котельных приведены в таблице 4.8.

Таблица 4.8. Оптимальные температурные графики отпуска тепла от собственных источников теплоснабжения котельных

Наименование котельной	Температурные графики
«Районная» котельная	110/70 °С со срезкой на 75 °С
№ 4а-5а, 12, котельная «Железнодорожная»	95/70 °С со срезкой на 65 °С
Котельная ЮПЗ	95/70 °С со срезкой на 65 °С
Котельные Школы № 4 и 7, котельные п. Широкий Лог, п. Верхняя Терраса	95/70 °С со срезкой на 65 °С
Котельная п. Камешек	95/70 °С со срезкой на 65 °С
Котельная п. Новый Улус	95/70 °С со срезкой на 65 °С
Котельные № 1, 2 п. Ортон, котельные п. Теба ФАП, школа,	95/70 °С без срезки

Наименование котельной	Температурные графики
котельная ДООЛ «Чайка»	

Принятым вариантом развития схемы теплоснабжения предусматривается переход со сниженных температурных графиков 85/65 °С, 80/60 °С, 75/55 °С и т.д. на расчетный температурный график 95/70 °С, так как это ведет к снижению расходов теплоносителя, снижению потерь напора в трубопроводах и улучшению гидравлических параметров у потребителей.

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

В таблице 4.9 представлены 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.

Таблица 4.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности источников тепловой энергии

№	Номер, наименование котельной	Теплоснабжающая организация	Перспективная установленная тепловая мощность на 2028 год, Гкал/ч	Предложение по сроку ввода в эксплуатацию новой мощности, год
1	Котельная школы №4	ОАО «Тепло»	5,1	2017
2	Районная котельная	ОАО «Тепло»	380,0	2015
3	Котельная №4а-5а	МУП «К и ТС»	57,0	2014
4	Котельная №12	МУП «К и ТС»	31,4	2014
5	Котельная Железнодорожная	ЗАО «ЖДК»	27,0	2014

Перспективная установленная тепловая мощность остальных котельных останется неизменной на уровне 2012 года.

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 2012 г. на территории городского округа имеются шесть источников тепловой энергии с дефицитом тепловой мощности: Районная котельная, котельная №2, котельная ДООЛ «Чайка» ОАО «Тепло», котельная №4а-5а, котельная №12 МУП «КиТС», Железнодорожная котельная ЗАО «Железнодорожная котельная».

Строительство тепловых сетей в зоне действия котельной ДООЛ «Чайка» от других источников тепловой энергии экономически не целесообразно и не предусматривается ни одним из вариантов развития схемы теплоснабжения городского округа. Предусматривается замена котельного оборудования с увеличением его мощности.

Все основные котельные, отапливающие объекты жилья и соцкультбыта: Районная котельная, котельная №4а-5а, котельная №12, Железнодорожная котельная расположены, в Восточном и Западном районах города и имеют дефицит тепловой мощности. Строительство тепловых сетей между зонами их действия не снимает проблему дефицита тепловой мощности. Предусматривается установка дополнительного котельного оборудования на указанных котельных для увеличения их мощности.

Предусматривается закрытие котельной №2 ОАО «Тепло» с переводом тепловой нагрузки на котельную школы №4.

Таблица 5.1. Мероприятия по строительству/реконструкции сетей из зон с резервом тепловой мощности в зоны с дефицитом тепловой мощности

№ п/п	Наименование мероприятия	Существующий диаметр теплосетей, мм	Предлагаемый диаметр теплосетей, мм	Длина участка, м	Год реализации мероприятия
Перевод тепловой нагрузки с котельной №2 на котельную школы №4					
1.	Реконструкция теплосети от Котельной школы №4 до УТ-88	150	200	114	2016
2	Строительство теплосети от УТ-88 до ТК-8А	-	200	466	2016
3	Реконструкция теплосети от ТК-8А (от) до ТК-1 (от)	80	150	262	2016

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

Предложения по строительству/реконструкции тепловых сетей для подключения объектов комплексной застройки приведены в таблице 5.1, предложения по строительству/реконструкции ЦТП для подключения объектов комплексной застройки приведены в таблице 5.2.

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
Сети Районной котельной					
Комплексная застройка квартала 50					
1	Реконструкция теплосети от ТК-81-1 до ТК-89А	200	400	105	2014
2	Строительство теплосети от ТК-89А до ЦТП-8	-	400	83	2014
3	Строительство теплосети от ЦТП-8 до ТК-77	-	450	331	2014
4	Реконструкция теплосети от ТК-77 до ТК-71	150-250	400	344	2014
5	Строительство теплосети от ТК-71 до ТК-60 (от)	-	350	154	2014
6	Реконструкция теплосети от ТКм-164 до ТКм 66	400	500	601	2019
7	Реконструкция теплосети от ТКм-66 до ТК-81-1	400	500	230	2019
8	Строительство теплосети от ЦТП-8 до ТК-1 кв.50	-	300	451	2019

№ п/п	Наименование мероприятия	Существующий диаметр теплосетей, мм	Предлагаемый диаметр теплосетей, мм	Длина участка, м	Год реализации мероприятия
9	Строительство теплосети от ТК-1 кв.50 до ТК-2 кв.50	-	250	160	2019
10	Строительство теплосети от ТК-2 кв.50 до ТК-3 кв.50	-	250	224	2019
Комплексная застройка квартала 2					
11	Реконструкция теплосети от УТ-30 до ТК-11-17А (от)	150	200	93	2014
12	Строительство теплосети от ТК-11-17А (от) до ТК-11-22 (от)	-	150	46	2014
13	Строительство теплосети от ТК-11-17А (ГВС) до ТК-11-22 (ГВС)	-	80/50	46	2014
14	Строительство теплосети от ТК-11-22 (от) до ж/д 2 бл/секц (от)	-	80	20	2014
15	Строительство теплосети от ТК-11-22 (ГВС) до ж/д 2 бл/секц (ГВС)	-	50/32	20	2014
16	Строительство теплосети от ТК-11-22 (от) до ТК-11-23 (от)	-	125	102	2014
17	Строительство теплосети от ТК-11-22 (ГВС) до ТК-11-23 (ГВС)	-	70/50	102	2014
18	Строительство теплосети от ТК-11-23 (от) до ж/д 3 бл/секц (от)	-	80	17	2014
19	Строительство теплосети от ТК-11-23 (ГВС) до ж/д 3 бл/секц (ГВС)	-	50/32	19	2014
20	Строительство теплосети от ТК-11-23 (от) до ж/д 2 бл/секц (от)	-	80	98	2014
21	Строительство теплосети от ТК-11-23 (ГВС) до ж/д 2 бл/секц (ГВС)	-	50/32	98	2014
22	Строительство теплосети от ТК-11-17А (от) до ТК-11-24А (от)	-	200	86	2014
23	Строительство теплосети от ТК-11-17А (ГВС) до ТК-11-24А (ГВС)	-	70/50	86	2014
24	Строительство теплосети от ТК-11-22А (от) до ТК-11-24 (от)	-	100	29	2014
25	Строительство теплосети от ТК-11-22А (ГВС) до ТК-11-24 (ГВС)	-	70	29	2014

№ п/п	Наименование мероприятия	Существующий диаметр теплосетей, мм	Предлагаемый диаметр теплосетей, мм	Длина участка, м	Год реализации мероприятия
26	Строительство теплосети от ТК-11-24 (от) до д/сада 220 мест (от)	-	70	390	2014
27	Строительство теплосети от ТК-11-24 (гвс) до д/сада 220 мест (гвс)	-	32/20	390	2014
28	Строительство теплосети от ТК-11-24 (от) до ТК-11-25 (от)	-	100	134	2014
29	Строительство теплосети от ТК-11-24 (ГВС) до ТК-11-25 (ГВС)	-	70/50	134	2014
30	Строительство теплосети от ТК-11-25 (от) до ж/д 4 бл/секц (от)	-	80	20	2014
31	Строительство теплосети от ТК-11-25 (ГВС) до ж/д 4 бл/секц (ГВС)	-	50/32	20	2014
32	Строительство теплосети от ТК-11-25 (от) до ТК-11-26 (от)	-	50	84	2014
33	Строительство теплосети от ТК-11-25 (от) до ТК-11-26 (от)	-	32/20	84	2014
34	Строительство теплосети от ТК-11-26 (от) до ж/д 3-х этажный (от)	-	50	21	2014
35	Строительство теплосети от ТК-11-26 (ГВС) до ж/д 3-х этажный (ГВС)	-	32/20	21	2014
Комплексная застройка квартала 3					
36	Реконструкция теплосети от ЦТП-11 до УТ-28	250	300	10	2019
37	Реконструкция теплосети от УТ-28 до УТ-30	200	250	95	2019
38	Реконструкция теплосети от УТ-476 до УТ-11-24А (гвс)	70/50	100/70	179	2019
39	Строительство теплосети от ТК-11-24А (от) до ТК кв. 3 (от)	-	200	214	2019
40	Строительство теплосети от ТК-11-24А (ГВС) до ТК кв. 3 (ГВС)	-	100	214	2019
Комплексная застройка квартала Б					
41	Строительство теплосети от ТКм-353 до ЦТП кв. Б	-	250	170	2019
Комплексная застройка квартала В					
42	Строительство теплосети от ТКм-17 до ЦТП кв. В	-	250	170	2024
Комплексная застройка квартала Г					
43	Строительство теплосети от ТК-57 до ЦТП кв. Г	-	200	170	2024

Таблица 5.2. Мероприятия по устройству ЦТП в районах комплексной застройки

№ п/п	Наименование мероприятия	Расчетный расход теплоносителя в I контуре, т/ч	Расчетный расход теплоносителя в II контуре, т/ч	Напор циркуляционного насоса, м	Год реализации мероприятия
Сети Районной котельной					
1	Строительство ЦТП-8	781	1227	99	2014
2	Строительство ЦТП кв. Б	94	150	43	2019
3	Строительство ЦТП кв. В	95	150	52	2024
4	Строительство ЦТП кв. Г	49	78	59	2024

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

На территории Междуреченского городского округа отсутствуют источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии. Наименьшие затраты по выработке и отпуску тепловой энергии имеют крупные котельные с высоким КПД. Схемой теплоснабжения предусматривается закрытие малых котельных и подключение их потребителей к теплоисточникам с более высоким КПД. Кроме того источники тепла расположенные в разных районах рассредоточены по территории городского округа. Обеспечение возможности поставок тепловой энергии потребителям от различных источников в данной ситуации экономически не целесообразно.

Котельные №4а-5а и №12 МУП «К и ТС» имеют возможность работать совместно на общую тепловую сеть через резервирующую переемычку 2Ду 300 мм. Данная переемычка позволяет запитывать потребителей обеих котельных от одного из источников в аварийных ситуациях и в летний период для обеспечения ГВС.

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 округа предусматривается закрытие части котельных, перевод котельных в пиковый режим не предусматривается.

Таблица 5.3. Мероприятия по строительству/реконструкции сетей для ликвидации котельных

№ п/п	Наименование мероприятия	Существующий диаметр теплосетей, мм	Предлагаемый диаметр теплосетей, мм	Длина участка, м	Год реализации мероприятия
Переключение потребителей котельной №11 к Районной котельной					
1	Реконструкция теплосети от УТ-380 до ЦТП-31	300	400	125	2015
2	Строительство теплосети от УТ-380 до ЦТП-11	-	300	702	2015
Переключение потребителей котельной №26 к Районной котельной					
3	Строительство теплосети от ЦТП-31 (кв.21,26) до ТК-1 ЦТП-31 (от)	-	400	11	2015
4	Строительство теплосети от ЦТП-31 (кв.21,26) до ТК-1 ЦТП-31 (ГВС)	-	150/100	11	2015
5	Строительство теплосети от ТК-1 ЦТП-31 (от) до ТК кв.26 (от)	-	400	193	2015
6	Строительство теплосети от ТК-1 ЦТП-31 (ГВС) до ТК кв.26 (ГВС)	-	400	194	2015
7	Строительство теплосети от ТК кв.26 (от) до ТК-1 Кот.№26 (от)	-	300	237	2015
8	Строительство теплосети от ТК кв.26 (ГВС) до ТК-1 Кот.№26 (ГВС)	-	100	237	2015
Переключение потребителей котельной №21 к Районной котельной					
9	Строительство теплосети от ТК кв.26 (от) до ТК-1 Кот.№21 (от)	-	300	579	2015
10	Строительство теплосети от ТК кв.26 (ГВС) до ТК-1 Кот.№21 (ГВС)	-	100	579	2015
Переключение потребителей котельной №23 к Районной котельной					
11	Реконструкция теплосети от ЦТП-29 до ТК-24 (от)	400	500	81	2016

№ п/п	Наименование мероприятия	Существующий диаметр теплосетей, мм	Предлагаемый диаметр теплосетей, мм	Длина участка, м	Год реализации мероприятия
12	Строительство теплосети от ТК-24 (от) до ТК-14 (от)	-	300	320	2016
13	Строительство теплосети от ТК-14 (от) до ТК-16 (от)	-	250	320	2016
14	Строительство теплосети от ТК-16 (от) до ТК-10кв	-	200	319	2016
15	Реконструкция теплосети от ЦТП-28 до УТ-411	100/0	100/70	59	2016
16	Реконструкция теплосети от УТ-411 до УТ-410	100/0	100/70	40	2016
17	Реконструкция теплосети от УТ-410 до ТК-3А (ГВС)	100/0	100/70	40	2016
18	Строительство теплосети от ТК-3А до ТК-7	-	250	218	2016
19	Строительство теплосети от ТК-3А (ГВС) до ТК-7 (ГВС)	-	100/70	218	2016
20	Реконструкция теплосети от ТК-7 (от) до ТК-1 кот.№23 (от)	150	250	170	2016

Мероприятия по устройству/реконструкции ЦТП для подключения потребителей ликвидируемых котельных приведены в таблице 5.4.

Таблица 5.4. Мероприятия по устройству/реконструкции ЦТП в районах комплексной застройки

№ п/п	Наименование мероприятия	Расчетный расход теплоносителя в I контуре, т/ч	Расчетный расход теплоносителя в II контуре, т/ч	Напор циркуляционного насоса, м	Год реализации мероприятия
Переключение потребителей котельной №11 к Районной котельной					
1	Устройство ЦТП-11	201*	309	37	2015
2	Реконструкция ЦТП-31 – установка повысительных насосов (без смещения) в сторону кв. 11	219*	-	49	2015
Переключение потребителей котельной №26 к Районной котельной					
3	Реконструкция ЦТП-31 – установка повысительных насосов в сторону кв. 26, 21, замена повысительных насосов в сторону кв. 31	кв. 31 – 145	231	49	2015
		кв.26,21 – 285	449	56	2015
Переключение потребителей котельной №23 к Районной котельной					
4	Реконструкция ЦТП-29	618	977	61	2016
5	Реконструкция ЦТП-28	370	582	47	2016
6	Реконструкция ЦТП-24	133	209	48	2016

Примечание: * - с учетом подключения перспективной нагрузки объектов комплексной застройки кварталов 2 и 3.

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

Для обеспечения требуемых гидравлических параметров у потребителей тепла требуется замена трубопроводов на Районной котельной, котельной п. Широкий лог ОАО «Тепло», №4а-5а, №12 МУП «КиТС», Железнодорожной котельной ЗАО «Железнодорожная котельная». Частично мероприятия по реконструкции существующих тепловых сетей Районной котельной ОАО «Тепло» с увеличением их диаметра описаны в разделах 5.2, 5.4, как входящие в мероприятия по подключению объектов комплексной застройки и ликвидации котельных.

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 Районной котельной ОАО «Тепло»					
1	Реконструкция теплосети от Районной котельной до УТ-407	800	900	1147	2014
2	Реконструкция теплосети от УТ-148 до ТКм-247А	700	800	868	2014
3	Реконструкция теплосети от УТ-201 до УТ-202	150	200	98	2014
4	Строительство теплосети от ТКм-247А до ЦТП-46	-	300	245	2014
Сети котельной №4а-5а МУП «КиТС»					
1	Реконструкция теплосети от ТК-3 до ТК-8		500	183	2014
2	Реконструкция теплосети от ТК-10 до ТК-23		400	223	2014
3	Реконструкция теплосети от ТК-К45-38 до ООО «РемСУ Плюс»	25	80	33	2014
Сети котельной №12 МУП «КиТС»					
1	Реконструкция теплосети от котельной №12 до ТК-8	500-400	500	738	2014
Сети Железнодорожной котельной ЗАО «Железнодорожная котельная»					
1	Реконструкция теплосети от ТК-23 до ТК-24	300	400	134	2014

№ п/п	Наименование мероприятия	Существующий диаметр теплосетей, мм	Предлагаемый диаметр теплосетей, мм	Длина участка, м	Год реализации мероприятия
2	Реконструкция теплосети от ТК-24 до УТ-303	200	300	480	2014
3	Реконструкция теплосети от УТ-303 до ЦТП-1	200	250	1432	2014
Сети котельной п. Широкий Лог ОАО «Тепло»					
1	Реконструкция теплосети в котельной п. Широкий Лог	200	250	61	2014
2	Реконструкция теплосети от котельной п. Широкий Лог до ТК-1 (от)	150	200	6	2014

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 округа за 2007-2012 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 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 исчерпанием эксплуатационного ресурса (сроком эксплуатации 25 лет и более), приведены в таблицах 5.4, 5.5.

Таблица 5.4. Мероприятия реконструкции сетей исчерпавших эксплуатационный ресурс со сроком эксплуатации более 25 лет по состоянию на 2013 г.

Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Котельная п. Широкий Лог	УТ-24	Жилой дом	19,5	0,015	Подз. бескан.	до 1988
Котельная п. Широкий Лог	ТК-К-09-5	АБК	23,1	0,15	Подз. кан.	до 1988
Котельная п. Широкий Лог	УТ-16	Путевная раскомандировка	9,7	0,032	Подз. бескан.	до 1988
Котельная п. Широкий Лог	УТ-24	Жилой дом	4	0,015	Подз. бескан.	до 1988
Котельная п. Широкий Лог	УТ-368	ООО "Каймет"	23,58	0,05	Надзем.	до 1988
Котельная п. Широкий Лог	УТ-369	ФЛ Сухоруков	5,74	0,032	Надзем.	до 1988

Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
кий Лог						
Котельная п. Широкий Лог	УТ-23	УТ-24	10,5	0,025	Подз. бескан.	до 1988
Котельная п. Широкий Лог	УТ-23	Жилой дом	5,7	0,015	Подз. бескан.	до 1988
Котельная п. Широкий Лог	УТ-22	УТ-23	47,7	0,05	Подз. кан.	до 1988
Котельная п. Широкий Лог	УТ-21	УТ-22	9,4	0,05	Подз. кан.	до 1988
Котельная п. Широкий Лог	УТ-21	Жилой дом	43,4	0,025	Подз. бескан.	до 1988
Котельная п. Широкий Лог	ТК-ТК-4	УТ-21	20,2	0,08	Подз. кан.	до 1988
Котельная п. Новый Улус	ТК-4	Жилой дом	8,4	0,05	Надзем.	до 1988
Котельная п. Новый Улус	ТК-ТК-5	Жилое здание	8,8	0,05	Надзем.	до 1988
Котельная п. Новый Улус	ТК-3	Жилой дом	12,5	0,05	Надзем.	до 1988
Котельная школы №4	ТК-21	Жилой дом	4,9	0,08	Надзем.	до 1988
Котельная школы №4	УТ-82	ТК-21	35,9	0,1	Надзем.	до 1988
Районная котельная	УТ-94	МУП "УР ЖКХ"	34	0,08	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-11	Жилой дом	57,9	0,1	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-16 (отоп)	УТ-99	8,97	0,2	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-99	Жилой дом, Татарина Н.В.	4,9	0,05	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-102	Жилой дом	6,86	0,08	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-22	ООО "А-Рента"	132,9	0,05	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-103	Жилой дом, Бильярд. клуб	8,38	0,08	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-103	ФЛ Федорова Ю.Г.	77,29	0,08	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-4	ГУ КУЗ ГТУ	149,4	0,1	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-122 (отоп)	Прачечная (отоп)	11,48	0,032	Подз. бескан.	до 1988
Районная котельная	УТ-127	Жилой дом, ООО "Лалетин"	4,39	0,1	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-8а	ОАО "Сибирьтелеком", гараж	19,5	0,05	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-10	УТ-134 (отоп)	43,5	0,1	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-134 (отоп)	ОАО "Сибирьтелеком", гараж	6,5	0,05	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-134 (отоп)	УТ-135 (отоп)	13,7	0,1	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-135 (отоп)	ОАО "Сибирьтелеком" (отоп)	15,4	0,08	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-135 (отоп)	ОАО "Сибирьтелеком"	10,8	0,08	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-136 (отоп)	Жилой дом (отоп)	5,08	0,1	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-138 (отоп)	Жилой дом (отоп)	5,09	0,1	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-140 (отоп)	Жилой дом, ООО "М-торг" (отоп)	6,69	0,08	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-141	Гаражи	5,93	0,05	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	ТКм-411	ТКм-376	136,06	0,7	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	ТКм-376	ТКм-19	146,27	0,7	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-7 (отоп)	Жилой дом (отоп)	17,3	0,1	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-7 (отоп)	ТК-8 (отоп)	1	0,1	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-8 (отоп)	Жилой дом, "ЦБ" (отоп)	25,9	0,1	Подз. кан.	до 1988

Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Районная котельная	ТК-4 (отоп)	УТ-165	21,26	0,125	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-165	Отдел в/в охраны (отоп)	5,68	0,125	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-165	Отдел в/в охраны (отоп)	24,68	0,125	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-135 (ГВС)	ОАО "Сибирьтелеком" (ГВС)	15,4	0,032	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-134 (ГВС)	УТ-135 (ГВС)	13,7	0,032	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-10 (ГВС)	УТ-134 (ГВС)	43,5	0,032	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-122 (ГВС)	Прачечная (ГВС)	11,48	0,025	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-136 (ГВС)	Жилой дом (ГВС)	5,08	0,07	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-138 (ГВС)	Жилой дом (ГВС)	5,09	0,07	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-140 (ГВС)	Жилой дом, ООО "М-торг" (ГВС)	6,69	0,05	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная		Отдел в/в охраны (ГВС)	24,68	0,05	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная		Отдел в/в охраны (ГВС)	5,68	0,08	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-4 (ГВС)		21,26	0,08	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-7 (ГВС)	Жилой дом (ГВС)	17,3	0,08	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-8 (ГВС)	Жилой дом, "ЦГБ" (ГВС)	25,9	0,05	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-7 (ГВС)	ТК-8 (ГВС)	1	0,08	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	ТКм-247А	ТКм-90	93,66	0,7	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-3А (ГВС)	Жилой дом (ГВС)	55,5	0,05	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-494	МВД РФ УВД (ГВС)	57,23	0,05	Подвальная	до 1988
Районная котельная	УТ-494	МВД РФ УВД (ГВС)	3,01	0,05	Подвальная	до 1988
Районная котельная	ТК-К 11-8а (ГВС)	УТ-494	8,17	0,05	Надзем.	до 1988
Районная котельная	УТ-367	Гаражи Админ.	1	0,04	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-322	МВД РФ УВД (отоп)	57,23	0,1	Подвальная	до 1988
Районная котельная	УТ-322	МВД РФ УВД (отоп)	3,01	0,1	Подвальная	до 1988
Районная котельная	УТ-94	МУП "УР ЖКХ"	3,46	0,08	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-4	УТ-94	9,45	0,08	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-3	МУП "УР ЖКХ"	6	0,1	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-91	ТК-ТК-м43	393,49	0,5	Надзем.	до 1988
Районная котельная	УТ-78	ОАО "Междуречье", гараж	155,9	0,025	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-77	УТ-78	86,45	0,1	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-77	ОАО "Междуречье"	8,72	0,08	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-10А	УТ-77	35	0,08	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-к39-А (отоп)	ТК-10А	115,9	0,08	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-1А (отоп)	МОУДОД ЦДТ, гараж	9,02	0,05	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-3А (отоп)	Жилой дом (отоп)	55,5	0,1	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-26-5 (отоп)	Гаражи Колледжа	43,2	0,05	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-26-6 (отоп)	Гаражи инкасации	23	0,05	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-45	УТ-367	29,6	0,04	Подз. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-К 11-7 (отоп)	МВД гаражи №1,2	10	0,032	Надзем.	до 1988
Районная котельная	ТК-К 11-8а (отоп)	УТ-322	8,17	0,1	Надзем.	до 1988
Районная котельная	УТ-135 (ГВС)	ОАО "Сибирьтелеком" (ГВС)	10,8	0,032	Подз. кан.	до 1988
Котельная №4а-5а	ТК-37	Исп. наказаний	13,12	0,05	Подз. кан.	до 1988
Котельная №4а-5а	УТ-255	ТК-37	48,2	0,07	Подз. кан.	до 1988
Котельная п. Камешек	УТ-4	Медпункт, спортзал, музей	54,2	0,08	Надзем.	до 1988

Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Котельная п. Камешек	Котельная п. Камешек	УТ-5	13,7	0,07	Надзем.	до 1988
Котельная п. Камешек	УТ-5	Упр. культуры	26,7	0,07	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-8	ТК-9	28	0,2	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-9	Жилой дом	67,5	0,08	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-9	ФГУЗ "ЦГИЭ в КО"	16,42	0,08	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-77	УТ-297	10,09	0,08	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-297	ФГУЗ "ЦГИЭ в КО"	20,01	0,08	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-77	ТК-11	28	0,15	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-11	ТК-22	23	0,15	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-22	Жилой дом	10	0,08	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-22	ТК-21	52	0,1	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-21	Жилой дом	11	0,08	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-21	Жилой дом	50	0,08	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-18	Жилой дом	20	0,1	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-19	Жилой дом	20	0,08	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-19	Жилой дом	67	0,08	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-24	ТК-28	132	0,3	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-28	УТ-365	25,05	0,08	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-365	Нежилое помещение	4,84	0,08	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-365	ТК-88	62,94	0,08	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-88	Поликлиника вент	7,95	0,08	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-88	Ж/Д Больница	48,27	0,08	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-28	ТК-26	22	0,25	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-26	Жилой дом	32,37	0,08	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-26	ТК-78	48	0,25	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-78	ТК-29	73,9	0,15	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-5	Жилой дом	16	0,08	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-29	МДОУ №40	31,77	0,08	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-29	Жилой дом	107,17	0,1	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-78	ТК-30	38	0,2	Подз. кан.	до 1988

Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Котельная "Железнодорожная"	ТК-30	МБОУ Лицей №20	14	0,04	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-30	ТК-32	22	0,2	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-32	МБОУ Лицей №20	31,5	0,08	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-32	ТК-31	159,5	0,2	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-31	Жилой дом	26,5	0,1	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-31	Жилой дом	40	0,1	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-31	УТ-298	70,5	0,2	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-298	Жилой дом	5,92	0,1	Подвальная	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-298	ТК-33	11,82	0,2	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-299	Жилой дом	47	0,08	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-33	УТ-300	111	0,2	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-300	Жилой дом	7,44	0,1	Подвальная	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-300	УТ-301	131	0,15	Подвальная	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-301	Жилой дом	7,85	0,1	Подвальная	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-301	УТ-302	139,05	0,125	Подвальная	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-302	Жилой дом	6,29	0,1	Подвальная	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-302	Жилой дом	65,69	0,1	Подвальная	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-303	Столярка	62,88	0,05	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-38	ООО Доверие, ЖЭК №6	12,2	0,08	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-304	Жилой дом	12,07	0,08	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-306	Жилой дом	13,38	0,08	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-46	Пост -ЭЦ	7,63	0,08	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-46	ТК-45	26,97	0,1	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-45	Техмаркет	28,44	0,08	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-50	Подменное депо	15,7	0,05	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-51	Гараж подменного депо	47,47	0,05	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-307	СМП-155	6,69	0,025	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-53	Спортзал	11,33	0,08	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-54	УТ-309	37,13	0,08	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-309	Аптека	63,5	0,05	Надзем.	до 1988

Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Котельная "Железнодорожная"	УТ-312	УТ-313	3,8	0,05	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-313	Павильоны 20 шт.	5,22	0,032	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-314	Хозяйственный склад	36,64	0,05	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-315	Павильоны 20 шт.	5,4	0,032	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-56	Склад	4,38	0,08	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-316	Склад Королева	11,35	0,08	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-317	Гаражи	8,22	0,08	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-318	Склад Яковлева	22,98	0,08	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ЦТП-1 вых	ДЮСШ по Футболу	34,02	0,1	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ЦТП-1 вых	УТ-349	7,26	0,2	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ЦТП-1 вых	ТК-16	36,1812	0,2	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-16	ТК-60	88,26	0,2	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-60	ТК-59	27	0,1	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-60	ТК-87	21,7	0,15	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-87	ТК-84	143,9	0,15	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-84	ТК-85	38,8	0,15	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-85	ТК-86	21	0,08	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-87	Жилой дом	51,4	0,1	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-60	ТК-58	38	0,15	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-58	Жилой дом	11,46	0,07	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-58	ТК-89	42	0,15	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-89	Жилой дом	10,1	0,1	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-89	ТК-57	8,58	0,15	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-57	Жилой дом	12	0,05	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-57	ТК-82	39	0,15	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-82	Жилой дом	11,42	0,05	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-82	Жилой дом	40,6	0,125	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-82	ТК-75	18,5	0,15	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-75	ТК-74	35	0,15	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-74	Жилой дом	15,2	0,08	Подз. кан.	до 1988

Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Котельная "Железнодорожная"	ТК-74	ТК-73	26	0,15	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-73	ТК-72	42	0,15	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-72	ТК-71	24	0,1	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-71	ТК-70	38	0,1	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-70	Жилой дом	13,45	0,05	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-349	ТК-61	24,73	0,15	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-61	Компр. ПЧ	52,74	0,05	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-61	Дом связи	13,12	0,1	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-61	ТК-66	42,17	0,15	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-66	Полосухинская дистанция	17,8	0,08	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-65	Производ. помещения	40,43	0,04	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-63	Туалет	37,47	0,025	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-67	Багажное отделение	12,08	0,025	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-67	АБК	8,94	0,08	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-67	ПТО	18,6	0,05	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-3	ТК-5	70,5	0,2	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-296	Жилой дом	9	0,05	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-284	Жилой дом	15,1	0,05	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-313	Хозяйственный склад	16,79	0,05	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-311	Хозяйственный склад	29,99	0,05	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-75	Жилой дом	25,7	0,08	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-292	УТ-296	49,2	0,07	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-292	Жилой дом	6,4	0,05	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-76	УТ-292	71,3	0,08	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-76	Жилой дом	9,6	0,05	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-286	ТК-76	51,1	0,1	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-286	Жилой дом	7,8	0,05	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ЦТП-1	ЦТП-1 вых	2	0,2	Подвальная	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-284	УТ-286	100,9	0,1	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-14	Жилой дом	10,7	0,05	Надзем.	до 1988

Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Котельная "Железнодорожная"	УТ-284	ТК-14	9,28	0,05	Надзем.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-283	УТ-284	39	0,1	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-3	УТ-283	36,5	0,1	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-281	ТК-3	36,5	0,2	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-281	Жилой дом	3,24	0,08	Подвальная	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-280	УТ-281	58	0,2	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-280	Жилой дом	3,02	0,08	Подвальная	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-22	УТ-280	20	0,2	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-22	Жилой дом	43,5	0,1	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-15	ТК-22	238,5	0,2	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-23	ТК-15	59,37	0,2	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-278	Дирекция по рем. тяг. под. сост-	18,9	0,15	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	УТ-277	УТ-278	117,9	0,15	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-29	Жилой дом	29,97	0,1	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-8	Жилой дом	117	0,08	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-8	Жилой дом	34,24	0,1	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-7	ТК-8	86	0,2	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-6	ТК-7	55	0,2	Подз. кан.	до 1988
Котельная "Железнодорожная"	ТК-5	ТК-6	4,26	0,2	Подз. кан.	до 1988

Таблица 5.5. Мероприятия реконструкции сетей исчерпавших эксплуатационный ресурс со сроком эксплуатации более 25 лет по состоянию на 2018 г.

Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Котельная ЮПЗ	УТ-89	Склад угля	59,3	0,05	Подз. кан.	до 1997
Котельная ЮПЗ	Котельная ЮПЗ	ООО "Лиана"	80,6	0,15	Подз. кан.	до 1997
Котельная ЮПЗ	ТК-ТК	МУП "Городские дороги"	55,1	0,25	Подз. кан.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	УТ-17	ТК-3	31,5	0,15	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	УТ-17	Жилой дом	47,8	0,05	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	УТ-19	УТ-20	110,6	0,15	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	Кот. Широкий Лог	ТК-1 (ГВС)	6,1	0,08	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	ТК-1 (ГВС)	ТК-2 (ГВС)	50,7	0,08	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	ТК-2 (ГВС)	УТ-451	156,8	0,08	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	УТ-25	УТ-26	97,5	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	УТ-25	Жилой дом	21,9	0,05	Подз. кан.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	ТК-К-09-5	УТ-25	121,3	0,15	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	УТ-20	ТК-К-09-5	104,4	0,15	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	УТ-20	ТК-ТК-4	8,1	0,08	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	УТ-19	Жилой дом	22	0,05	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	УТ-18	УТ-19	27,4	0,15	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	УТ-16	УТ-17	83,9	0,2	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	ТК-1 (отоп)	УТ-368	38,32	0,2	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	УТ-368	УТ-369	3	0,2	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	УТ-369	УТ-16	148,58	0,2	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	УТ-26	Жилой дом, ООО "Дом"	1	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	ТК-1 (отоп)	ТК-2 (отоп)	50,7	0,15	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	ТК-2 (отоп)	УТ-341	156,8	0,15	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	ТК-3	УТ-18	77,7	0,15	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	ТК-3	СОШ №9	96,1	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	УТ-18	Жилой дом	20,1	0,05	Надзем.	до 1997
Котельная пос. Верхняя Терраса	УТ-323	Жилой дом	3,5	0,04	Подз. бескан.	до 1997
Котельная пос. Верхняя Терраса	УТ-320	УТ-323	26,4	0,04	Подз. бескан.	до 1997
Котельная пос. Верхняя Терраса	ТК-1	ООО "СТЛ-связь"	19,9	0,08	Подз. кан.	до 1997

Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Котельная п. Новый Улус	УТ-7	ТК-ТК-5	78,6	0,08	Надзем.	до 1997
Котельная п. Новый Улус	УТ-7	ТК-4	30,6	0,08	Надзем.	до 1997
Котельная п. Новый Улус	ТК-3	УТ-7	5,6	0,08	Надзем.	до 1997
Котельная п. Новый Улус	ТК-ТК-2	ТК-3	266,02	0,1	Надзем.	до 1997
Котельная п. Новый Улус	ТК-ТК-2	Скважина	22	0,032	Надзем.	до 1997
Котельная п. Новый Улус	ТК-ТК-1	ТК-ТК-2	35,7	0,1	Надзем.	до 1997
Котельная школы №4	УТ-80	УТ-81	66,9	0,1	Надзем.	до 1997
Котельная школы №4	УТ-79	УТ-80	73,17	0,15	Надзем.	до 1997
Котельная школы №4	УТ-81	Жилой дом (отоп)	6,2	0,08	Надзем.	до 1997
Котельная школы №4	УТ-81	УТ-82	42,8	0,1	Надзем.	до 1997
Котельная школы №4	ТК-ТК-10 (отоп)	Жилой дом, УВД (отоп)	34	0,07	Подз. кан.	до 1997
Котельная школы №4	ТК-1	ТК-2	46	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная школы №4	ТК-2	Школа №4	9,5	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная школы №4	УТ-87	ТК-3	38	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная школы №4	ТК-3	Школа №4	34,5	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная школы №4	ТК-3	ТК-4	21	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная школы №4	ТК-4	Школа №4	10	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная школы №4	УТ-87	ТК-5	47	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная школы №4	УТ-495	УТ-496	73,17	0,08	Надзем.	до 1997
Котельная школы №4	УТ-496	УТ-497	66,9	0,08	Надзем.	до 1997
Котельная школы №4	УТ-497	Жилой дом (ГВС)	6,2	0,08	Надзем.	до 1997
Котельная школы №4	УТ-497	УТ-498	42,8	0,08	Надзем.	до 1997
Котельная школы №4	ТК-ТК-10 (ГВС)	Жилой дом, УВД (ГВС)	34	0,032	Подз. кан.	до 1997
Котельная школы №4	ТК-5	Школа №4	10,6	0,04	Подз. кан.	до 1997
Котельная школы №4	ТК-5	Школа №4 Мастерские	40	0,04	Подз. кан.	до 1997
Котельная школы №4	УТ-88	Жилой дом	13,5	0,1	Надзем.	до 1997
Котельная школы №4	ТК-1	Упр. культуры, ДК "Юность"	59,8	0,1	Надзем.	до 1997
Котельная школы №4	ТК-2	УТ-87	38,9	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-12 (отоп)	Столярка, Слесарка (отоп)	3	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-12 (отоп)	Гаражи	22	0,05	Подз. кан.	до 1997

Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Районная котельная	ТК-9	ТК-ЦТП 24 ТК 2	29,3	0,25	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-9	УТ-117	8,97	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-117	Прачечная (отоп)	15	0,032	Подз. бес-кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-117	ДОУ №3 "Радуга"	41,84	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-7	ТК-9	47,8	0,25	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-118	ТК-7	35,74	0,25	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-119	УТ-118	30	0,25	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-1кв	УТ-119	26	0,25	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-3	Гаражи (отоп)	7,8	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-18	Жилой дом (отоп)	20,3	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-20а	Жилой дом (отоп)	13,9	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-125	Жилой дом, МУЗ "ЦГБ" (отоп)	5	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-4	ЗАО "Томуса" (отоп)	35,1	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-9	Упр. Суд. Деп. (ГВС)	7,59	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-24 (отоп)	ТК-25 (отоп)	89,9	0,35	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-26 (отоп)	УТ-140 (отоп)	19,8	0,25	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-140 (отоп)	ТК-29 (отоп)	34,51	0,25	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-29 (отоп)	ТК-30 (отоп)	67,1	0,25	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-33 (отоп)	ТК-36 (отоп)	70,1	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-25 (отоп)	ТК-40 (отоп)	142,8	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-40 (отоп)	Тренажерный зал	10,36	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-40 (отоп)	УТ-142	89,8	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-142	Жилой дом (отоп)	8,06	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-55 (отоп)	Жилой дом (отоп)	62	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-42 (отоп)	ТК-43 (отоп)	58,5	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-43 (отоп)	Жилой дом (отоп)	62,1	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-43 (отоп)	ТК-44 (отоп)	71	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-44 (отоп)	ТК-45 (отоп)	90,9	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-46 (ГВС)	ТК-47 (отоп)	7,4	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-47 (отоп)	Жилой дом (отоп)	23,2	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-47 (отоп)	ТК-48 (отоп)	96,5	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТКм-19	ЦТП-022	170	0,3	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТКм-15	ЦТП-04	148,7	0,35	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТКм-353	ТКм-360	112,78	0,6	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТКм-360	ТКм-270	122,87	0,6	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТКм-270	УТ-354	100,9	0,3	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТКм-270	ТКм-316	128,72	0,6	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТКм-316	ТКм-13	64,32	0,6	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТКм-13	ТКм-315	75	0,6	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТКм-315	ТКм-17	118,4	0,5	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТКм-17	ТКм-4	229,1	0,5	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТКм-4	ТКм-164	79,91	0,5	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТКм-164	ЦТП-07	65,3	0,5	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ЦТП-041 вых.	ТК-4	19,15	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ЦТП-041 вых.	ТК-1	29,99	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-1	ТК-2	49,79	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-3	Жилой дом, ИП Бубликова М.Н.	36,5	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-13 (отоп)	Жилой дом (отоп)	30,2	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-8 (отоп)	Жилой дом, ООО "Блок" (отоп)	55,2	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ЦТП-035	ЦТП-035 вых	1	0,5	Подвальная	до 1997
Районная котельная	ТК-1 (отоп)	ТК-К35-14 (отоп)	58,2	0,15	Подз. кан.	до 1997

Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Районная котельная	ТК-К35-14 (отоп)	Школа №2 (отоп)	19,3	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-К35-14 (отоп)	ТК-16	13,4	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-16	Склад Ком. по обр.	6,95	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-16	ТК-35-5 (отоп)	32,5	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-35-5 (отоп)	УТ-166	31,5	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-166	Школа №2	3,2	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-166	Жилой дом, ДЮЦ (отоп)	66,4	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-5 (отоп)	Жилой дом (отоп)	59,7	0,125	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-1 (отоп)	ТК-2 (отоп)	54	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-ТК7 (отоп)	УТ-169	36,8	0,125	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-169	Жилой дом (отоп)	8,72	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-3 (отоп)	ТК-4 (отоп)	49	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-4 (отоп)	Жилой дом (отоп)	10,3	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-4 (отоп)	УТ-170	46,9	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-170	Прачечная приюта (отоп)	15,3	0,04	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-170	УТ-171	46,9	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-171	МУЗ "ЦГБ", прачечная (отоп)	15,3	0,04	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-171	МУЗ "ЦГБ" (отоп)	22,4	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-4	ТК-6	43,9	0,25	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-8	ТК-9	71	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-17 (отоп)	ТК-18 (отоп)	20	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-18 (отоп)	ТК-19 (отоп)	33	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-176	Жилой дом (отоп)	28	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-177	Жилой дом (отоп)	18	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-22	ТК-23	60	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-23	Школа №19	70	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-23	УТ-178	110	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-178	Жилой дом	59,3	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-178	УТ-179	16,6	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-179	Жилой дом	27,27	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-26	Жилой дом, ООО "Акорд"	16,33	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ЦТП-03	УТ-180	67,88	0,3	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-180	ТК-1 кв	14,3	0,125	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-1 кв	Жилой дом, ООО "Аффикс"	53,4	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-180	ТК-2	35,5	0,3	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-13	ДОУ №37 "Искорка"	15	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-2	ТК-3	66	0,3	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-3	Жилой дом, МП "Гортопсбыт"	20,9	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-3	ТК-11	68,7	0,3	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-5	УТ-182	23,38	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-182	Жилой дом, ООО "Фараон"	9,65	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-7	Жилой дом	38,35	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-8	Жилой дом, МУЗ ЦГБ	22,9	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-9	Жилой дом, Пивбар	18,9	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-9	ТК-10	59,5	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-10	Жилой дом	4,8	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-11	ТК-12	70,92	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-22	ТК-21	56	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-21	Жилой дом	25,7	0,08	Подз. кан.	до 1997

Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Районная котельная	ТК-6	УТ-187	14,09	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-187	Жилой дом (Общезитие)	5,56	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-187	Жилой дом (Общезитие)	115	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-2	УТ-189	55,6	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-189	Жилой дом, Ахмедов, А.Д.	2,92	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-189	Жилой дом, Ахмедов А.Д.	11,6	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-7	Жилой дом	29,2	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-12	УТ-346	15	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-346	ТК-14	111,1	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-346	ТК-13	13,91	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-13	Жилой дом	19,1	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-14	Жилой дом	20,6	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-13	Жилой дом, Гелиос-Н	29,9	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-17	Жилой дом, Деринг В.О.	46,3	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-14	СОШ №26	42,7	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-21	ФЛ Крапчевтов/Машкин	21,9	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-22	ТК-79	80,22	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-79	Жилой дом	14,81	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ЦТП-07	ТК-2	24,88	0,4	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-2	ТК-3	22,11	0,3	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-3	УТ-195	10	0,25	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-195	УТ-196	26,97	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-196	Жилой д., м-н "Золотой глобус"	3	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-196	Жилой д., м-н "Золотой глобус"	14,82	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-195	ТК-10	60,4	0,25	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-10	ТК-11	13,2	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-11	Жилой д., м-н "Золотой глобус"	27,13	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-14	ТК-15	61,7	0,3	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-15	ТК-16	87,97	0,3	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-16	ТК-17	45,82	0,25	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-17	ТК-18	44,2	0,25	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-18	ТК-19	86,69	0,25	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-20	МДОУ №6	38,1	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-24	УТ-197	89,8	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-197	Жилой дом	4,67	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-197	ТК-25	104,8	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-25	ТК-26	48,9	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-26	ТК-27	28,66	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-26	отд. Фед. Казначейства	19	0,07	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-22	УТ-199	23,6	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-199	Жилой дом	5,64	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-22	УТ-200	17,38	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-19	ТК-28	62,53	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-28	ТК-29	75,99	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-29	ТК-30	58,7	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-30	ТК-31	37,2	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-31	ИП Уваров, баня	12,36	0,08	Подз. кан.	до 1997

Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Районная котельная	ТК-31	Жилой дом	25,9	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-31	ТК-32	52,6	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-32	ТК-33	40,6	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-82	ТК-89	50	0,4	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-89	ТК-89А	36,19	0,4	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-202	МУЗ "ЦГБ"	70,5	0,1	Подвальная	до 1997
Районная котельная	УТ-202	УТ-Котельная п. Камешек	9,2	0,15	Подвальная	до 1997
Районная котельная	УТ-Котельная п. Камешек	МУЗ "ЦГБ" Диагностика	43,9	0,1	Подвальная	до 1997
Районная котельная	УТ-Котельная п. Камешек	ММ Бюро СМЭ	268,5	0,125	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-69	ДОУ №44 "Соловушка"	90,8	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-75	Жилой дом	34,1	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-77	ТК-78	30,8	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-78	Жилой дом(отоп)	22,71	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-78	Жилой дом	35,8	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-79	Жилой дом	20,9	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-79	ТК-80-1	49,13	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-80-1	Жилой дом, ООО "Кольцо"	24,6	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-80-1	Жилой дом, ООО "Кольцо"	47,9	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-71	Жилой дом, м-н Головина А.Е	32,63	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-67	Жилой дом, м-н Головина А.Е	49,8	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-71	Жилой дом, Нейверт И.М.	91,49	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-59 (отоп)	Жилой дом, ООО ПКП"Умит"(отоп)	25,21	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-60 (отоп)	Жилой дом (отоп)	46,7	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-62 (отоп)	Жилой дом (отоп)	35,1	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-206	ООО "СтройСервис"	1	0,3	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-85(отоп)	ТК-65	51,3	0,25	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-65	ТК-36(отоп)	45,8	0,25	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-36(отоп)	Жилой дом	47,6	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-36(отоп)	ТК-37 (отоп)	20	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-37 (отоп)	ДОУ №53 "Гномик"(отоп)	117,1	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-40 (отоп)	ТК-39 (отоп)	15,13	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-39 (отоп)	Жилой дом, ООО"Стройсервис"(от)	61,3	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-206	ТК-43 (отоп)	32,9	0,25	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-45 (отоп)	ТК-46 (отоп)	23,04	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-48	Жилой дом, ИП Ахметзянов	42	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-49 (отоп)	Жилой дом (отоп)	14,22	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-50 (отоп)	ТК-81 (отоп)	48,5	0,25	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-52 (отоп)	Жилой дом (отоп)	32,3	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-54 (отоп)	Жилой дом (отоп)	6,67	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-56 (отоп)	Жилой дом (отоп)	37	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-2	ТК-3	133,8	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-3	Жилой дом	11,1	0,08	Подз. кан.	до 1997

Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Районная котельная	ТК-3	ТК-4	115,2	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-4 (ГВС)	ЗАО "Томуса" (ГВС)	35,1	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-140 (ГВС)	ТК-29 (ГВС)	34,51	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-47 (ГВС)	Жилой дом (ГВС)	23,2	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-75	ТК-74А	35,2	0,4	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ЦТП-046 вх.	ЦТП-046	1	0,3	Подвальная	до 1997
Районная котельная	ТК-7 (ГВС)	Комитет по имущ. (ГВС)	23,22	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-89А	УТ-201	195,91	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-78	Жилой дом(гвс)	22,71	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-62 (ГВС)	Жилой дом (ГВС)	35,1	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-39 (ГВС)	Жилой дом, ООО "Стройсервис"(гвс)	61,3	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-40 (ГВС)	ТК-39 (ГВС)	15,13	0,125	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-60 (ГВС)	Жилой дом (ГВС)	46,7	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-37 (ГВС)	ДОУ №53 "Гномик"(гвс)	117,1	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-36(ГВС)	ТК-37 (ГВС)	20	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-59 (ГВС)	Жилой дом, ООО ПКП "Умит"(ГВС)	25,21	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-56 (ГВС)	Жилой дом (ГВС)	37	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-54 (ГВС)	Жилой дом (ГВС)	6,67	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-65(ГВС)	ТК-36(ГВС)	45,8	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-52 (ГВС)	Жилой дом (ГВС)	32,3	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-50 (ГВС)	ТК-81 (ГВС)	48,5	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-85(ГВС)	ТК-65(ГВС)	51,3	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-49 (ГВС)	Жилой дом (ГВС)	14,22	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-206	ТК-43 (ГВС)	32,9	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ЦТП-041	ЦТП-041 вых.	1	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-503	УТ-507	10	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-508	МДОУ №21, прачечная (ГВС)	46,23	0,04	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-К39-1 (ГВС)	ТК-3А (ГВС)	33,95	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-К39-7 (ГВС)	Жилой дом, ИП Подгаец (ГВС)	54,25	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-К39-7 (ГВС)	Жилой дом (ГВС)	24,2	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-к39-А (ГВС)	Жилой дом (ГВС)	5,1	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-К39-5 (ГВС)	Жилой дом, ООО "Дом" (ГВС)	8,69	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-507	ТК-К39-1 (ГВС)	21,4	0,15	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ЦТП-039 вых.	УТ-503	9,9	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ЦТП-039 вых.	УТ-69	9,9	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-20а (ГВС)	Жилой дом (ГВС)	13,9	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-18 (ГВС)	Жилой дом (ГВС)	20,3	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-4 (ГВС)	Детский сад №7 "Ладушки" (ГВС)	78,1	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-487	Жилой дом (ГВС)	35,5	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-487	Жилой дом (ГВС)	3,8	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-480	УТ-487	28,2	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-486	УТ-480	13,5	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-481	Жилой дом (ГВС)	5	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-26-5 (ГВС)	УТ-481	20,7	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11- 19 (ГВС)	ТК-К 11-20 (ГВС)	46,2	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11- 19 (ГВС)	Жилой дом (ГВС)	9,9	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-16а (ГВС)	МОУ ДД №5	86,22	0,05	Подз. кан.	до 1997

Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
		"Единство" (ГВС)				
Районная котельная	ТК-К 11-16а (ГВС)	МОУ ДД №5 "Единство" (ГВС)	55,95	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-16 (ГВС)	МОУ ДД №5 "Единство" (ГВС)	7,4	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-472	Морг (ГВС)	5,2	0,032	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-12 (ГВС)	Столярка, Слесарка (ГВС)	3	0,032	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-472	ТК-К 11-12 (ГВС)	63,5	0,032	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-11 (ГВС)	УТ-472	16	0,032	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-477	Поликлиника №1 (ГВС)	3,68	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-477	ТК-К 11-11 (ГВС)	57,4	0,05	Надзем.	до 1997
Районная котельная	УТ-473	УТ-477	17,4	0,05	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-10а (ГВС)	Прачечная (ГВС)	8,25	0,05	Надзем.	до 1997
Районная котельная	УТ-473	ТК-К 11-10а (ГВС)	19,9	0,05	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-10 (ГВС)	УТ-473	32	0,08	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-9 (ГВС)	УТ-467	55	0,08	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-4 (ГВС)	ТК-К 11-9 (ГВС)	58,8	0,1	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-7 (ГВС)	ТК-К 11-8а (ГВС)	40,4	0,1	Надзем.	до 1997
Районная котельная	УТ-471	МУП "Городская баня" (ГВС)	30,1	0,05	Подз. бес-кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-7 (ГВС)	УТ-471	32,7	0,05	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-5в (ГВС)	ТК-К 11-6 (ГВС)	43,6	0,1	Надзем.	до 1997
Районная котельная	УТ-468	ТК-К 11-5в (ГВС)	16	0,1	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-5б (ГВС)	ЛОР-отделение (ГВС)	11,6	0,05	Надзем.	до 1997
Районная котельная	УТ-468	ТК-К 11-5б (ГВС)	8	0,05	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-11-5 (ГВС)	Пищеблок (ГВС)	109,7	0,05	Надзем.	до 1997
Районная котельная	УТ-466	УТ-468	8	0,1	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-3 (ГВС)	Жилой дом (ГВС)	8,8	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-2 (ГВС)	ТК-К 11-3 (ГВС)	20,9	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-1 (ГВС)	ТК-2 (ГВС)	18,9	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-470	ТК-1 (ГВС)	4,6	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-28	УТ-470	11	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-450	Жилой дом (ГВС)	18	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-449	Жилой дом (ГВС)	28	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-18 (ГВС)	ТК-19 (ГВС)	33	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-17 (ГВС)	ТК-18 (ГВС)	20	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-13 (ГВС)	Жилой дом (ГВС)	30,2	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-8 (ГВС)	Жилой дом, ООО "Блок" (ГВС)	55,2	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-8 (отоп)	ИП Щербakov	18,6	0,032	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-406	Жилой дом, ДЮЦ (ГВС)	66,4	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-35-5 (ГВС)	УТ-406	31,5	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-К35-14 (ГВС)	ТК-35-5 (ГВС)	45,9	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-К35-14 (ГВС)	Школа №2 (ГВС)	19,3	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-1 (ГВС)	ТК-К35-14 (ГВС)	58,2	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ЦТП-035 вых	ТК-1 (ГВС)	34,7	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ЦТП-035 вых	ТК-1 (отоп)	34,7	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-401	МУЗ "ЦГБ" (ГВС)	22,4	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-401	МУЗ "ЦГБ", прачечная (ГВС)	15,3	0,02	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-400	УТ-401	46,9	0,04	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-400	Прачечная приюта (ГВС)	15,3	0,02	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-4 (ГВС)	УТ-400	46,9	0,04	Подз. кан.	до 1997

Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Районная котельная	ТК-4 (ГВС)	Жилой дом (ГВС)	10,3	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-3 (ГВС)	ТК-4 (ГВС)	49	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-399	Жилой дом (ГВС)	8,72	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-ТК7 (ГВС)	УТ-399	36,8	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-1 (ГВС)	ТК-2 (ГВС)	54	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-5 (ГВС)	Жилой дом (ГВС)	59,7	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ЦТП-031 (кв.31) вых.	ТК-6 (ГВС)	13,2	0,1	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ЦТП-031 (кв.31) вых.	ТК-6 (отоп)	13,2	0,15	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-33 (ГВС)	ТК-36 (ГВС)	70,1	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-29 (ГВС)	ТК-30 (ГВС)	67,1	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-26 (ГВС)	УТ-140 (ГВС)	19,8	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-396	Жилой дом (ГВС)	8,06	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-40 (ГВС)	УТ-396	89,8	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-25 (ГВС)	ТК-40 (ГВС)	142,8	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-55 (ГВС)	Жилой дом (ГВС)	62	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-47 (ГВС)	ТК-48 (ГВС)	96,5	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-46 (отоп)	ТК-47 (ГВС)	7,4	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-44 (ГВС)	ТК-45 (ГВС)	90,9	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-43 (ГВС)	ТК-44 (ГВС)	71	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-43 (ГВС)	Жилой дом (ГВС)	62,1	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-42 (ГВС)	ТК-43 (ГВС)	58,5	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-24 (ГВС)	ТК-25 (ГВС)	89,9	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-2 (ГВС)	ТК-24 (ГВС)	25,9	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ЦТП-29 вых.	ТК-2 (ГВС)	55,4	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-413	Прачечная (ГВС)	15	0,032	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-9 (ГВС)	УТ-413	8,97	0,032	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-9 (ГВС)	ТК-ЦТП 24 ТК 2 (ГВС)	29,3	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-7 (ГВС)	ТК-9 (ГВС)	47,8	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ЦТП-024 вых	ТК-7 (ГВС)	102	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-416	Жилой дом, МУЗ "ЦГБ" (ГВС)	5	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-3 (ГВС)	Гаражи (ГВС)	7,8	0,032	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-6 (ГВС)	Жилой дом (ГВС)	10,72	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-6 (ГВС)	УТ-420	32,28	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-437	УТ-436	29,5	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-437	Жилой дом (ГВС)	4,39	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-438	УТ-437	65,98	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-367	Упр. суд. деп.	36,87	0,032	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-295	Жилой дом, ИП Подгаец (отоп)	32	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-111	ТК-К 11-12 (отоп)	63,5	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-111	Морг (отоп)	5,2	0,032	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-11 (отоп)	УТ-111	16	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-110	ТК-К 11-11 (отоп)	57,4	0,08	Надзем.	до 1997
Районная котельная	УТ-110	Поликлиника №1 (отоп)	3,68	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-109	УТ-110	17,4	0,08	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-10а (отоп)	Прачечная (отоп)	8,25	0,05	Надзем.	до 1997
Районная котельная	УТ-109	ТК-К 11-10а (отоп)	19,9	0,05	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-10 (отоп)	УТ-109	32	0,1	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-9 (отоп)	УТ-107	55	0,125	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-4 (отоп)	ТК-К 11-9 (отоп)	58,8	0,15	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-24	ТК-8	48,8	0,35	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ЦТП-029	ЦТП-29 вых.	1	0,5	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-К39-7 (отоп)	УТ-295	22,25	0,1	Подз. кан.	до 1997

Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Районная котельная	ТК-К39-7 (отоп)	Жилой дом (отоп)	24,2	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-к39-А (отоп)	Жилой дом (отоп)	5,1	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-К39-5 (отоп)	Жилой дом, ООО "Дом" (отоп)	8,69	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-75	МДОУ №21, прачечная (отоп)	46,23	0,05	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-К39-1 (отоп)	ТК-3А (отоп)	33,95	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-74	ТК-К39-1 (отоп)	21,4	0,2	Надзем.	до 1997
Районная котельная	УТ-69	УТ-74	10	0,2	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ЦТП-039	ЦТП-039 вых.	1	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-6	Жилой дом (отоп)	10,72	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-7	Комитет по имущ. (отоп)	23,22	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-50	УТ-51	29,5	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-50	Жилой дом (отоп)	4,39	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-49	УТ-50	65,98	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-48	Жилой дом (отоп)	5	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-26-5 (отоп)	УТ-48	20,7	0,125	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-46	Жилой дом (отоп)	35,5	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-46	Жилой дом (отоп)	3,8	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-45	УТ-46	28,2	0,125	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-44	УТ-45	13,5	0,125	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-43	Детский сад №7 "Ладушки" (отоп)	19,5	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-43	Д/с №7 "Ладушки" (прачка)	9,1	0,032	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-4 (отоп)	УТ-43	58,6	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-35	МУП "Городская баня" (отоп)	30,1	0,08	Подз. бес-кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-7 (отоп)	УТ-35	32,7	0,08	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-7 (отоп)	ТК-К 11-8а (отоп)	40,4	0,15	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-5в (отоп)	ТК-К 11-6 (отоп)	43,6	0,15	Надзем.	до 1997
Районная котельная	УТ-34	ТК-К 11-5в (отоп)	16	0,15	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-5б (отоп)	ЛОР-отделение (отоп)	11,6	0,05	Надзем.	до 1997
Районная котельная	УТ-34	ТК-К 11-5б (отоп)	8	0,15	Надзем.	до 1997
Районная котельная	УТ-33	УТ-34	8	0,15	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-11-5 (отоп)	Пищеблок (отоп)	109,7	0,05	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-3 (отоп)	Жилой дом (отоп)	8,8	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-2 (отоп)	ТК-К 11-3 (отоп)	20,9	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-2 (отоп)	МБОУ ДОД ДЮЦ	24,51	0,1	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-1 (отоп)	ТК-2 (отоп)	18,9	0,2	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-28	ТК-1 (отоп)	4,6	0,25	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11- 19 (отоп)	ТК-К 11-20 (отоп)	46,2	0,15	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11- 19 (отоп)	Жилой дом (отоп)	9,9	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-16а (отоп)	МОУ ДД №5 "Единство" (отоп)	86,22	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-16а (отоп)	МОУ ДД №5 "Единство" (отоп)	55,95	0,08	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-К 11-16 (отоп)	МОУ ДД №5 "Единство" (отоп)	7,4	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-29	ОГПС-9, пожарное депо (отоп)	8,61	0,05	Подз. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-9 (ГВС)	Упр. Суд. Деп. (отоп)	7,59	0,05	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-40	УТ-215	47,33	0,15	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-1	ТК-40	25,34	0,15	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-40	УТ-211	27,53	0,08	Подз. кан.	до 1997

Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Котельная №4а-5а	УТ-211	УТ-213	15,53	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-213	Гараж РММ	4,57	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-213	Гараж	5,32	0,05	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-211	УТ-214	23,03	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-214	Гараж	5,64	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-214	Гараж №7	46,4	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-215	Гараж	4,92	0,032	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-215	УТ-216	20,51	0,15	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-216	Гараж	4,62	0,05	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-216	УТ-217	32,68	0,15	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-217	КПП	8,4	0,032	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-217	УТ-218	41,63	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-218	Гараж №1	3,72	0,05	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-218	УТ-219	56,69	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-219	УТ-220	11,74	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-220	Гараж №2	4,43	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-220	Гараж №3	11,18	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-219	УТ-221	19,26	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-221		4,44	0,07	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-221	УТ-222	36,71	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-222	Гараж №5	4,43	0,07	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-222	ТК-7	90,94	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-223	ОГМ	3,72	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-223	ОГМ	5,53	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-217	ТК-41	5,1	0,15	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-4	УТ-236	20,6	0,2	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-236	Жилой дом, ООО "ВИД"	8,37	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-236	ТК-5	54,63	0,2	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-5	ТК-6	119,66	0,2	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-7	Гимназия №24	51,9	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-245	Жилой дом, ООО "Соната"	55	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-8	ТК-54	173,9	0,4	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-54	Гимназия №24	40,87	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-54	ТК-10	113,67	0,4	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-17	УТ-249	73	0,25	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-249	магазины	31,97	0,04	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-249	Жилой дом	7,92	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-249	ТК-18	33,23	0,25	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-18	УТ-250	83,04	0,2	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-15-1 (ГВС)	Жилой дом (ГВС)	13,3	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-12	Жилой дом (ГВС)	13,9	0,05	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-250	Жилой дом, ООО Инвалидов	33,57	0,05	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-250	Жилой дом, ООО Инвалидов	9,08	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-250	ТК-19	45,1	0,2	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-23	ЦТП-101	5,67	0,3	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-35	Жилой дом, МУЗ "ЦГБ"	17,13	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-35	ТК-36	65,68	0,2	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-37	ТК-К45-38	60,43	0,08	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	ЦТП-101	ТК-24	72,27	0,3	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-24	Детский сад №35 "Лесная сказка"	15,35	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-24	УТ-256	67,78	0,3	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-15-1 (отоп)	Жилой дом (отоп)	13,3	0,1	Подз. кан.	до 1997

Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Котельная №4а-5а	ТК-13	ТК-15	109	0,2	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-13	Жилой дом	43,5	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-12	ТК-13	43,02	0,2	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-12	Жилой дом (отоп)	13,9	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-23	ТК-12	63,31	0,2	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-267	ТК-23	61,04	0,2	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-266	УТ-267	55,33	0,2	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-256	Жилой дом	8,72	0,1	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-256	УТ-257	67,78	0,3	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-7	УТ-223	90,94	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-257	Жилой дом, МУЗ "ЦГБ"	5,64	0,1	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-257	УТ-258	65,82	0,3	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-258	Жилой дом, МУЗ "ЦГБ"	5,94	0,1	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-258	ТК-25	108,7	0,3	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-266	Жилой дом	6,71	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-265	УТ-266	47,24	0,2	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-265	Жилой дом	6,3	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-10	УТ-265	14,88	0,2	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-32	Храм Всех Святых	109,01	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-264	ТК-30	87,1	0,15	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-29	УТ-264	128,3	0,15	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-264	ДОУ №46 "Золотой петушок"	32,2	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-264	ЖСК "Железнодорожник"	7,6	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-263	УТ-264	51	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-263	ЖСК "Томусинец"	6,82	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-29	УТ-263	101,3	0,15	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-262	Жилой дом	4,75	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-261	УТ-262	42,18	0,2	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-261	Жилой дом, МУСЗН "ЦСО"	4,51	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-28	УТ-261	60,5	0,25	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-27	ТК-28	56	0,25	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-259	ТК-27	49,83	0,3	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-26	УТ-259	13,52	0,3	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-26	Жилой дом, ИП Алексеенко	22,48	0,05	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-25	ТК-26	14,91	0,3	Подз. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-25	ЖСК "Строитель-2"	12,59	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-460	УТ-288	43,2	0,1	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-460	ИП Чопик	5	0,025	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-337	УТ-459	10,15	0,032	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-326	УТ-327	70,5	0,15	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-459	МУП "Горсеть" подстанция	3	0,04	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-459	Диспетчерская Водоканал	1	0,032	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-14	ТК-17 (отоп)	14,1	0,2	Надзем.	до 1997
Котельная №12	ТК-17 (отоп)	ООО "Техник"	24,62	0,04	Надзем.	до 1997
Котельная №12	ТК-17 (отоп)	ТК-18 (отоп)	45,9	0,2	Надзем.	до 1997
Котельная №12	ТК-22 (отоп)	ЦДТ (отоп)	28,3	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-22 (отоп)	ДОУ №18 "Незабудка" (отоп)	28,2	0,05	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-18 (отоп)	ТК-19 (отоп)	36,4	0,2	Надзем.	до 1997
Котельная №12	ТК-19 (отоп)	ООО "Техник"	15,6	0,05	Надзем.	до 1997

Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Котельная №12	ТК-19 (отоп)	ТК-20 (отоп)	19,2	0,15	Надзем.	до 1997
Котельная №12	ЦТП-013/015	ТК-12	11,41	0,3	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-32	Жилой дом (отоп)	51,3	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-32	Жилой дом (ГВС)	51,3	0,05	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-36 (ГВС)	ТК-34 (ГВС)	11,3	0,1	Надзем.	до 1997
Котельная №12	ТК-34 (ГВС)	УТ-491	50,1	0,08	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-491	Жилой дом (ГВС)	20,7	0,05	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-491	ТК-35 (ГВС)	60	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-35 (ГВС)	МУЗ "ЦГБ", Инфекц. отд. (ГВС)	9,3	0,05	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-35 (ГВС)	Жилой дом, ООО "Хайринг" (ГВС)	71,5	0,05	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-40 (ГВС)	ТК-41 (ГВС)	35,1	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-41 (ГВС)	Жилой дом (ГВС)	58	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-33 (ГВС)	Жилой дом (ГВС)	13,8	0,05	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-22 (ГВС)	ДОУ №18 "Незавбудка"(ГВС)	28,2	0,05	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-22 (ГВС)	ЦДТ (ГВС)	28,3	0,05	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-14	ТК-17 (ГВС)	14,1	0,1	Надзем.	до 1997
Котельная №12	ТК-17 (ГВС)	ТК-18 (ГВС)	45,9	0,1	Надзем.	до 1997
Котельная №12	ТК-18 (ГВС)	ТК-19 (ГВС)	36,4	0,1	Надзем.	до 1997
Котельная №12	ТК-19 (ГВС)	ТК-20 (ГВС)	19,2	0,1	Надзем.	до 1997
Котельная №12	ТК-33 (отоп)	Жилой дом (отоп)	13,8	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-36 (отоп)	ТК-34 (отоп)	11,3	0,15	Надзем.	до 1997
Котельная №12	ТК-34 (отоп)	УТ-279	50,1	0,1	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-279	Жилой дом (отоп)	20,7	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-279	ТК-35 (отоп)	60	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-35 (отоп)	МУЗ "ЦГБ", Инфекц. отд. (отоп)	9,3	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-35 (отоп)	Жилой дом, ООО "Хайринг"(отоп)	71,5	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-40 (отоп)	ТК-41 (отоп)	35,1	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-41 (отоп)	Жилой дом (отоп)	58	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-31	ТК-42	65,48	0,3	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-282	УТ-285	29,7	0,15	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-285	Жилой дом, ООО "Система Чибис"	6,9	0,1	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-285	УТ-287	38,3	0,15	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-287	Жилой дом	7,24	0,1	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-287	УТ-460	43,2	0,1	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-288	Жилой дом, Тур.фирма"Афродита"	3,6	0,08	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-288	Жилой дом, Тур.фирма"Афродита"	54,2	0,08	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-289	ТК-44а	69,7	0,2	Надзем.	до 1997
Котельная №12	ТК-44а	ЗАО "Багомес"	68,91	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-44а	УТ-290	75	0,2	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-290	Жилой дом, Почтамп ОС №8	7,38	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-290	УТ-291	46,2	0,2	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-294	Жилой дом, ФЛ Зыкин	77,9	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-324	Жилой дом, м-н Гацук	18,6	0,05	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-324	УТ-325	27,2	0,15	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-325	Жилой дом, м-н	5,77	0,15	Надзем.	до 1997

Наименование источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
		Гацук				
Котельная №12	УТ-325	УТ-326	39,68	0,15	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-327	Жилой дом, ИП Харина	4,9	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-328	Жилой дом, ИП Харина	14,87	0,05	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-381	ТК-9	12	0,4	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-24	ТК-25	52,16	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-24	ТК-26	9,67	0,15	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-26	ЖСК-4	13,5	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-332	УТ-333	86,1	0,15	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-333	УТ-334	57,6	0,15	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-334	УТ-335	43,2	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-335	Жилой дом, Смольянинова Л.В.	4,97	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-335	Жилой дом, ООО "Каравай"	53,7	0,08	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-336	УТ-337	28,85	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-337	МУП "Горводоканал"	4,45	0,1	Подз. кан.	до 1997
Котельная п. Камешек	УТ-2	УТ-465	65	0,07	Надзем.	до 1997
Котельная п. Камешек	УТ-3	УТ-2	78,3	0,07	Надзем.	до 1997
Котельная п. Камешек	УТ-465	СОШ №15, ДОУ №31	1	0,07	Надзем.	до 1997
Котельная п. Камешек	УТ-465	СОШ №15 мастерские	28	0,032	Надзем.	до 1997

6. Перспективные топливные балансы

Перспективные топливные балансы источников тепловой энергии приведены в «Этап 5. Книга 2 «Перспективные топливные балансы».

В таблицах 6.1 (угольные котельные), 6.2 (котельные на дизтопливе) и рисунках 6.1 и 6.2 представлены прогнозные значения отпуска тепловой энергии и потребления топлива источниками тепловой энергии в целом по городскому округу.

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

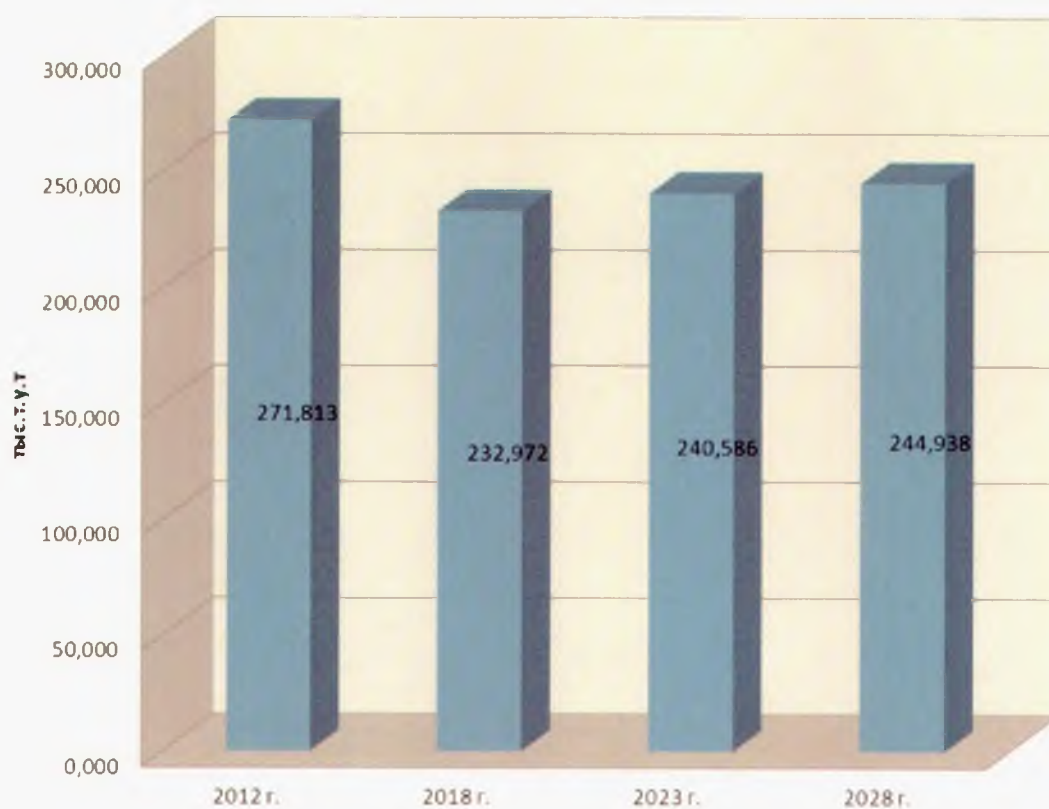
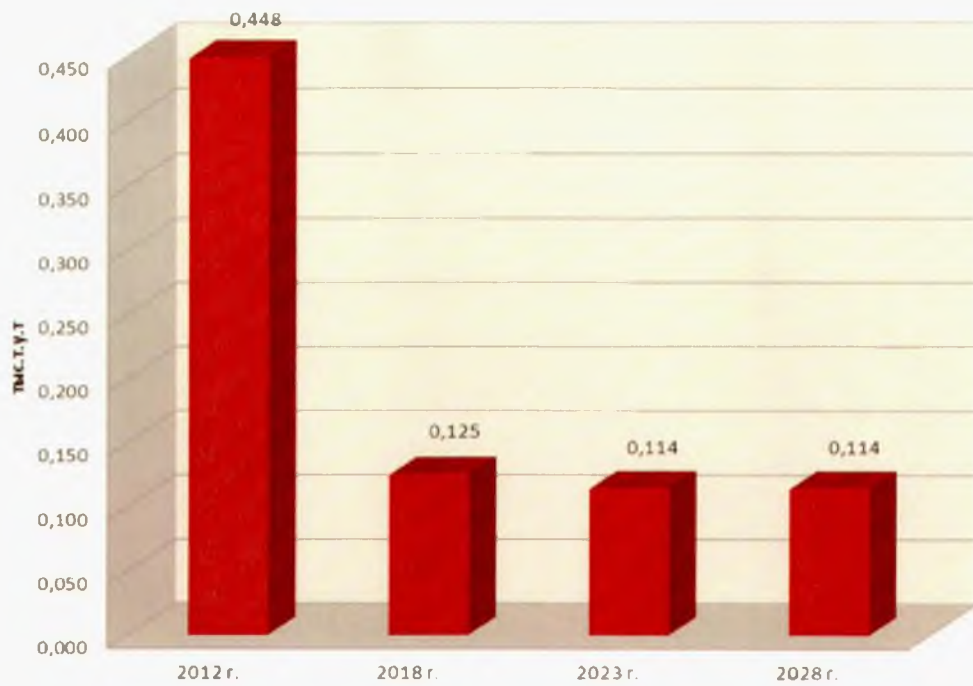


Рис. 6.1. Перспективный расход условного топлива по периодам (котельные на угле)



**Рис. 6.2. Перспективный расход условного топлива по периодам
(котельные на дизтопливе)**

Таблица 6.1. Перспективный расход условного топлива на котельных городского округа по периодам (котельные на угле)

Наименование энергоисточника	2012 г.		2018 г.		2023 г.		2028 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.
Котельная №2 ОАО "Тепло"	13913,55	4,42	-	-	-	-	-	-
Котельная №11 ОАО "Тепло"	25704,68	6,62	-	-	-	-	-	-
Котельная №21 ОАО "Тепло"	28362,59	6,96	-	-	-	-	-	-
Котельная №23 ОАО "Тепло"	20070,87	5,53	-	-	-	-	-	-
Котельная №26 ОАО "Тепло"	26399,61	7,75	-	-	-	-	-	-
Котельная ЮПЗ ОАО "Тепло"	6598,17	1,26	6598,17	1,16	6598,17	1,16	6598,17	1,16
Котельная Широкий лог ОАО "Тепло"	19982,34	6,74	19982,34	6,22	19982,34	4,38	19982,34	4,09
Котельная Верхняя терраса ОАО "Тепло"	2339,65	0,78	2339,65	0,41	2339,65	0,41	2339,65	0,41
Котельная Новый Улус ОАО "Тепло"	1348,90	0,39	1348,90	0,24	1348,90	0,24	1348,90	0,24
Котельная школы №4 ОАО "Тепло"	4711,70	1,14	17758,21	3,44	17758,21	3,44	17758,21	3,14
Котельная школы №7 ОАО "Тепло"	1055,74	0,32	1055,74	0,32	1055,74	0,32	1055,74	0,32
Котельная ДООЛ "Чайка" ОАО "Тепло"	0,00	0,00	1715,70	0,31	1715,70	0,31	1715,70	0,31

Наименование энергоисточника	2012 г.		2018 г.		2023 г.		2028 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.
Районная котельная ОАО "Тепло"	826271,99	166,96	985090,83	160,84	1043907,96	170,44	1074185,42	175,38
Котельная №4а-5а МУП "КиТС"	156251,59	27,11	156251,59	26,84	156251,59	26,84	156251,59	26,84
Котельная №12 МУП "КиТС"	107654,87	22,67	107654,87	20,46	107654,87	20,46	107654,87	20,46
Котельная п. Камешек МУП "КиТС"	1188,75	0,39	1188,75	0,39	1188,75	0,39	1188,75	0,39
Котельная п. Ортон №1 МУП "КиТС"	429,32	0,18	429,32	0,18	429,32	0,18	429,32	0,18
Котельная п. Ортон №2 МУП "КиТС"	245,43	0,10	245,43	0,10	245,43	0,10	245,43	0,10
Котельная "Железнодорожная" ЗАО "Железнодорожная котельная"	68197,31	12,49	68197,31	12,04	68197,31	11,89	68197,31	11,89
СУММА	1310727,07	271,81	1369856,82	232,97	1428673,95	240,59	1458951,41	244,94

Таблица 6.2. Перспективный расход условного топлива на котельных городского округа по периодам (котельные на дизтопливе)

Наименование энергоисточника	2012 г.		2018 г.		2023 г.		2028 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
Котельная ДООЛ "Чайка" ОАО "Тепло"	1715,70	0,32	-	-	-	-	-	-
Котельная п. Теба (школа) №2 МУП "КиТС"	506,48	0,10	506,48	0,10	506,48	0,09	506,48	0,09
Котельная п. Теба (ФАП) №2 МУП "КиТС"	152,18	0,03	152,18	0,03	152,18	0,03	152,18	0,03
СУММА	2374,359	0,448	658,656	0,125	658,656	0,114	658,656	0,114

Согласно таблице 6.1 и рисунку 6.1 перспективный расход условного топлива к 2018 году снизится на 38,8 тыс. т.у.т. или 14,3%. Уменьшение объясняется тем, что на котлах, используемых котельными городского округа, которые отработали срок службы, планируется произвести капитальные ремонты. А также планируется замена устаревших неэффективных котлов на современные, более экономичные.

С 2018 г. по 2023 г. наблюдается увеличение расхода топлива, 6 тыс. т.у.т. или 3,3%. Увеличение объясняется подключением перспективных нагрузок.

С 2023 г. по 2028 г. перспективный расход условного топлива уменьшится на 4,4 тыс. т.у.т. или 1,8%. Уменьшение объясняется заменой устаревших неэффективных котлов на современные, более экономичные.

Таким образом, наибольшее потребление, после проведения реконструкции, условного топлива прогнозируется в 2028 г.

Согласно таблице 6.2 и рисунку 6.2 перспективный расход условного топлива котельных, работающих на дизтопливе, к 2018 году снизится на 0,323 тыс. т.у.т. или 72%. Уменьшение объясняется тем, что в 2015 г. планируется перевод котельной ДООЛ «Чайка» на твердое топливо.

С 2018 г. по 2023 г. наблюдается снижение расхода топлива на 0,011 тыс. т.у.т. или 8,8%. Уменьшение объясняется заменой устаревших неэффективных котлов на современные, более экономичные.

С 2023 г. по 2028 г. перспективный расход условного топлива не изменится.

Таким образом, наибольшее потребление условного топлива было в 2012 г.

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

Таблица 6.3. Перспективный баланс городского округа по топливу за период с 2012 г. по 2028 г.

Год	Годовой расход условного топлива, тыс.т.у.т	
	Каменный уголь	Дизтопливо
2012 год	271,813	0,448
2013 год	274,155	0,448
2014 год	241,147	0,448
2015 год	241,711	0,125
2016 год	235,037	0,125
2017 год	231,051	0,125
2018 год	232,972	0,125
2019 год	234,893	0,125
2020 год	236,814	0,125
2021 год	237,227	0,122
2022 год	238,665	0,114
2023 год	240,586	0,114
2024 год	241,287	0,114
2025 год	242,276	0,114
2026 год	243,264	0,114
2027 год	243,949	0,114
2028 год	244,938	0,114

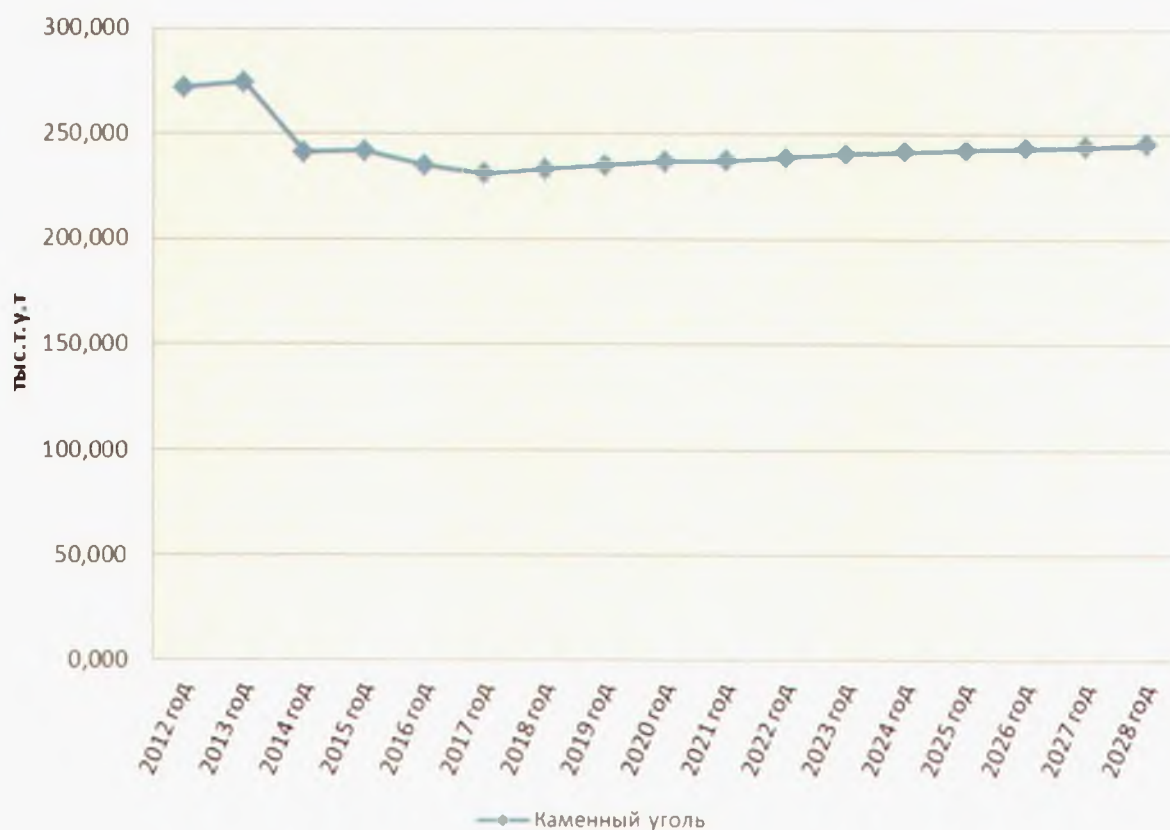


Рис. 6.3. Перспективный баланс городского округа по топливу

Согласно таблице 6.3. и рисунку 6.3. расход топлива уменьшается до 2018 г., так как в период с 2012 г. по 2017 г. происходит вывод из эксплуатации устаревшего оборудования с планомерной заменой его на более современное и эффективное.

Стабильный рост потребления каменного угля произойдет в период с 2018 г. по 2028 г., что объясняется подключением вновь строящихся объектов по городскому округу в данный период.

В таблицах 6.4. и 6.5 представлены результаты прогноза перспективных значений нормативов создания запасов топлива для угольных котельных и котельных на дизтопливе по периодам, рассчитанные на основании перспективных тепловых нагрузок и перспективного отпуска тепла.

Таблица 6.4. Прогноз нормативов создания запасов каменного угля

Наименование энергоисточника	Общий неснижаемый запас топлива (ОНЗТ), тыс.т	Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ), тыс. т.	Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)
2018 год			
Котельная №2 ОАО "Тепло"	0,972	0,236	0,736
Котельная №11 ОАО "Тепло"	2,141	0,499	1,642
Котельная №21 ОАО "Тепло"	2,150	0,526	1,625
Котельная №23 ОАО "Тепло"	1,578	0,386	1,192
Котельная №26 ОАО "Тепло"	2,054	0,503	1,551
Котельная ЮПЗ ОАО "Тепло"	0,568	0,141	0,427
Котельная Широкий лог ОАО "Тепло"	0,474	0,116	0,358
Котельная Верхняя терасса ОАО "Тепло"	0,208	0,051	0,157
Котельная Новый Улус ОАО "Тепло"	0,131	0,032	0,099
Котельная школы №4 ОАО "Тепло"	1,278	0,311	0,967
Котельная школы №7 ОАО "Тепло"	0,096	0,024	0,072
Котельная ДООЛ "Чайка" ОАО "Тепло"	0,098	0,024	0,075
Районная котельная ОАО "Тепло"	64,306	15,606	48,701
Котельная №4а-5а МУП "КиТС"	8,794	1,226	7,568
Котельная №12 МУП "КиТС"	6,492	0,907	5,585
Котельная п. Камешек МУП "КиТС"	0,106	0,015	0,091
Котельная п. Ортон №1 МУП "КиТС"	0,040	0,006	0,034
Котельная п. Ортон №2 МУП "КиТС"	0,023	0,003	0,020

Наименование энергоисточника	Общий неснижаемый запас топлива (ОНЗТ), тыс.т	Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ), тыс. т.	Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)
Котельная п. Теба (школа) №2 МУП "КиТС"	0,000	0,000	0,000
Котельная п. Теба (ФАП) №2 МУП "КиТС"	0,000	0,000	0,000
Котельная "Железнодорожная" ЗАО "Железнодорожная котельная"	4,215	0,592	3,623
Сумма	95,725	21,202	74,523
2023 год			
Котельная №2 ОАО "Тепло"	0,000	0,000	0,000
Котельная №11 ОАО "Тепло"	0,000	0,000	0,000
Котельная №21 ОАО "Тепло"	0,000	0,000	0,000
Котельная №23 ОАО "Тепло"	0,000	0,000	0,000
Котельная №26 ОАО "Тепло"	0,000	0,000	0,000
Котельная ЮПЗ ОАО "Тепло"	0,568	0,141	0,427
Котельная Широкий лог ОАО "Тепло"	0,474	0,116	0,358
Котельная Верхняя терраса ОАО "Тепло"	0,208	0,051	0,157
Котельная Новый Улус ОАО "Тепло"	0,131	0,032	0,099
Котельная школы №4 ОАО "Тепло"	1,278	0,311	0,967
Котельная школы №7 ОАО "Тепло"	0,096	0,024	0,072
Котельная ДООЛ "Чайка" ОАО "Тепло"	0,098	0,024	0,075
Районная котельная ОАО "Тепло"	68,180	16,579	51,601
Котельная №4а-5а МУП "КиТС"	8,794	1,226	7,568
Котельная №12 МУП "КиТС"	6,492	0,907	5,585
Котельная п. Камешек МУП "КиТС"	0,106	0,015	0,091
Котельная п. Ортон №1 МУП "КиТС"	0,040	0,006	0,034
Котельная п. Ортон №2 МУП "КиТС"	0,023	0,003	0,020
Котельная п. Теба (школа) №2 МУП "КиТС"	0,000	0,000	0,000
Котельная п. Теба (ФАП) №2 МУП "КиТС"	0,000	0,000	0,000
Котельная "Железнодорожная" ЗАО "Железнодорожная котельная"	4,215	0,592	3,623
Сумма	90,703	20,026	70,677
2028 год			
Котельная №2 ОАО "Тепло"	0,000	0,000	0,000
Котельная №11 ОАО "Тепло"	0,000	0,000	0,000
Котельная №21 ОАО "Тепло"	0,000	0,000	0,000
Котельная №23 ОАО "Тепло"	0,000	0,000	0,000
Котельная №26 ОАО "Тепло"	0,000	0,000	0,000

Наименование энергоисточника	Общий неснижаемый запас топлива (ОНЗТ), тыс.т	Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ), тыс. т.	Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)
Котельная ЮПЗ ОАО "Тепло"	0,568	0,141	0,427
Котельная Широкий лог ОАО "Тепло"	0,474	0,116	0,358
Котельная Верхняя терраса ОАО "Тепло"	0,208	0,051	0,157
Котельная Новый Улус ОАО "Тепло"	0,131	0,032	0,099
Котельная школы №4 ОАО "Тепло"	1,278	0,311	0,967
Котельная школы №7 ОАО "Тепло"	0,096	0,024	0,072
Котельная ДООЛ "Чайка" ОАО "Тепло"	0,098	0,024	0,075
Районная котельная ОАО "Тепло"	70,217	17,148	53,069
Котельная №4а-5а МУП "КиТС"	8,794	1,226	7,568
Котельная №12 МУП "КиТС"	6,492	0,907	5,585
Котельная п. Камешек МУП "КиТС"	0,106	0,015	0,091
Котельная п. Ортон №1 МУП "КиТС"	0,040	0,006	0,034
Котельная п. Ортон №2 МУП "КиТС"	0,023	0,003	0,020
Котельная п. Теба (школа) №2 МУП "КиТС"	0,000	0,000	0,000
Котельная п. Теба (ФАП) №2 МУП "КиТС"	0,000	0,000	0,000
Котельная "Железнодорожная" ЗАО "Железнодорожная котельная"	4,215	0,592	3,623
Сумма	92,740	20,596	72,145

Таблица 6.5. Прогноз нормативов создания запасов дизельного топлива

Наименование энергоисточника	Общий неснижаемый запас топлива (ОНЗТ), тыс.т	Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ), тыс. т.	Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)
2018 год			
Котельная ДООЛ "Чайка" ОАО "Тепло"	0,030	0,004	0,025
Котельная п. Теба (школа) №2 МУП "КиТС"	0,013	0,002	0,011
Котельная п. Теба (ФАП) №2 МУП "КиТС"	0,004	0,001	0,003
Сумма	0,047	0,007	0,040
2023 год			

Наименование энергоисточника	Общий неснижаемый запас топлива (ОНЗТ), тыс.т	Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ), тыс. т.	Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)
Котельная ДООЛ "Чайка" ОАО "Тепло"	0,000	0,000	0,000
Котельная п. Теба (школа) №2 МУП "КиТС"	0,013	0,002	0,011
Котельная п. Теба (ФАП) №2 МУП "КиТС"	0,004	0,001	0,003
Сумма	0,017	0,002	0,014
2028 год			
Котельная ДООЛ "Чайка" ОАО "Тепло"	0,000	0,000	0,000
Котельная п. Теба (школа) №2 МУП "КиТС"	0,013	0,002	0,011
Котельная п. Теба (ФАП) №2 МУП "КиТС"	0,004	0,001	0,003
Сумма	0,017	0,002	0,014

7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение подробно описаны 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 округа до 2028 года с проиндексированными кап. затратами разработанная на основании принятых решений.

Таблица 7.1. Программа развития системы теплоснабжения городского округа до 2028 года с проиндексированными кап. затратами указанными в ценах соответствующих лет, в тыс. руб.

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего		
I. Котельная "Районная" ОАО "Тепло"		0	888490	908471	0	4043	0	79877	0	0	0	0	39427	0	0	0	0	1920308		
Развитие тепловых сетей "Районной" котельной ОАО "Тепло"	Строительство тепловых сетей	ТКм-247А - ЦТП-046 вх., 244,73 м, Ø 300 мм, подз.кан.	0	7374	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7374	
		ТК-11-17А(отоп) - ТК-11-22 (отоп), 45,85 м, Ø 150 мм, подз.кан.	0	1041	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1041
		ТК-11-17А (ГВС) - ТК-11-22 (ГВС), 45,85 м, Ø 50 мм, подз.кан.	0	648	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	648
		ТК-11-22 (отоп) - Жилой дом 2 бл/секц (отоп), 19,92 м, Ø 80 мм, подз.кан.	0	365	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	365
		ТК-11-22 (ГВС) - Жилой дом 2бл/секц (ГВС), 19,93 м, Ø 50 / Ø 32 мм, подз.кан.	0	237	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	237
		ТК-11-22 (отоп) - ТК-11-23 (отоп), 102,4 м, Ø 125 мм, подз.кан.	0	2264	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2264
		ТК-11-22 (ГВС) - ТК-11-23 (ГВС), 102,4 м, Ø 70 / Ø 50 мм, подз.кан.	0	1524	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1524
		ТК-11-23 (отоп) - Жилой дом 3 бл/секц (отоп), 16,98 м, Ø 80 мм, подз.кан.	0	311	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	311
		ТК-11-23 (ГВС) - Жилой дом 3бл/секц (ГВС), 19,2 м, Ø 50 / Ø 32 мм, подз.кан.	0	228	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	228
		ТК-11-23 (отоп) - Жилой дом 2 бл/секц (отоп), 97,6 м, Ø 80 мм, подз.кан.	0	1786	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1786
		ТК-11-23 (ГВС) - Жилой дом 2 бл/секц (ГВС), 97,6 м, Ø 50 / Ø 32 мм, подз.кан.	0	1160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1160
		ТК-11-17А (отоп) - ТК-11-24А (отоп), 86,22 м, Ø 200 мм, подз.кан.	0	2100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2100

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
	ТК-11-17А (ГВС) - ТК-11-24А (ГВС), 86,22 м, Ø 70 / Ø 50 мм, подз.кан.	0	1284	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1284
	ТК-11-24А (отоп) - ТК-11-24 (отоп), 29,35 м, Ø 100 мм, подз.кан.	0	627	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	627
	ТК-11-24А (ГВС) - ТК-11-24 (ГВС), 29,35 м, Ø 70 мм, подз.кан.	0	459	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	459
	ТК-11-24 (отоп) - Детский сад на 220 мест (отоп), 38,89 м, Ø 70 мм, подз.кан.	0	608	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	608
	ТК-11-24 (ГВС) - Детский сад на 220 мест (ГВС), 38,89 м, Ø 32 / Ø 20 мм, подз.кан.	0	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300
	ТК-11-24 (отоп) - ТК-11-25 (отоп), 133,69 м, Ø 100 мм, подз.кан.	0	2854	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2854
	ТК-11-24 (ГВС) - ТК-11-25 (ГВС), 133,69 м, Ø 70 / Ø 50 мм, подз.кан.	0	1990	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1990
	ТК-11-25 (отоп) - Жилой дом 4 бл/секц (отоп), 20,06 м, Ø 80 мм, подз.кан.	0	367	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	367
	ТК-11-25 (ГВС) - Жилой дом 4 бл/секц (ГВС), 20,06 м, Ø 50 / Ø 32 мм, подз.кан.	0	238	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	238
	ТК-11-25 (отоп) - ТК-11-26 (отоп), 84,3 м, Ø 50 мм, подз.кан.	0	1192	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1192
	ТК-11-25 (ГВС) - ТК-11-26 (ГВС), 84,3 м, Ø 32 / Ø 20 мм, подз.кан.	0	651	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	651
	ТК-11-26 (отоп) - Жилой дом 3-х этажн. (отоп), 21,35 м, Ø 50 мм, подз.кан.	0	302	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	302
	ТК-11-26 (ГВС) - Жилой дом 3-х этажн. (ГВС), 21,35 м, Ø 32 / Ø 20 мм, подз.кан.	0	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	165
	ТК-89А - ЦТП-08, 82,7 м, Ø 400 мм, подз.кан.	0	3592	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3592
	ЦТП-08 выход - ТК-77, 331,06 м, Ø 450 мм, подз.кан.	0	16346	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16346
	ТК-71 - ТК-60 (отоп), 154	0	6018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6018

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
	м, Ø 350 мм, подз.кан.																	
	ЦТП-08 выход - ТК-1 кв. 50, 450,9 м, Ø 300 мм, подз.кан.	0	0	0	0	0	0	18390	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18390
	ТК-1 кв. 50 - ТК-2 кв. 50, 159,75 м, Ø 250 мм, подз.кан.	0	0	0	0	0	0	5470	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5470
	ТК-2 кв. 50 - ТК-3 кв. 50, 224,07 м, Ø 250 мм, подз.кан.	0	0	0	0	0	0	7672	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7672
	ТКм-353 - ЦТП кв. Б (проект), 170 м, Ø 250 мм, подз.кан.	0	0	0	0	0	0	5821	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5821
	ТК-11-24А (отоп) - кв3 (отоп), 214 м, Ø 200 мм, подз.кан.	0	0	0	0	0	0	7054	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7054
	ТК-11-24А (ГВС) - кв3 (ГВС), 24 м, Ø 100 мм, подз.кан.	0	0	0	0	0	0	6183	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6183
	ТКм-17 - ЦТП кв В (проект), 170 м, Ø 250 мм, подз.кан.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7142	0	0	0	0	7142
	ТК-57 - ЦТП кв. Г (проект), 170 м, Ø 200 мм, подз.кан.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6890	0	0	0	0	6890
Реконструкция тепловых сетей	Котельная "Районная" - УТ-407, 1147,28 м, Ø 900 мм, надз.	0	71178	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71178
	УТ-148 - ТКм-247 А, 867,97 м, Ø 800 мм, подз. кан.	0	84367	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84367
	ТК-81-1 - ТК-89 А, 104,9 м, Ø 400 мм, подз.кан.	0	4895	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4895
	ТК-77 - ТК-71, 343,9 м, Ø 400 мм, подз.кан.	0	16047	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16047
	УТ-201 - УТ-202, 98,2 м, Ø 200 мм, подз.кан.	0	2569	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2569
	УТ-30 - ТК-11-17 А (отоп), 92,9 м, Ø 200 мм, подз.кан.	0	2430	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2430
	ТКм-164 - ТК-м 66, 601,1 м, Ø 50 мм, надз.	0	0	0	0	0	0	0	4911	0	0	0	0	0	0	0	0	4911
	ТК-м 66 - ТК-81-1, 229,9 м, Ø 50 мм, подз.кан.	0	0	0	0	0	0	0	4137	0	0	0	0	0	0	0	0	4137
	ЦТП-11 - УТ-28, 10 м, Ø 300 мм, подз.кан.	0	0	0	0	0	0	0	383	0	0	0	0	0	0	0	0	383
	УТ-28 - УТ-30, 94,84 м, Ø 250 мм, подз.кан.	0	0	0	0	0	0	0	3053	0	0	0	0	0	0	0	0	3053
	УТ-476 - УТ-11-24А (ГВС), 192,12 м, Ø 100 /	0	0	0	0	0	0	0	4214	0	0	0	0	0	0	0	0	4214

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
		Ø 70 мм, подз. кан.																	
Реконструкция "Районной" котельной	Капитальный ремонт котлов	Капитальный ремонт котлов №1,2,3 типа ЭЧМ 60 с заменой поверхностей нагрева, обмуровки и топки котла	0	613131	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	613131
	Строительство котельной	Строительство II очереди Районной котельной с установкой котлов типа КВТК-100 - 2 шт. или аналогичного оборудования	0	0	894513	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	894513
Строительство ЦТП	Строительство ЦТП	Строительство ЦТП -08	0	37842	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37842
		Строительство ЦТП -11	0	0	12844	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12844
		Строительство ЦТП кв. Б	0	0	0	0	0	0	12589	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12589
		Строительство ЦТП кв. В	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15472	0	0	0	15472
		Строительство ЦТП кв. Г	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9923	0	0	0	9923
Реконструкция ЦТП	Замена насосного оборудования на ЦТП-031 (кв. 31)	Замена сетевых насосов на два насоса NL 100/250-45-2-12 или аналогичного оборудования	0	0	1114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1114
	Замена насосного оборудования на ЦТП-04	Замена сетевых насосов на два насоса NL 125/200-75-2-12 или аналогичного оборудования	0	0	0	0	1625	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1625
	Замена насосного оборудования на ЦТП-06	Замена сетевых насосов на два насоса 1Д 630-90 или аналогичного оборудования	0	0	0	0	1182	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1182
	Замена насосного оборудования на ЦТП-035	Замена сетевых насосов на два насоса NL 100/250-45-2-12 или аналогичного оборудования	0	0	0	0	1236	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1236
2. Котельная №4а-5а МУП "К и ТС"			40953	115150	35620	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	191723
Развитие тепловых сетей котельная №4а-5а МУП "К и ТС"	Реконструкция тепловых сетей	ТК-3 - ТК-8, 182,72 м. Ø 500 мм, подз. кан.	0	9725	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9725
		ТК-10 - ТК-23, 222,59 м. Ø 400 мм, подз. кан.	0	9089	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9089
		ТК-К45-38 - ООО "Рем-СУ Плюс", 32,5 м, Ø 80 мм, надз.	0	258	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	258

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего	
Реконструкция котельной №4а-5а	Демонтаж котельного оборудования	Демонтаж котла №3 типа ДКВР 20/13	579	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	579	
	Монтаж котельного оборудования	Монтаж котла №3 типа ДКВР 20/13, или аналогичного оборудования	29814	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29814	
	Замена баков-аккумуляторов	Демонтаж бака-аккумулятора (V = 300 м³) - 2 шт.	960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	960
		Установка бака-аккумулятора (V = 300 м³) - 2 шт.	9600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9600
	Замена фильтров Na-катионирования	Демонтаж фильтра №1 типа ФИПа-2,0-0,6	0	81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81
		Монтаж фильтра №1 типа ФИПа-2,0-0,6 или аналогичного оборудования	0	797	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	797
	Демонтаж котельного оборудования	Демонтаж котла №1 типа ДКВР 20/13	0	475	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	475
	Монтаж котельного оборудования	Монтаж котлов №1,4,5 типа ДКВР 20/13 или аналогичного оборудования	0	94725	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94725
	Демонтаж котельного оборудования	Демонтаж котла №2 типа ДКВР 20/13	0	0	687	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	687
	Монтаж котельного оборудования	Монтаж котла №2 типа ДКВР 20/13	0	0	33513	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33513
Замена фильтров Na-катионирования	Демонтаж фильтра №2 типа ФИПа-2,0-0,5	0	0	564	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	564	
	Монтаж фильтра №2 типа ФИПа-2,0-0,6 или аналогичного оборудования	0	0	856	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	856	
3. Котельная п. Широкий Лог ОАО "Тепло"			0	1984	0	0	0	9806	0	0	4795	1351	0	1454	0	0	0	0	19390	
Развитие тепловых сетей котельной п. Широкий Лог ОАО "Тепло"	Реконструкция тепловых сетей	Котельная п. Широкий Лог - Кот. Широкий Лог, 61 м, Ø 250 мм, надз.	0	850	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	850	
		Кот. Широкий Лог - ТК-1 (отоп), 6,1 м, Ø 200 мм, надз.	0	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего		
Реконструкция котельной п. Широкий Лог	Демонтаж котельного оборудования	Демонтаж котла №6 типа ЭРН-70	0	224	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	224		
	Монтаж котельного оборудования	Монтаж котла №6 типа КВр-0,63, или аналогичного оборудования	0	831	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	831	
	Установка ВПУ и баков-аккумуляторов	Установка ВПУ - Pentair Water TS 95-24М или аналогичного оборудования, установка бака-аккумулятора (V = 180 м³) - 1 шт.	0	0	0	0	0	9806	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9806	
	Демонтаж котельного оборудования	Демонтаж котлов №3,4,7 типа ЭРН-70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1070	0	0	0	0	0	0	0	1070	
		Демонтаж котла №8 типа КВМ-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63							63	
		Демонтаж котла №5 типа КВМ-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			69					69	
	Монтаж котельного оборудования	Монтаж котлов №3,4,7 типа КВр-0,8 или аналогичного оборудования	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3725	0	0	0	0	0	0	0	3725	
		Монтаж котла №8 типа КВр-0,8 или аналогичного оборудования	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1288	0	0	0	0	0	0	1288	
		Монтаж котла №5 типа КВр-0,8 или аналогичного оборудования	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	1385	0	0	0	0	1385	
	4. Котельная "Железнодорожная" ЗАО "ЖДК"			0	97522	0	0	0	0	0	0	0	24210	0	0	0	0	0	0	121732	
Развитие тепловых сетей котельной "Железнодорожная"	Реконструкция тепловых сетей	ТК-23 - ТК-24, 133,6 м, Ø 400 мм, надз.	0	2849	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2849	
		ТК-24 - УТ-303, 480 м, Ø 300 мм, надз.	0	8283	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8283
		УТ-303 - ЦТП-1, 1432,01 м, Ø 250 мм, надз.	0	19960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19960
Реконструкция котельной "Железнодорожная"	Капитальный ремонт котлов	Капитальный ремонт котлов №1,2 типа ДКВР 10/13 с заменой поверхностей нагрева, обмуровки и топки котла	0	33306	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33306	
		Капитальный ремонт котла №3 типа ДКВР 10/13 с заменой поверхностей нагрева, обмуровки и топки котла	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24210	0	0	0	0	0	0	0	24210

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
	Монтаж котельного оборудования	Монтаж котла №4 типа ДКВР 10/13 или аналогичного оборудования	0	20816	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20816
	Установка ВПУ и баков-аккумуляторов	Установка ВПУ - ФИПа I-1,0-0,6-На или аналогичного оборудования, установка бака-аккумулятора (V = 140 м³) - 2 шт.	0	12308	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12308
5. Котельная ДООЛ "Чайка" ОАО "Тепло"			0	7238	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7238
Закрытие котельной ДООЛ "Чайка" с переключением тепловых нагрузок на новую котельную ДООЛ "Чайка" (проект)	Закрытие котельной	Консервация котельного оборудования котлов №1-2 типа Tansan SKBP-150	0	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76
	Строительство котельной	Строительство котельной с установкой котлов типа КВр-0,3 - 2 шт. или аналогичного оборудования	0	7162	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7162
6. Котельная ЮПЗ ОАО "Тепло"			0	23890	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23890
Реконструкция котельной ЮПЗ	Капитальный ремонт котлов	Капитальный ремонт котлов №1,2 типа ДКВР 6,5/13 с заменой поверхностей нагрева, обмуровки и топки котла	0	23890	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23890
7. Котельная п. Верхняя Терраса ОАО "Тепло"			0	2512	0	546	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3058
Реконструкция котельной п. Верхняя Терраса	Демонтаж котельного оборудования	Демонтаж котлов №1, 2, 3 типа Тула-3	0	114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	114
	Монтаж котельного оборудования	Монтаж котлов №1, 2 типа КВр-0,5 и №3 типа КВр-0,35 или аналогичного оборудования	0	2398	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2398
	Установка ВПУ и баков-аккумуляторов	Установка ВПУ - Pentair Water TS 91-10M или аналогичного оборудования, установка бака-аккумулятора (V = 10 м³) - 1 шт.	0	0	0	546	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	546
8. Котельная п. Новый Удус ОАО "Тепло"			0	1052	0	450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1502
Реконструкция котельной	Демонтаж котельного	Демонтаж котлов №1 типа Тула-3 и №2 типа	0	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего	
	оборудования	Энергия 3М																		
п. Новый Улус	оборудования	Энергия 3М																		
	Монтаж котельного оборудования	Монтаж котлов №1, 2 типа КВр-0,25 или аналогичного оборудования	0	976	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	976
	Установка ВПУ и баков-аккумуляторов	Установка ВПУ - Pentair Water TS 91-09M или аналогичного оборудования, установка бака-аккумулятора (V = 8 м³) - 1 шт.	0	0	0	450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9. Котельная №12 МУП "К и ТС"			0	49958	21605	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71563
Реконструкция котельной №12	Монтаж котельного оборудования	Монтаж котлов №4,5,6 типа ДКВР 10/13	0	49958	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49958
Развитие тепловых сетей котельной №12 МУП "К и ТС"	Реконструкция тепловых сетей	Котельная №12 - ТК-8, 737,8 м, Ø 500 мм, надз.	0	0	21605	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21605
10. Котельная №11 ОАО "Тепло"			0	0	31880	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31880
Котельная №11 ОАО "Тепло"	Закрытие котельной №11 с переключением тепловых нагрузок на "Районную" котельную через ЦТП-31	Консервация котельного оборудования котлов №1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12 типа ЭРН-70 и котла №10 типа КВМ-2	0	0	2749	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2749
	Реконструкция тепловых сетей	УТ-380 - ЦТП-31 (вход), 125 м, Ø 400 мм, подз. кан.	0	0	5476	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5476
	Строительство тепловых сетей	ТК-18 - ЦТП-11, 702,03 м, Ø 300 мм, подз. кан.	0	0	22692	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22692
	Установка насосного оборудования на ЦТП-31 (кв. 11)	Установка сетевых насосов типа NI. 125/200-90-2-12 - 2шт. или аналогичного оборудования	0	0	963	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Котельная №21 ОАО "Тепло"			0	0	15166	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15166

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего	
Закрытие котельной №21 с переключением тепловых нагрузок на "Районную" котельную через ЦТП-31	Закрытие котельной	Консервация котельного оборудования котлов №1,2 типа КВМ-2 и котла №3-10 типа ЭРН-70	0	0	2077	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2077	
	Строительство тепловых сетей	ТК кв.26 (отоп) - ТК-1 Кот.№26 (отоп), 237 м, Ø 300 мм, подз. кан.	0	0	7661	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7661
		ТК кв.26 (ГВС) - ТК-1 Кот.№26 (ГВС), 237 м, Ø 100 мм, подз. кан.	0	0	5428	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5428
12. Котельная №26 ОАО "Тепло"			0	0	50779	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50779	
Закрытие котельной №26 с переключением тепловых нагрузок на "Районную" котельную через ЦТП-31	Закрытие котельной	Консервация котельного оборудования котлов №1-10 типа ЭРН-70	0	0	2443	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2443	
	Строительство тепловых сетей	ЦТП-031 (кв.21.26) вых. - ТК-1 ЦТП-31 (отоп), 11,04 м, Ø 400 мм, подз. кан.	0	0	514	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	514
		ЦТП-031 (кв.21.26) вых. - ТК-1 ЦТП-31 (ГВС), 11,04 м, Ø 150 / Ø 100 мм, подз. кан.	0	0	261	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	261
		ТК-1 ЦТП-31 (отоп) - ТК кв.26 (отоп), 193,15 м, Ø 400 мм, подз. кан.	0	0	9001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9001
		ТК-1 ЦТП-31 (ГВС) - ТК кв.26 (ГВС), 194,33 м, Ø 150 / Ø 100 мм, подз. кан.	0	0	4592	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4592
		ТК кв.26 (отоп) - ТК-1 Кот.№21 (отоп), 579 м, Ø 300 мм, подз. кан.	0	0	18716	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18716
		ТК кв.26 (ГВС) - ТК-1 Кот.№21 (ГВС), 579 м, Ø 150 / Ø 100 мм, подз. кан.	0	0	13683	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13683
	Установка насосного оборудования на ЦТП-031 (кв. 21,26)	Установка сетевых насосов типа NL 125/200-90-2-12 - 2шт. или аналогичного оборудования	0	0	1569	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1569
13. Котельная школы №4 ОАО "Тепло"			0	0	0	8860	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4347	0	13207	
Реконструкция	Демонтаж	Демонтаж котлов №1, 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	927	0	927	

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего	
		УТ-68 - ТК-11, 3,53 м, Ø 250 мм, подз. кан.	0	0	0	96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96	
		ТК-11 - ТК-10, 17,65 м, Ø 250 мм, подз. кан.	0	0	0	479	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	479
		ТК-10 - ТК-2, 22,82 м, Ø 250 мм, подз. кан.	0	0	0	620	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	620
		ТК-2 - ТК-1 Кот.№23 (отоп), 38,98 м, Ø 250 мм, подз. кан.	0	0	0	1058	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1058
	Замена насосного оборудования на ЦТП-024	Замена сетевых насосов на два насоса NL 100/200-37-2-12 или аналогичного оборудования	0	0	0	1015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1015
	Замена насосного оборудования на ЦТП-028	Замена сетевых насосов на два насоса 1Д 800-56а или аналогичного оборудования	0	0	0	701	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	701
Замена насосного оборудования на ЦТП-029	Замена сетевых насосов на два насоса 1Д 1250-63 или аналогичного оборудования	0	0	0	1263	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1263	
15. Котельная школы №7 ОАО "Тепло"			0	0	0	0	337	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	337	
Реконструкция котельной школы №7	Установка ВПУ и баков-аккумуляторов	Установка ВПУ - Pentair Water TS 91-08М или аналогичного оборудования, установка бака-аккумулятора (V = 5 м³) - 1 шт.	0	0	0	0	337	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	337
16. Котельная п. Камешек МУП «КиТС»			0	0	0	0	337	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82	419
Реконструкция котельной п. Камешек	Установка ВПУ и баков-аккумуляторов	Установка ВПУ - Pentair Water TS 91-08М или аналогичного оборудования, установка бака-аккумулятора (V = 5 м³) - 1 шт.	0	0	0	0	337	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	337
	Консервация котельного оборудования	Консервация котла №3 типа Е 1/9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82	82
17. Котельная п. Теба (ФАП) МУП "К и ТС"			0	0	0	0	0	0	0	0	1504	0	0	0	0	0	0	0	0	1504
Реконструкция котельной п. Теба (ФАП)	Демонтаж котельного оборудования	Демонтаж котлов №1,2 типа Ekoterm OBP-33	0	0	0	0	0	0	0	0	121	0	0	0	0	0	0	0	0	121

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
	ния																		
	Монтаж котельного оборудования	Монтаж котлов №1,2 типа Geodis-24 или аналогичного оборудования	0	0	0	0	0	0	0	0	1383	0	0	0	0	0	0	0	1383
18. Котельная п. Теба (школа) МУП "К и ТС"			0	0	0	0	0	0	0	0	0	1491	0	0	0	0	0	0	1491
Реконструкция котельной п. Теба (школа)	Демонтаж котельного оборудования	Демонтаж котла №2 типа Compact CA-200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	114	0	0	0	0	0	0	114
	Монтаж котельного оборудования	Монтаж котла №2 типа Logano GE 315-230 или аналогичного оборудования	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1314	0	0	0	0	0	0	1314
	Консервация котельного оборудования	Консервация котла №1 типа Compact CA-200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	0	0	0	0	0	0	63
19. Котельная №2 ОАО "Тепло"			0	0	0	21705	3672	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25377
Закрытие котельной №2 с переключением тепловых нагрузок на котельную школы №4	Строительство тепловых сетей	УТ-88 - ТК-8А (перемычка), 466 м, Ø 200 мм, подз. кан.	0	0	0	12956	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12956
	Реконструкция тепловых сетей	ТК-1 - УТ-88, 94,8 м, Ø 200 мм, надз.	0	0	0	1395	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1395
		ТК-8А (отоп) - ТК-1 (отоп), 262 м, Ø 150 мм, подз. бескан.	0	0	0	6386	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6386
		Котельная школа №4 - ТК-1, 18,9 м, Ø 200 мм, надз.	0	0	0	278	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	278
	Замена насосного оборудования на котельной школы №4	Замена сетевых насосов на два насоса NI. 100/250-94-12 или аналогичного оборудования	0	0	0	690	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	690
	Монтаж котельного оборудования на котельной школы №4	Монтаж котлов №3, 4 типа КВр-2 или аналогичного оборудования	0	0	0	0	3672	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3672
ИТОГО ПО ВСЕМ КОТЕЛЬНЫМ:			40953	1187796	1063521	79460	8389	9806	79877	0	6299	27052	0	40881	0	0	4347	82	2548463

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

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах по разделу строительство новых котельных 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 по разделу установка ВПУ на существующих источниках приведена в таблицах 7.4.

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах по разделу замена насосного оборудования на существующих источниках приведена в таблице 7.5.

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах в целом по всем мероприятиям по источникам тепловой энергии приведена в таблице 7.6.

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

ВСЕГО	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
ПИР и ПСД	0	309	38125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38434
Оборудование	0	2758	340772	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	343530
СМ и НР	0	2459	312787	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	315246
Всего кап.затраты	0	5526	691683	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	697210
Непредвиденные расходы	0	544	66378	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66922
НДС	0	1093	136451	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	137544
Всего смета проекта	0	7162	894513	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	901675

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

ВСЕГО	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
ПИР и ПСД	1300	36632	1461	0	160	0	0	0	223	1169	0	60	0	0	149	0	41155
Оборудование	11588	326492	13025	0	1427	0	0	0	1985	10421	0	538	0	0	1329	0	366806
СМ и НР	10081	284048	11332	0	1242	0	0	0	1727	9066	0	468	0	0	1156	0	319121
Всего кап.затраты	22969	647172	25819	0	2829	0	0	0	3935	20656	0	1067	0	0	2635	0	727083
Непредвиденные расходы	2297	64718	2582	0	283	0	0	0	394	2066	0	107	0	0	263	0	72709
НДС	4548	128140	5112	0	560	0	0	0	779	4090	0	211	0	0	522	0	143962
Всего смета проекта	29814	840030	33513	0	3672	0	0	0	5108	26812	0	1385	0	0	3420	0	943754

Таблица 7.4. Всего затраты по разделу «Установка ВПУ и баков-аккумуляторов на источниках тепловой энергии», в тыс. руб.

ВСЕГО	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
ПИР и ПСД	419	571	36	430	29	428	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1913
Оборудование	3731	5091	326	3831	262	3811	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17052
СМ и НР	3246	4436	299	3333	228	3316	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14857
Всего кап.затраты	7396	10098	662	7593	520	7554	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33823
Непредвиденные расходы	740	1009	63	759	52	755	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3379
НДС	1464	1999	131	1504	103	1496	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6696
Всего смета проекта	9600	13105	856	9856	675	9806	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43897

Таблица 7.5. Всего затраты по мероприятию «Замена насосного оборудования на источниках тепловой энергии», в тыс. руб.

ВСЕГО	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
ПИР и ПСД	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
Оборудование	0	0	0	386	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	386
СМ и НР	0	0	0	116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	116
Всего кап.затраты	0	0	0	532	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	532
Непредвиденные расходы	0	0	0	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53

ВСЕГО	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
НДС	0	0	0	105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105
Всего смета проекта	0	0	0	690	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	690

Таблица 7.6. Величина необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение, установку ВПУ и баков-аккумуляторов, замену насосного оборудования на источниках тепловой энергии, в тыс. руб.

ВСЕГО	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
ПИР и ПСД	1719	37516	40507	460	190	428	0	0	223	1169	0	60	0	0	149	0	82420
Оборудование	15319	334369	361026	4216	1689	3811	0	0	1985	10421	0	538	0	0	1329	0	734705
СМ и НР	13327	290901	314092	3448	1470	3316	0	0	1727	9066	0	468	0	0	1156	0	638973
Всего кап.затраты	30365	662786	715625	8125	3348	7555	0	0	3935	20656	0	1067	0	0	2635	0	1456097
Непредвиденные расходы	3037	66279	71563	812	335	755	0	0	394	2066	0	107	0	0	263	0	145611
НДС	6012	131232	141694	1609	663	1496	0	0	779	4090	0	211	0	0	522	0	288307
Всего смета проекта	39414	860297	928882	10546	4346	9806	0	0	5108	26812	0	1385	0	0	3420	0	1890016

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 7.7.

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах по разделу реконструкция и техническое перевооружение тепловых сетей приведена в таблице 7.8.

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах по разделу строительство и техническое перевооружение насосных станций и ЦТП на тепловых сетях приведена в таблице 7.9.

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах в целом по всем мероприятиям по тепловым сетям приведена в таблице 7.10.

Таблица 7.7. Всего затраты по разделу «Строительство тепловых сетей», в тыс. руб.

ВСЕГО	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
ПИР и ПСД	0	2443	3600	1959	0	0	2206	0	0	0	0	612	0	0	0	0	10820
Оборудование	0	21777	32084	17456	0	0	19663	0	0	0	0	5454	0	0	0	0	96433
СМ и НР	0	18946	27913	15187	0	0	17107	0	0	0	0	4745	0	0	0	0	83897
Всего кап.затраты	0	43167	63596	34601	0	0	38975	0	0	0	0	10810	0	0	0	0	191150
Непредвиденные расходы	0	4317	6360	3460	0	0	3898	0	0	0	0	1081	0	0	0	0	19115
НДС	0	8547	12592	6851	0	0	7717	0	0	0	0	2140	0	0	0	0	37848
Всего смета проекта	0	56031	82548	44912	0	0	50590	0	0	0	0	14032	0	0	0	0	248113

Таблица 7.8. Всего затраты по разделу «Реконструкция и техническое перевооружение тепловых сетей», в тыс. руб.

ВСЕГО	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
ПИР и ПСД	0	10142	1181	857	0	0	728	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12909
Оборудование	0	90396	10525	7640	0	0	6490	0	0	0	0	0	0	0	0	0	115051
СМ и НР	0	78644	9157	6647	0	0	5646	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100095
Всего кап.затраты	0	179182	20864	15144	0	0	12864	0	0	0	0	0	0	0	0	0	228054
Непредвиденные расходы	0	17918	2086	1514	0	0	1286	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22806
НДС	0	35478	4131	2999	0	0	2547	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45155
Всего смета проекта	0	232579	27081	19657	0	0	16698	0	0	0	0	0	0	0	0	0	296015

Таблица 7.9. Всего затраты по разделу «Строительство и техническое перевооружение насосных станций и ЦТП», в тыс. руб.

ВСЕГО	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
ПИР и ПСД	0	1650	702	117	141	0	549	0	0	0	0	1107	0	0	0	0	4266
Оборудование	0	14708	6805	1494	1812	0	4893	0	0	0	0	9870	0	0	0	0	39583
СМ и НР	0	12796	4887	448	544	0	4257	0	0	0	0	8587	0	0	0	0	31519
Всего кап.затраты	0	29154	12394	2059	2497	0	9699	0	0	0	0	19565	0	0	0	0	75367
Непредвиденные расходы	0	2915	1239	206	250	0	970	0	0	0	0	1956	0	0	0	0	7537
НДС	0	5772	2454	408	494	0	1920	0	0	0	0	3874	0	0	0	0	14923
Всего смета проекта	0	37842	16490	2979	4043	0	12589	0	0	0	0	25395	0	0	0	0	99338

Таблица 7.10. Величина необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и ЦТП, в тыс. руб.

ВСЕГО	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
ПИР и ПСД	1719	37516	40507	460	29	428	0	0	223	1169	0	60	0	0	290	0	82401
Оборудование	15319	334369	361026	4216	262	3811	0	0	1985	10421	0	538	0	0	2585	0	734533
СМ и НР	13327	290901	314092	3448	228	3316	0	0	1727	9066	0	468	0	0	2249	0	638823
Всего кап.затраты	30365	662786	715625	8125	519	7555	0	0	3935	20656	0	1067	0	0	5124	0	1455757
Непредвиденные	3037	66279	71563	812	52	755	0	0	394	2066	0	107	0	0	512	0	145577

ВСЕГО	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
расходы																	
НДС	6012	131232	141694	1609	103	1496	0	0	779	4090	0	211	0	0	1015	0	288240
Всего смета про- екта	39414	860298	928882	10546	674	9806	0	0	5108	26812	0	1385	0	0	6651	0	1889576

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

Предлагаемыми программами не планируется изменения принятых температурных графиков на теплоисточниках до 2028 года.

Инвестиции в мероприятия, влияющие на гидравлические режимы тепловых сетей, учтены и подробно описаны в п. 7.2 и 7.3.

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах в целом по всем мероприятиям приведена в таблице 7.11.

Таблица 7.11. Необходимые инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение котельных, тепловых сетей и сооружений на них, установку ВПУ и баков-аккумуляторов, замену насосного оборудования на источниках тепловой энергии до 2028 года в проиндексированных ценах (прогноз) без учета затрат на консервацию и демонтаж котлоагрегатов, в тыс. руб.

ВСЕГО	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
ПИР и ПСД	1719	51752	45989	3392	331	428	3483	0	223	1169	0	1780	0	0	149	0	110414
Оборудование	15319	461250	410440	30807	3501	3811	31046	0	1985	10421	0	15862	0	0	1329	0	985772
СМ и НР	13327	401287	356049	25730	2013	3316	27010	0	1727	9066	0	13800	0	0	1156	0	854483
Всего кап.затраты	30365	914290	812479	59929	5845	7555	61538	0	3935	20656	0	31442	0	0	2635	0	1950669
Непредвиденные расходы	3037	91430	81248	5993	584	755	6154	0	394	2066	0	3144	0	0	263	0	195068
НДС	6012	181029	160871	11866	1157	1496	12185	0	779	4090	0	6226	0	0	522	0	386232
Всего смета проекта	39414	1186749	1055001	78094	8389	9806	79877	0	5108	26812	0	40812	0	0	3420	0	2533482

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

Результатом утверждения схемы теплоснабжения Междуреченского городского округа до 2028 года должно быть выделение трех ЕТО и соответственно трех тарифов на тепловую энергию отпускаемую потребителям по городскому округу.

Предполагаемый период, с которого начнут функционировать ЕТО 2014 г.

Предлагаемые в Разделе 3.7 «Этап 5. Книга 3. Обоснование инвестиций 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 включению в инвестиционную программу, выполнен по результатам прогнозного расчета необходимой валовой выручки.

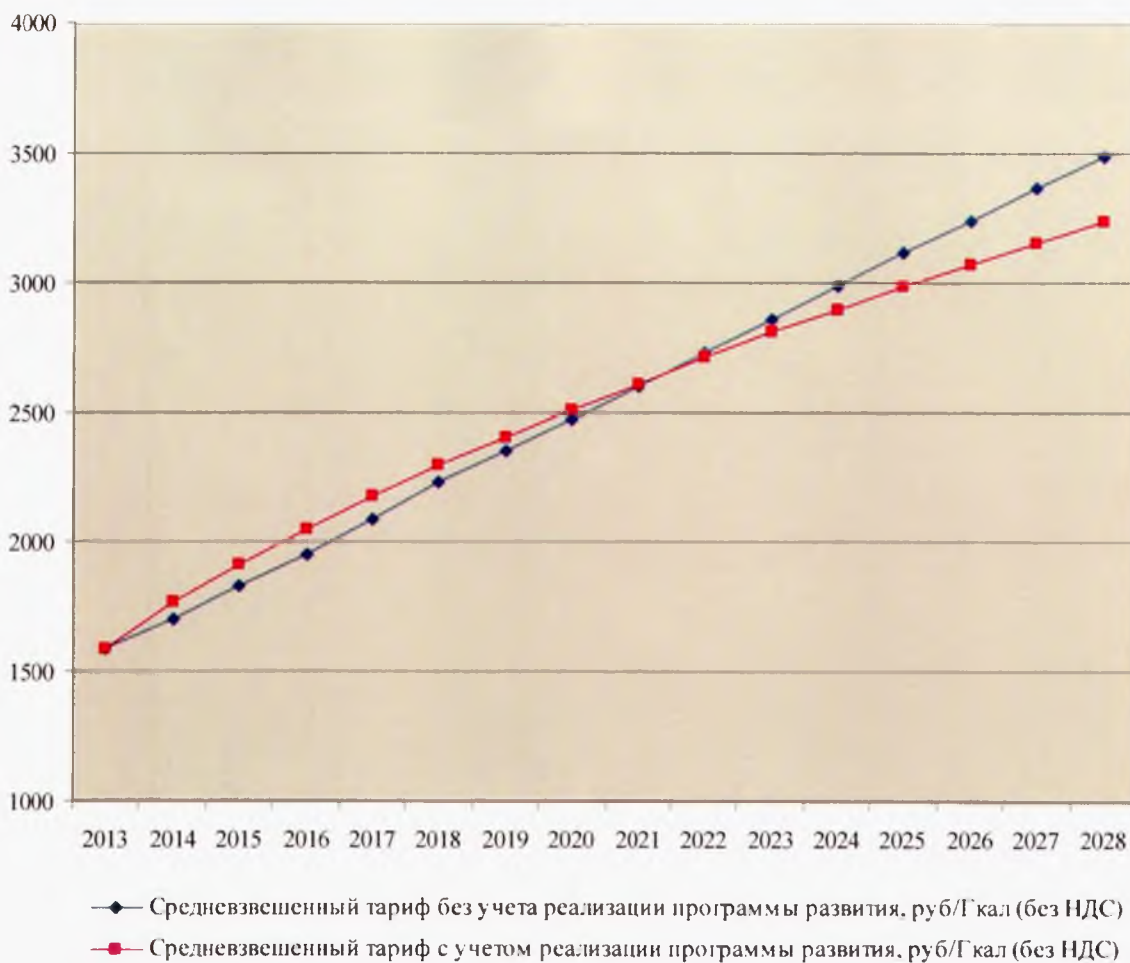


Рис. 7.1. Прогноз величины средневзвешенного тарифа по ЕТО в городском округе, влияющие на величину тарифа реализации мероприятий указанных в программе

Из рисунка 7.1 видно, что величина тарифа при условии реализации проектов схемы теплоснабжения колеблется, в период до 2021 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 2021 г. прогнозируемая величина тарифа «с проектами» ниже величины тарифа «без проектов», что обусловлено выводом низкоэффективного оборудования на предыдущем этапе.

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 «Районной котельной» (проект). Прогнозная величина данного тарифа приведена на рис 7.2.

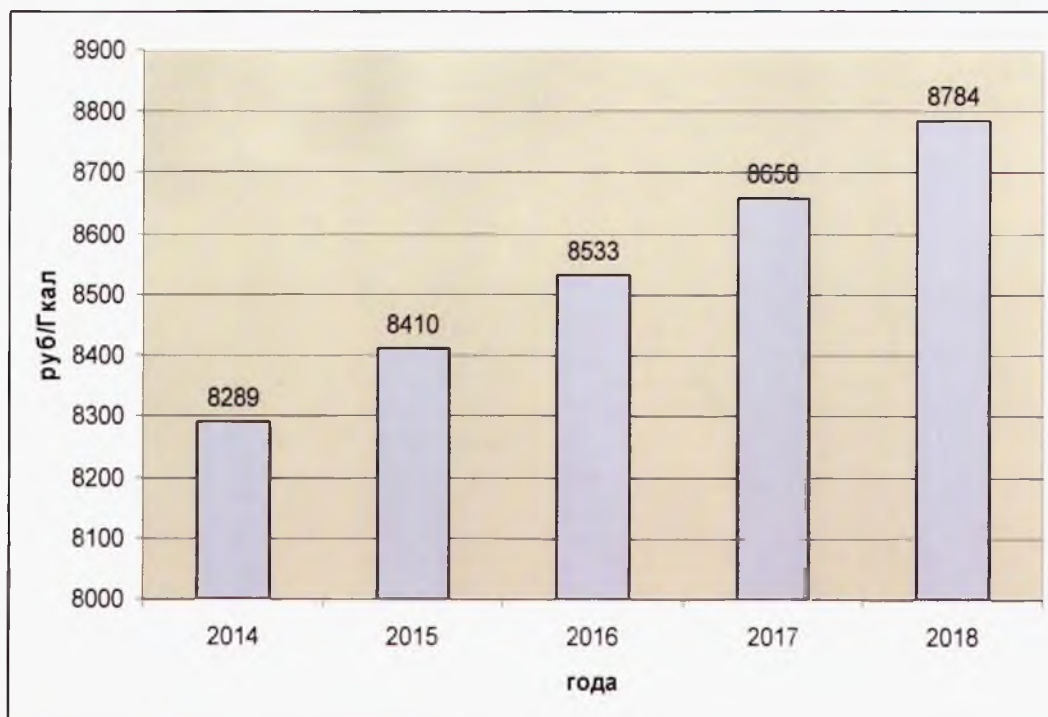


Рис. 7.2. Прогноз тарифа на подключение новых абонентов

8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Реестр границ зон деятельности, предлагаемых для установления в них единых теплоснабжающих организаций (ЕТО), приведен в таблице 8.1. Более подробное описание зон деятельности приведено в «Этап 5. Книга 4. «Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации».

В качестве зон деятельности ЕТО, определенных для каждой существующей изолированно от других зон действия тепловых источников в общей системе теплоснабжения городского округа, предлагаются к рассмотрению зоны, перечень (реестр) которых сведен в таблицу 8.1. В качестве ЕТО рассматриваются только те организации, преобладающей долей деятельности которых является осуществление теплоснабжения жилых зданий, объектов социального и культурно-бытового назначения. Такими организациями являются: ОАО «Тепло», МУП «К и ТС», ЗАО «Железнодорожная котельная».

Таблица 8.1. Реестр предложений по выбору зон деятельности ЕТО в общей системе теплоснабжения городского округа

№ п/п	Наименование зоны действия возможной ЕТО и их теплоисточников
1	Теплоснабжающая организация 1. Зона действия 13 котельных ОАО «Тепло»: №11, 21, 23, 26, ЮПЗ, п. Широкий Лог, п. Верхняя Терасса, п. Новый Улус, №2, школы №4, школы №7, ДООЛ «Чайка», «Районная»
2	Теплоснабжающая организация 2. Зона действия 7 котельных МУП «К и ТС»: №4а-5а, 12, п. Камешек, №1 п. Ортон, №2 п. Ортон, п. Теба (школа), п. Теба (ФАП)
3	Теплоснабжающая организация 3. Зона действия ЗАО «Железнодорожная котельная»

В таблице 8.1 представлены 3 зоны теплоснабжения со своими тепловыми источниками, которые находятся в системе теплоснабжения городского округа.

Зоны действия тепловых сетей ОАО «Тепло» расположены в Западном районе, Восточном районе, Южном промышленном районе, районе Широкий лог, районе Ольжерас, районе Новый Улус, районе Притомский, районе Чебалсу, районе Косой порог.

В настоящее время в эксплуатации организации находится 13 котельных. К 2028 г. планируется сократить количество котельных до 8 котельных, путем закрытия котельных № 11, № 21, № 23, № 26, № 2 с последующим переключением тепловых нагрузок: котельные № 11, № 21, № 23, № 26 на котельную «Районную» ОАО «Тепло», котельная № 2 на котельную школы № 4 ОАО «Тепло».

Зона действия тепловых сетей МУП «К и ТС» расположены в Восточном районе, районе Сыркаши, районе Камешек, пос. Ортон, пос. Теба.

Зона действия тепловых сетей ЗАО «Железнодорожная котельная» расположена в Западном районе.

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 организаций сведены в таблицу 4.8.

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

Наименование теплоснабжающей и/или теплосетевой организации		ОАО «Тепло»	МУП «К и ТС»	ЗАО «Железнодорожная котельная»
Критерий 1	Рабочая тепловая мощность теплоисточников, Гкал/ч	85,64	26,82	6,87
Критерий 2	Емкость тепловых сетей, м ³	6 874,744	1 070,997	443,975
Критерий 3	Размер собственного капитала, тыс. руб.	518 792	306 885	Нет данных
Критерий 4	Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения	да	да	да

На основании данных таблицы 8.2. можно сделать вывод, что все теплоснабжающие организации соответствуют требованиям для присвоения статуса ЕТО.

Предлагается в целом для городского округа определить ЕТО – ОАО «Тепло» как предприятие, имеющее наибольшую зону деятельности, охватывающую основные районы города, наибольшую тепловую мощность теплоисточников, наибольшую емкость тепловых сетей и наибольший размер собственного капитала.

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 орган местного самоуправления городского округа в соответствии с ФЗ №190 «О теплоснабжении».

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 определяется, прежде всего, условиями, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

В этой связи в зонах теплоснабжения Междуреченского городского округа крупными источниками тепловой энергии, тепловые сети которых могут быть связаны между собой, являются котельные №12 и №4а-5а МУП «К и ТС».

В связи с тем, что все источники тепловой энергии городского округа имеют резерв мощности и обеспечивают требуемые гидравлические параметры теплоносителя у потребителей (с учетом выполнения предложенных мероприятий) производить перераспределение тепловой нагрузки между ними в эксплуатационном режиме не имеет смысла.

Предлагаемое к реализации распределение тепловой нагрузки представлено в таблице 9.1.

Таблица 9.1. Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Номер, наименование котельной	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч			
	2012	2018	2023	2028
Котельная №2 ОАО "Тепло"	2,244	-	-	-
Котельная №11 ОАО "Тепло"	5,530	-	-	-
Котельная №21 ОАО "Тепло"	6,369	-	-	-
Котельная №23 ОАО "Тепло"	4,794	-	-	-
Котельная №26 ОАО "Тепло"	6,342	-	-	-
Котельная ЮПЗ ОАО "Тепло"	1,907	1,907	1,907	1,907
Котельная п. Широкий лог ОАО "Тепло"	3,770	3,770	3,770	3,770
Котельная п. Верхняя терасса ОАО "Тепло"	0,460	0,460	0,460	0,460
Котельная п. Новый улус ОАО "Тепло"	0,320	0,320	0,320	0,320
Котельная школы №4 ОАО "Тепло"	1,037	3,281	3,281	3,281
Котельная школы №7 ОАО "Тепло"	0,253	0,253	0,253	0,253
Котельная ДООЛ Чайка ОАО	0,301	0,301	0,301	0,301

Номер, наименование котельной	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч			
	2012	2018	2023	2028
"Тепло"				
Районная котельная ОАО "Тепло"	182,687	217,871	230,826	237,326
Котельная №4а-5а МУП "К и ТС"	33,622	33,622	33,622	33,622
Котельная №12 МУП "К и ТС"	23,554	23,554	23,554	23,554
Котельная п. Камешек МУП "К и ТС"	0,330	0,330	0,330	0,330
Котельная №1 п. Ортон МУП "К и ТС"	0,140	0,140	0,140	0,140
Котельная №2 п. Ортон МУП "К и ТС"	0,080	0,080	0,080	0,080
Котельная п. Теба (школа) МУП "К и ТС"	0,184	0,184	0,184	0,184
Котельная п. Теба (ФАП) МУП "К и ТС"	0,050	0,050	0,050	0,050
Котельная "Железнодорожная" ЗАО "Железнодорожная котельная"	16,816	16,816	16,816	16,816
Всего по городскому округу:	290,790	302,939	315,894	322,394

10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям

Согласно данным Администрации Междуреченского городского округа и основных теплоснабжающих организаций: МУП «К и ТС», ОАО «Тепло», ЗАО «Железнодорожная котельная», бесхозяйные тепловые сети на территории городского округа отсутствуют. Все сети обслуживаются предприятиями, в зонах действия чьих источников они находятся.