



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Кемеровская область

город Междуреченск

Администрация Междуреченского городского округа

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 05.02.2016 № 269-п

Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения Междуреченского городского округа на 2016 год 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 актуализированной схемы теплоснабжения Междуреченского городского округа от 28.01.2016 год:

1. Утвердить актуализированную схему теплоснабжения Междуреченского городского округа на период 2016-2017гг. с перспективой до 2028 года согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Отделу информационных технологий администрации Междуреченского городского округа (Н.В.Васильева) разместить актуализированную схему теплоснабжения Междуреченского городского округа на 2016 год с перспективой до 2028 года на официальном сайте администрации Междуреченского городского округа в полном объеме, за исключением сведений, составляющих государственную тайну, и электронной модели схемы теплоснабжения.

3. Отделу по работе со СМИ администрации Междуреченского городского округа (Н.А.Гуляева) опубликовать в средствах массовой информации сведения о размещении актуализированной схемы теплоснабжения на официальном сайте администрации Междуреченского городского округа.

4. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы Междуреченского городского округа по городскому хозяйству Л.В.Сдвижкову.

Первый заместитель
главы Междуреченского городского округа
по промышленности и строительству

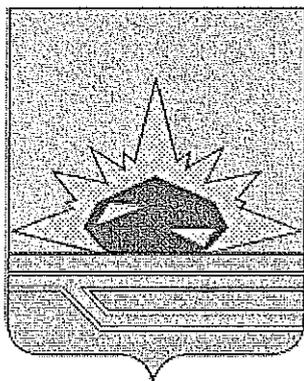
В.В.Полосухин

Приложение
к постановлению администрации
Междуреченского городского округа
от _____ 2016 № _____



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТЕПЛОЭНЕРГОСЕРВИС»**

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



**Схема теплоснабжения
Междуреченского городского округа до 2028 г.**

Актуализация на 2016 г.

Пояснительная записка.

**Протокол публичных слушаний
по проекту актуализации схемы теплоснабжения
Междуреченского городского округа**

Дата проведения: 28.01.2016г., 16.00 – 17.00

Место проведения: Кемеровская область, г. Междуреченск, МКУ «Управление развития жилищно-коммунального комплекса» (ул. Кузнецкая,31)

Повестка слушаний:

1. Представление проекта актуализации схемы теплоснабжения Междуреченского городского округа до 2028 года.
2. Выступление присутствующих и обсуждение проекта актуализации схемы теплоснабжения Междуреченского городского округа до 2028 года.
3. Подведение итогов публичных слушаний.

Организатор публичных слушаний: администрация Междуреченского городского округа

Информация о проведении публичных слушаний доведена до сведения общественности через официальный сайт администрации Междуреченского городского округа

В слушаниях приняли участие:

- заместитель главы Междуреченского городского округа по городскому хозяйству — Л.В.Сдвижкова;
- начальник отдела координации городского хозяйства – Е.Г.Кондратьева;
- директор МКУ «УР ЖКК»– Е.А. Соловьев;
- главный инженер МКУ «УР ЖКК»– П.В.Раевский;
- ведущий инженер по перспективному развитию МКУ «УР ЖКК»– Т.Г. Вахонина;
- консультант-советник Управления архитектуры и градостроительства администрации Междуреченского городского округа Т.С.Ершова;
- главный инженер ООО «ТеплоЭнергоСервис» – П.Ю.Давыдов;
- директор Междуреченской котельной ООО ХК «СДС-Энерго» В.В. Чащилов;
- главный инженер ПАО «Тепло»– И.Б.Медлак;
- начальник производственного отдела ПАО «Тепло»– Л.Н.Лысак;
- главный инженер МУП «Управление тепловых систем»– В.М. Пешков.

Председательствующий: заместитель главы Междуреченского городского округа по городскому хозяйству — Л.В. Сдвижкова.

Секретарь: начальник отдела координации городского хозяйства– Е.Г.Кондратьева

Слушали:

Председательствующий: открыл публичные слушания, ознакомив всех присутствующих с повесткой дня, отметив, что публичные слушания проводятся в соответствии с Постановлением администрации Междуреченского городского округа от 17.12.2015 № 3834-п.

Представитель ООО «ТеплоЭнергоСервис»: представил проект актуализации схемы теплоснабжения Междуреченского городского округа до 2028 года, разработанный в соответствии с требованиями действующего законодательства.

Цель работы – актуализация схемы теплоснабжения Междуреченского городского округа, в том числе: подробный анализ существующего состояния системы теплоснабжения города, их оптимизация и планирование. Изменения коснулись как существующего положения в теплоснабжающих организациях, так и в перспективе развития предприятий.

После окончания доклада, присутствующими были внесены замечания по проекту актуализации схем теплоснабжения Междуреченского городского округа:

- в таблице 2.4 изменить располагаемую тепловую мощность Междуреченской котельной ООО ХК «СДС - Энерго» с 21,28 Гкал на 21,88 Гкал;

- в таблице 3.1 «Годовой расход теплоносителя в зонах действия котельных» по Междуреченской котельной ООО ХК «СДС-Энерго» заменить: в 2015 г. с 354676 куб. м. на 135221 куб. м.;

- внести в таблицу 5.9 примечание *- сети не входят в зону балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности ООО ХК «СДС – Энерго».

После обсуждения и обмена мнениями было принято решение:

Рекомендовать администрации Междуреченского городского округа утвердить представленный проект актуализации схемы теплоснабжения Междуреченского городского округа до 2028 с учетом вышеуказанных замечаний.

Председатель комиссии
по проведению публичных слушаний,
заместитель главы Междуреченского городского
округа по городскому хозяйству

Л.В.Сдвижкова

Секретарь,
начальник отдела координации
городского хозяйства
администрации Междуреченского
городского округа

Е.Г.Кондратьева

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



**Схема теплоснабжения
Междуреченского городского округа до 2028 г.**

Актуализация на 2016 г.

Пояснительная записка.

Список исполнителей

Руководитель работ:

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

Ю.Ю. Заживихин

Ответственный исполнитель:

Главный инженер ООО «ТеплоЭнергоСервис»

П.Ю. Давыдов

Исполнители:

Начальник СИНИ

С.В. Федоров

Начальник отдела ЭБ и ЭР

Е.Ю. Некрасова

Инженер наладчик СИНИ

М.А. Носов

Инженер СИНИ

Е.А. Кочедалова

Содержание

Введение	6
1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа7	
1.1. Общие положения	7
1.3. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и прироста потребления тепловой энергии (мощности).....	14
1.4. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах.....	25
2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	26
2.1. Радиусы эффективного теплоснабжения.....	26
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	30
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 2015 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	50
2.4.4. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2028 год	52
2.4.5. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды источников тепловой энергии.....	54
2.4.6. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто	55
2.4.7. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям	56
2.4.8. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей	60
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.....	60
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.....	61
3. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок	62
3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками.	62
3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	74
4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	78
4.1. Общие положения	78
4.2. Предложения по строительству источников тепловой энергии.....	80
4.3. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии	80
4.4. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	85
4.5. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	85
4.6. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы.....	85
4.7. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	86
4.8. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы	86
4.9. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии	87
4.10. Оптимальные температурные графики отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии систем теплоснабжения	88
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	89
5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	90
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)	91
5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку	91
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.....	95
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	96
5.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	100
5.6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения	100
6. Перспективные топливные балансы	117
7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение ..	129
7.1. Общие положения	129
7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе.....	150
7.3. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей и сооружений на них	153
7.4. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения	156
7.5. Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения	158
8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)	160
9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	165
10. Решения по бесхозным тепловым сетям.....	167

Введение

«Схема теплоснабжения Междуреченского городского округа до 2028 г. Актуализация на 2016 г.» выполняется на основании Муниципального контракта № 66-15/К от 31.07.2015 г., заключенного между муниципальным казенным учреждением «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

В данном разделе приведен прогноз перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения потребителей на период с 2015 г. до 2028 гг. с разбивкой на периоды: 2015-2018 гг.; 2019-2023 гг. и 2024-2028 гг.

Объекты перспективного строительства общественных и жилых зданий приняты на основании данных Генерального плана Междуреченского городского округа 2007 г. и сведений, предоставленных Администрацией Междуреченского городского округа.

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 2028 г. были представлены теплоснабжающими организациями. Данные из технических условий приняты в расчетах.

Планом развития 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

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

Районы города округа представлены на рисунке 1.1. Прочие населенные пункты входящие в городской округ, расположены обособленно, на значительном расстоянии от города Междуреченск.

Прогноз спроса на тепловую энергию для перспективной застройки городского округа на период до 2028 г. определялся по данным плана перспективного развития городского округа и по сведениям, предоставленным Отделом архитектуры и градостроительства, Управлением капитального строительства Администрации Междуреченского городского округа.

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

Динамика изменения прироста жилого фонда и представлена в таблице 1.1.

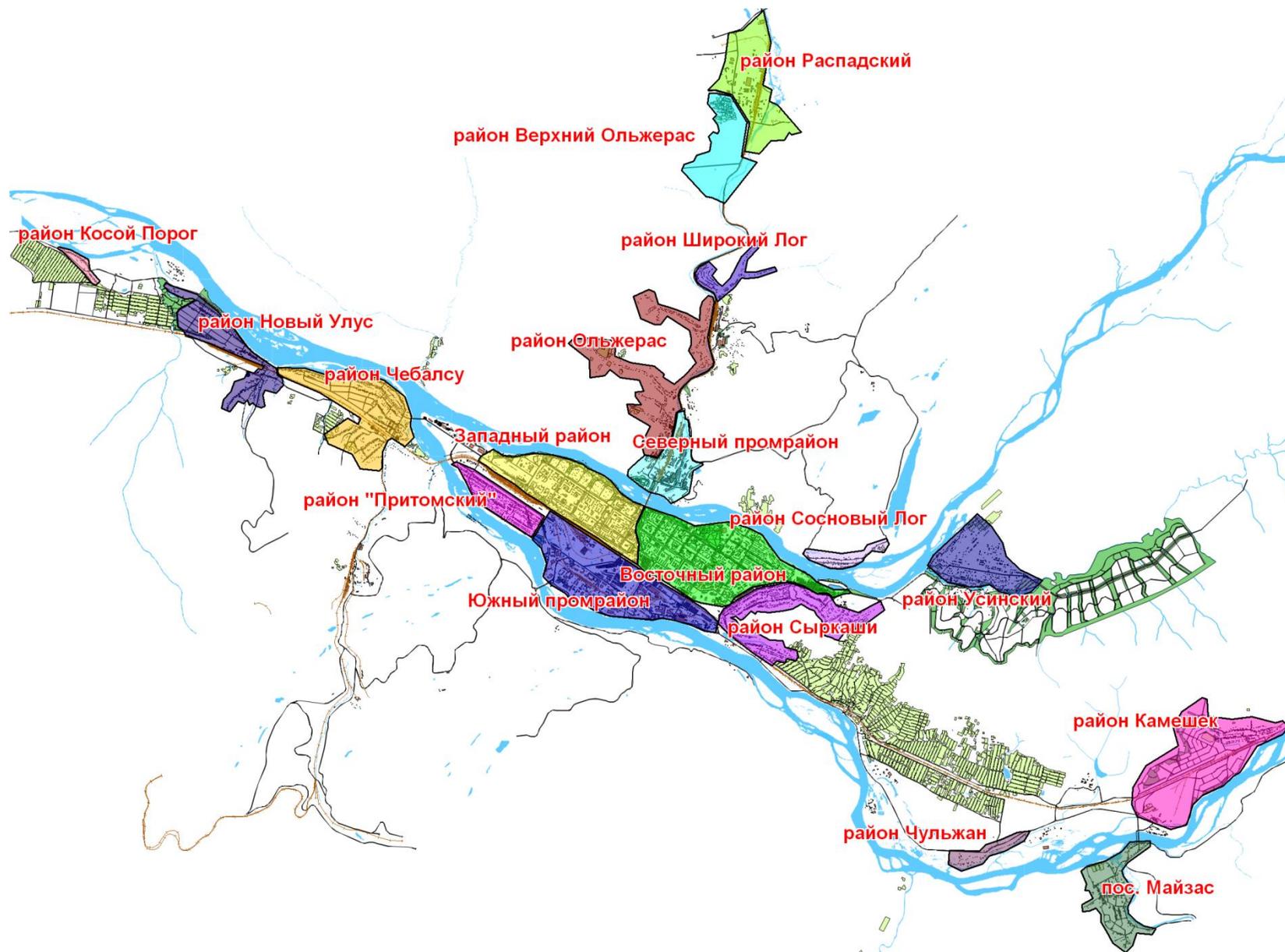


Рис. 1.1. Районы городского округа

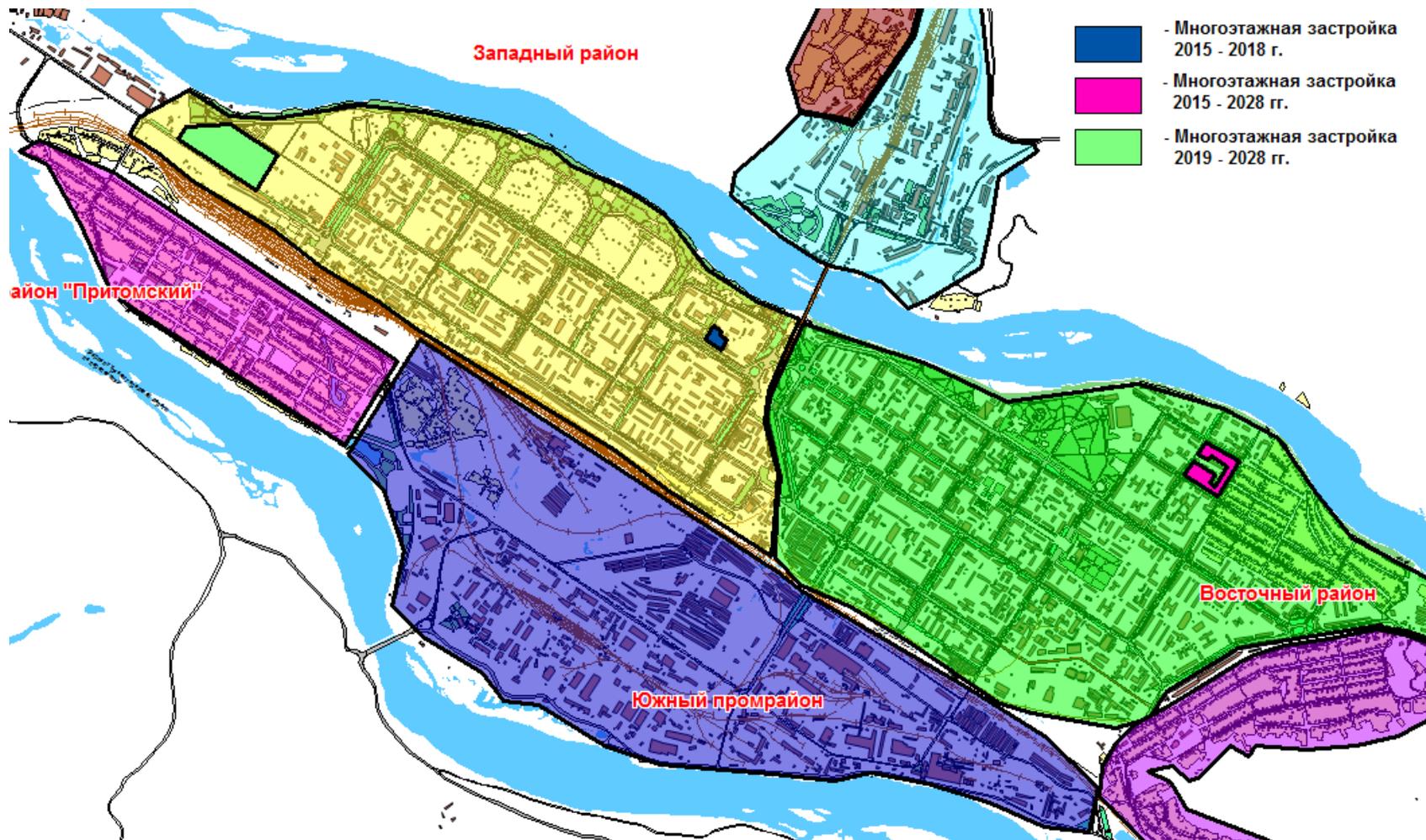


Рис. 1.2. План перспективной комплексной жилой застройки городского округа

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

Наименование объекта	Площадь, м ²			
	прирост 2015-2018 гг.	прирост 2019-2023 гг.	прирост 2024-2028 гг.	прирост 2015-2028 гг.
г. Междуреченск				
Восточный район				
Общественные здания, в т.ч.:	0	0	1575	1575
Детский сад на 140 мест в кв. 2, 2024 г.	0	0	1575	1575
Жилой фонд, в т.ч.:	16795	12591	11755	41140
Многоэтажный 3-х секц. ж/д по ул. Кузнецкая, в р-не школы №10, 2016 г. (ТУ №01-03/14)	9240	0	0	9240
Ж/д №36/3 по ул. Ермака, 2024 г. (ТУ)	0	0	4200	4200
Ж/д №6, 7, 8, 9, 10, 9-ти эт., в кв. 2, 2016-2026 гг. (ТУ)	7555	12591	7555	27700
Итого по Восточному району:	16795	12591	13330	42715
Западный район				
Общественные здания, в т.ч.:	30206	0	0	30206
Многопрофильная больница, блок "А", 2018 г.	17036	0	0	17036
Общеобразовательная школа в 49 кв., 2018 г.	3800	0	0	3800
Спортивный комплекс с бассейном, 2017 г. (ТУ)	2653	0	0	2653
ГМ "Магнит", ул. Интернациональная, 2017 г. (ТУ)	2629	0	0	2629
Детский сад №38 в кв. 48, 2018 г. (ТУ)	4089	0	0	4089
Жилой фонд, в т.ч.:	12125	12000	30000	54125
Квартал 50, семь 12-ти эт. ж/д, 2022-2028 гг.	0	12000	30000	42000
ж/д №5, 9-ти эт., со встр. магазинами и офисом в кв. "А", 2017 г. (ТУ)	7725	0	0	7725
ж/д 12-ти эт., ул. Лукиянова, 4а, 2016 г.	4400	0	0	4400
Итого по Западному району:	42331	12000	30000	84331
Район Камешек				
Общественные здания, в т.ч.:	445	0	0	445
Спортивный зал, 2018 г.	445	0	0	445
Итого по району Камешек:	445	0	0	445
Южный промышленный район				
Общественные здания, в т.ч.:	6136	0	0	6136
Эксплуатационное предприятие 3-й группы с домом отдыха локомотивных бригад на ст. Междуреченск, 2016 г. (ТУ)	6136	0	0	6136
Итого по Южному промышленному району:	6136	0	0	6136
ВСЕГО по г. Междуреченску:				
Общественные здания	36787	0	1575	38362
Жилой фонд	28919	24591	41755	95265
ИТОГО:	65706	24591	43330	133627
п. Ортон				
Общественные здания, в т.ч.:	2328	0	0	2328

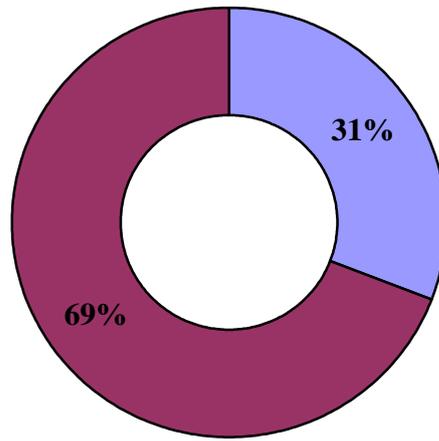
Наименование объекта	Площадь, м ²			
	прирост 2015-2018 гг.	прирост 2019-2023 гг.	прирост 2024-2028 гг.	прирост 2015-2028 гг.
Школа-интернат с дошкольным образовательным учреждением, 2016 г.	2328	0	0	2328
Итого по п. Ортон:	2328	0	0	2328
п. Теба				
Общественные здания, в т.ч.:	1960	0	0	1960
Школа, 2017 г.	1060	0	0	1060
Детский сад, 2017 г.	900	0	0	900
Итого по п. Теба:	1960	0	0	1960
ВСЕГО по Междуреченскому городскому округу:				
Общественные здания	41075	0	1575	42650
Жилой фонд	28919	24591	41755	95265
ИТОГО:	69994	24591	43330	137915

Из предоставленных данных видно, что по городскому округу в целом:

- прирост жилищного фонда с 2015 г. по 2028 г. прогнозируется на уровне 95265 м² (69 %);
- прирост общественно-делового фонда – на уровне 42650 м² (31 %).

Суммарный ввод строительных площадей ожидается на уровне 137915 м².

Структура перспективной застройки городского округа на период 2015-2028 гг. представлена на рисунке 1.3.



■ общественно-деловая застройка ■ жилищный фонд

Рис. 1.3. Структура перспективной застройки в Междуреченском ГО на период 2015-2028 гг.

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

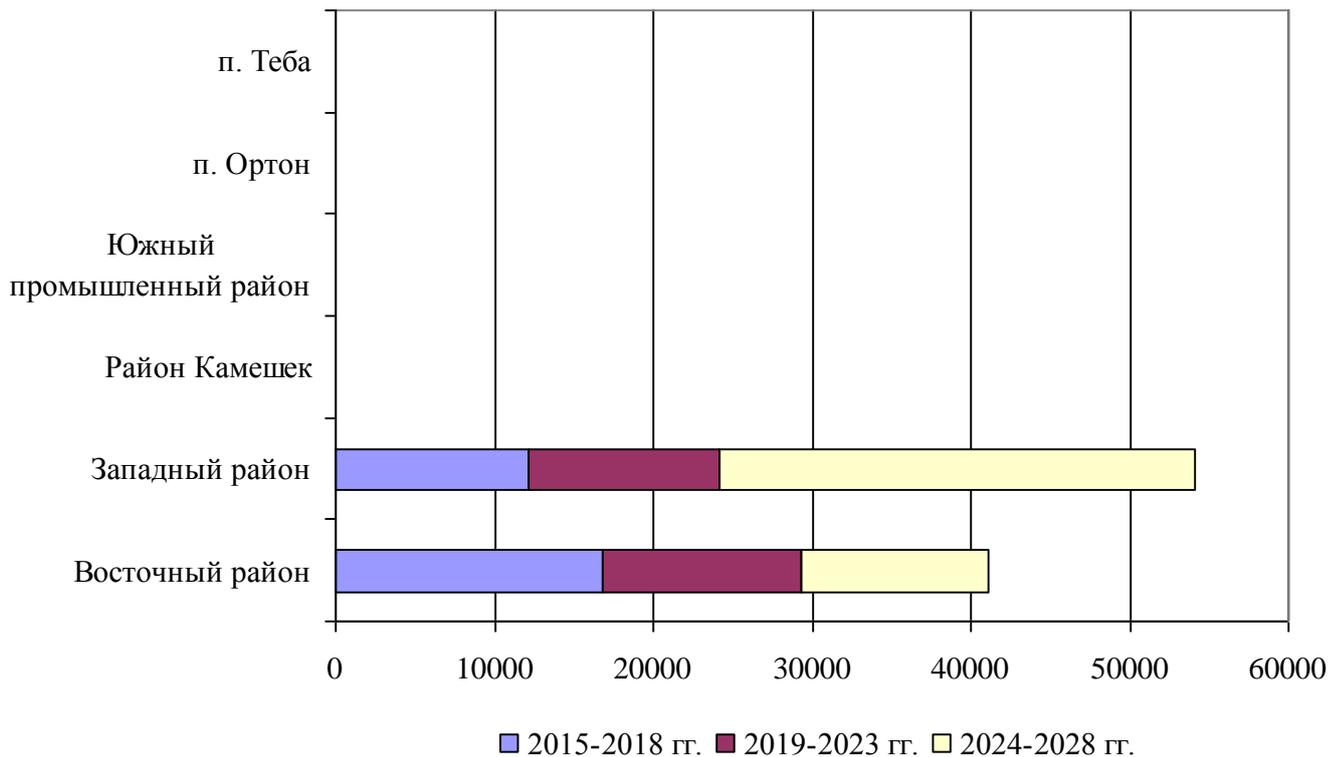


Рис. 1.4. Прогнозные приросты площадей жилого фонда с 2015 г. по 2028 г.

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

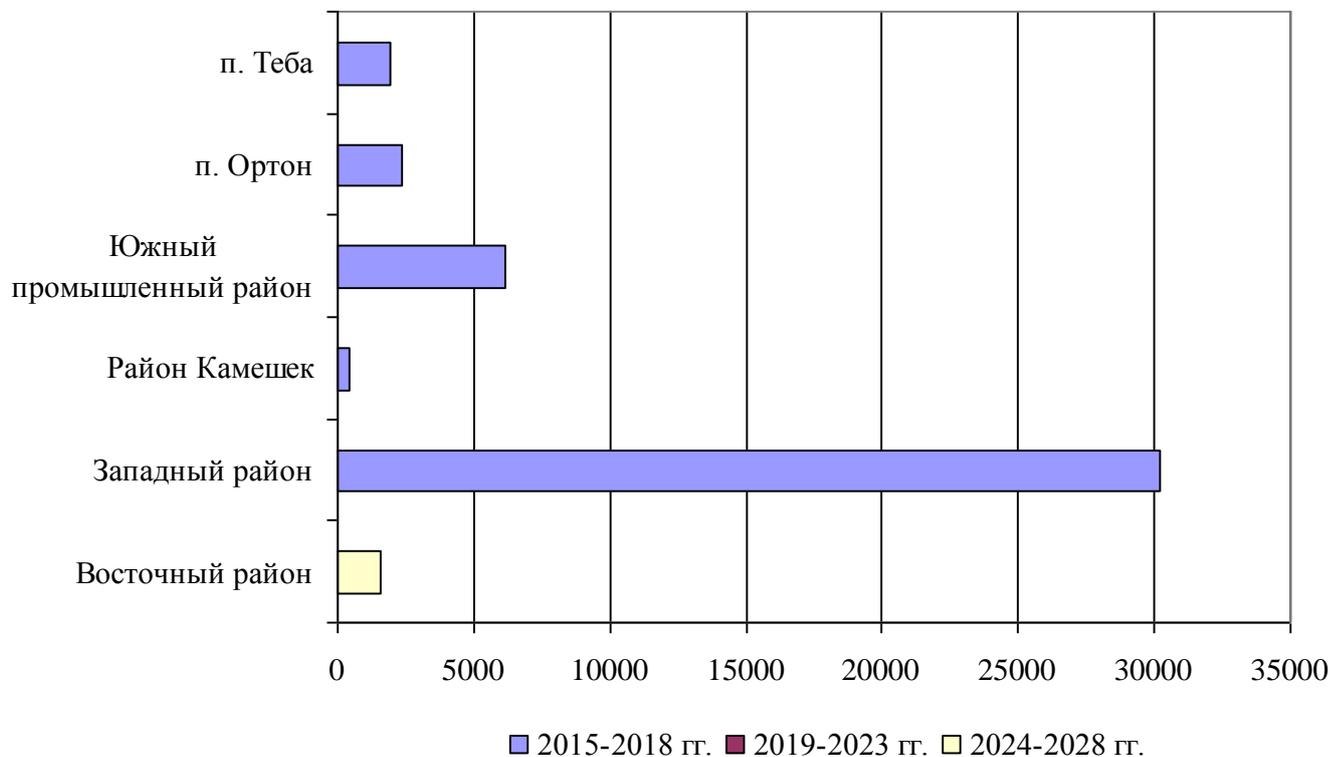


Рис. 1.5. Прогнозные приросты площадей общественно-делового фонда с 2015 г. по 2028 г.

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 тепло-снабжения.

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 2015-2018 гг., приводится прирост тепла для условного 2018 г., в период 2019-2023 гг. – прирост теплопотребления за счет новой застройки, введенной в эксплуатацию в данный период и т.д.). На основании данных по приростам жилого и общественно-делового фондов в настоящем разделе были выполнены расчеты тепловых нагрузок потребителей по каждому территориальному элементу административного деления городского округа за 14-летний период с делением на условные пятилетки, результаты которых представлены в таблицах 1.2, 1.4. В таблице 1.3 приведены приросты потребления холодной воды на нужды ГВС в период 2015-2028 гг.

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

Наименование объекта	Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе			
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
	2015-2018 гг.				2019-2023 гг.				2024-2028 гг.				2015-2028 гг.			
г. Междуреченск																
Восточный район																
Общественные здания, в т.ч.:	0	0	0	0	0	0	0	0	0,120	0,020	0,050	0,190	0,120	0,020	0,050	0,190
Детский сад на 140 мест в кв. 2, 2024 г.	0	0	0	0	0	0	0	0	0,120	0,020	0,050	0,190	0,120	0,020	0,050	0,190
Жилой фонд, в т.ч.:	1,189	0	0,454	1,643	0,736	0	0,307	1,043	0,455	0	0,174	0,629	2,380	0	0,935	3,315
Многоэтажный 3-х секц. ж/д по ул. Кузнецкая, в р-не школы №10, 2016 г. (ТУ №01-03/14)	0,600	0	0,208	0,808	0	0	0	0	0	0	0	0	0,600	0	0,208	0,808
Ж/д №36/3 по ул. Ермака, 2024 г. (ТУ)	0	0	0	0	0	0	0	0	0,160	0	0,052	0,212	0,160	0	0,052	0,212
Ж/д №6, 7, 8, 9, 10, 9-ти эт., в кв. 2, 2016-2026 гг. (ТУ)	0,589	0	0,245	0,835	0,736	0	0,307	1,043	0,295	0	0,123	0,417	1,620	0	0,675	2,295
Итого по Восточному району:	1,189	0	0,454	1,643	0,736	0	0,307	1,043	0,575	0	0,224	0,819	2,500	0	0,985	3,505
Западный район																
Общественные здания, в т.ч.:	1,817	3,442	0,753	6,012	0	0	0	0	0	0	0	0	1,817	3,442	0,753	6,012
Многопрофильная больница, блок "А", 2018 г.	1,100	2,190	0,190	3,480	0	0	0	0	0	0	0	0	1,100	2,190	0,190	3,480
Общеобразовательная школа в 49 кв., 2018 г.	0,198	0,042	0,003	0,243	0	0	0	0	0	0	0	0	0,198	0,042	0,003	0,243
Спортивный комплекс с бассейном, 2017 г. (ТУ)	0,123	0,190	0,427	0,740	0	0	0	0	0	0	0	0	0,123	0,190	0,427	0,740
ГМ "Магнит", ул. Интернациональная, 2017 г. (ТУ)	0,260	0,820	0,050	1,130	0	0	0	0	0	0	0	0	0,260	0,820	0,050	1,130

Наименование объекта	Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе			
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
	2015-2018 гг.				2019-2023 гг.				2024-2028 гг.				2015-2028 гг.			
Детский сад №38 в кв. 48, 2018 г. (ТУ)	0,135	0,200	0,084	0,419	0	0	0	0	0	0	0	0	0,135	0,200	0,084	0,419
Жилой фонд, в т.ч.:	0,847	0,198	0,234	1,278	1,287	0	0,551	1,838	3,216	0	1,378	4,595	5,349	0,198	2,164	7,711
Квартал 50, семь 12-ти эт. ж/д, 2022-2028 гг.	0	0	0	0	1,287	0	0,551	1,838	3,216	0	1,378	4,595	4,503	0	1,930	6,433
ж/д №5, 9-ти эт., со встр. магазинами и офисом в кв. "А", 2017 г. (ТУ)	0,555	0,198	0,134	0,887	0	0	0	0	0	0	0	0	0,555	0,198	0,134	0,887
ж/д 12-ти эт., ул. Лукиянова, 4а, 2016 г.	0,292	0	0,099	0,391	0	0	0	0	0	0	0	0	0,292	0	0,099	0,391
Итого по Западному району:	2,663	3,640	0,987	7,290	1,287	0	0,551	1,838	3,216	0	1,378	4,595	7,166	3,640	2,917	13,723
Район Камешек																
Общественные здания, в т.ч.:	0,057	0,039	0,007	0,102	0	0	0	0	0	0	0	0	0,057	0,039	0,007	0,102
Спортивный зал, 2018 г.	0,057	0,039	0,007	0,102	0	0	0	0	0	0	0	0	0,057	0,039	0,007	0,102
Итого по району Камешек:	0,057	0,039	0,007	0,102	0	0	0	0	0	0	0	0	0,057	0,039	0,007	0,102
Южный промышленный район																
Общественные здания, в т.ч.:	0,349	0,418	0,088	0,855	0	0	0	0	0	0	0	0	0,349	0,418	0,088	0,855
Эксплуатационное предприятие 3-й группы с домом отдыха локомотивных бригад на ст. Междуреченск, 2016 г. (ТУ)	0,349	0,418	0,088	0,855	0	0	0	0	0	0	0	0	0,349	0,418	0,088	0,855
Итого по Южному промышленному району:	0,349	0,418	0,088	0,855	0	0	0	0	0	0	0	0	0,349	0,418	0,088	0,855
ВСЕГО по г. Междуреченску:																
Общественные здания	2,223	3,899	0,848	6,969	0	0	0	0	0,120	0,020	0,050	0,190	2,343	3,919	0,898	7,159
Жилой фонд	2,036	0,198	0,688	2,921	2,023	0	0,858	2,881	3,671	0	1,553	5,224	7,729	0,198	3,099	11,026

Наименование объекта	Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе				Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе			
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
	2015-2018 гг.				2019-2023 гг.				2024-2028 гг.				2015-2028 гг.			
ИТОГО:	4,258	4,096	1,535	9,890	2,023	0	0,858	2,881	3,791	0,020	1,603	5,414	10,072	4,116	3,996	18,185
п. Ортон																
Общественные здания, в т.ч.:	0,494	0	0,119	0,613	0	0	0	0	0	0	0	0	0,494	0	0,119	0,613
Школа-интернат с дошкольным образовательным учреждением, 2016 г.	0,494	0	0,119	0,613	0	0	0	0	0	0	0	0	0,494	0	0,119	0,613
Итого по п. Ортон:	0,494	0	0,119	0,613	0	0	0	0	0	0	0	0	0,494	0	0,119	0,613
п. Теба																
Общественные здания, в т.ч.:	0,224	0,057	0,006	0,286	0	0	0	0	0	0	0	0	0,224	0,057	0,006	0,286
Школа, 2017 г.	0,110	0,023	0,001	0,135	0	0	0	0	0	0	0	0	0,110	0,023	0,001	0,135
Детский сад, 2017 г.	0,113	0,033	0,005	0,151	0	0	0	0	0	0	0	0	0,113	0,033	0,005	0,151
Итого по п. Теба:	0,224	0,057	0,006	0,286	0	0	0	0	0	0	0	0	0,224	0,057	0,006	0,286
ВСЕГО по Междуреченскому городскому округу:																
Общественные здания	2,940	3,955	0,973	7,869	0	0	0	0	0,120	0,020	0,050	0,190	3,060	3,975	1,023	8,059
Жилой фонд	2,036	0,198	0,688	2,921	2,023	0	0,858	2,881	3,671	0	1,553	5,224	7,729	0,198	3,099	11,026
ИТОГО:	4,976	4,153	1,661	10,790	2,023	0	0,858	2,881	3,791	0,020	1,603	5,414	10,790	4,173	4,122	19,084

Примечание: 1. В расчетах учтены данные, предоставленные теплоснабжающими организациями, о выданных технических условиях на присоединение к тепловым сетям отдельных зданий на период до 2018 г.

2. Перспективная тепловая нагрузка потребителей п. Ортон на 2018 г. рассчитана с учетом существующей нагрузки школы №16 и интерната.

Таблица 1.3. Прогноз прироста потребления холодной воды на нужды ГВС для перспективной застройки в период до 2028 г.

Наименование объекта	Расход теплоносителя на нужды ГВС, м ³ /ч			
	2015-2018 гг.	2019-2023 гг.	2024-2028 гг.	2015-2028 гг.
г. Междуреченск				
Восточный район				
Общественные здания, в т.ч.:	0	0	0,833	0,833
Детский сад на 140 мест в кв. 2, 2024 г.	0	0	0,833	0,833
Жилой фонд, в т.ч.:	7,563	5,113	2,908	15,584
Многоэтажный 3-х секц. ж/д по ул. Кузнецкая, в р-не школы №10, 2016 г. (ТУ №01-03/14)	3,472	0	0	3,472
Ж/д №36/3 по ул. Ермака, 2024 г. (ТУ)	0	0	0,863	0,863
Ж/д №6, 7, 8, 9, 10, 9-ти эт., в кв. 2, 2016-2026 гг. (ТУ)	4,091	5,113	2,045	11,250
Итого по Восточному району:	7,563	5,113	3,741	16,418
Западный район				
Общественные здания, в т.ч.:	12,553	0	0	12,553
Многопрофильная больница, блок "А", 2018 г.	3,167	0	0	3,167
Общеобразовательная школа в 49 кв., 2018 г.	0,044	0	0	0,044
Спортивный комплекс с бассейном, 2017 г. (ТУ)	7,111	0	0	7,111
ГМ "Магнит", ул. Интернациональная, 2017 г. (ТУ)	0,833	0	0	0,833
Детский сад №38 в кв. 48, 2018 г. (ТУ)	1,398	0	0	1,398
Жилой фонд, в т.ч.:	3,897	9,190	22,974	36,061
Квартал 50, семь 12-ти эт. ж/д, 2022-2028 гг.	0	9,190	22,974	32,163
ж/д №5, 9-ти эт., со встр. магазинами и офисом в кв. "А", 2017 г. (ТУ)	2,239	0	0	2,239
ж/д 12-ти эт., ул. Лукиянова, 4а, 2016 г.	1,658	0	0	0
Итого по Западному району:	16,450	9,190	22,974	48,614
Район Камешек				
Общественные здания, в т.ч.:	0,112	0	0	0,112
Спортивный зал, 2018 г.	0,112	0	0	0,112
Итого по району Камешек:	0,112	0	0	0,112
Южный промышленный район				
Общественные здания, в т.ч.:	1,465	0	0	1,465
Эксплуатационное предприятие 3-й группы с домом отдыха локомотивных бригад на ст. Междуреченск, 2016 г. (ТУ)	1,465	0	0	1,465
Итого по Южному промышленному району:	1,465	0	0	1,465
ВСЕГО по г. Междуреченску:				
Общественные здания	14,130	0	0,833	14,963
Жилой фонд	11,460	14,303	25,882	51,645
ИТОГО:	25,590	14,303	26,715	66,608
п. Ортон				
Общественные здания, в т.ч.:	1,982	0	0	1,982
Школа-интернат с дошкольным образовательным учреждением, 2016 г.	1,982	0	0	1,982

Наименование объекта	Расход теплоносителя на нужды ГВС, м ³ /ч			
	2015-2018 гг.	2019-2023 гг.	2024-2028 гг.	2015-2028 гг.
Итого по п. Ортон:	1,982	0	0	1,982
п. Теба				
Общественные здания, в т.ч.:	0,104	0	0	0,104
Школа, 2017 г.	0,024	0	0	0,024
Детский сад, 2017 г.	0,080	0	0	0,080
Итого по п. Теба:	0,104	0	0	0,104
ВСЕГО по Междуреченскому городскому округу:				
Общественные здания	16,216	0	0,833	17,049
Жилой фонд	11,460	14,303	25,882	51,645
ИТОГО:	27,676	14,303	26,715	68,694

Примечание: при определении расхода теплоносителя температура горячей воды принимается равной 65 °С.

Таблица 1.4. Тепловая нагрузка потребителей городского округа с учетом перспективной застройки в период до 2028 г.

№	Наименование котельной	Тепловая нагрузка, Гкал/ч															
		Отопление	Вентиляция	Горячее водосн.	ИТОГО	Отопление	Вентиляция	Горячее водосн.	ИТОГО	Отопление	Вентиляция	Горячее водосн.	ИТОГО	Отопление	Вентиляция	Горячее водосн.	ИТОГО
		2015 г.				2018 г.				2023 г.				2028 г.			
	ВСЕГО ПО ГОРОДКОМУ ОКРУГУ:	238,990	0,186	36,303	275,479	243,583	4,339	37,964	285,886	245,606	4,339	38,822	288,767	249,397	4,359	40,425	294,181
1	Восточный район	130,464	0	19,100	149,563	131,653	0	19,553	151,206	132,389	0	19,860	152,249	132,964	0,020	20,085	153,068
2	Западный район	98,532	0,186	15,977	114,695	101,195	3,826	16,964	121,985	102,482	3,826	17,516	123,823	105,698	3,826	18,894	128,418
3	Район Притомский	2,249	0	0,333	2,583	2,249	0	0,333	2,583	2,249	0	0,333	2,583	2,249	0	0,333	2,583
4	Район Новый Улус	0,532	0	0,128	0,660	0,532	0	0,128	0,660	0,532	0	0,128	0,660	0,532	0	0,128	0,660
5	Район Косой порог	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Район Чебалсу	0,515	0	0,088	0,603	0,515	0	0,088	0,603	0,515	0	0,088	0,603	0,515	0	0,088	0,603
7	Район Камешек	0,315	0	0,019	0,334	0,372	0,039	0,025	0,436	0,372	0,039	0,025	0,436	0,372	0,039	0,025	0,436
8	Район Ольжерас	0,327	0	0,024	0,350	0,327	0	0,024	0,350	0,327	0	0,024	0,350	0,327	0	0,024	0,350
9	Район Широкий Лог	2,802	0	0,318	3,120	2,802	0	0,318	3,120	2,802	0	0,318	3,120	2,802	0	0,318	3,120
10	Южный промышленный район	2,216	0	0,284	2,500	2,565	0,418	0,372	3,355	2,565	0,418	0,372	3,355	2,565	0,418	0,372	3,355
11	Район Сыркаши	0,412	0	0,033	0,444	0,412	0	0,033	0,444	0,412	0	0,033	0,444	0,412	0	0,033	0,444
12	п. Майзас	0,082	0	0	0,082	0,082	0	0	0,082	0,082	0	0	0,082	0,082	0	0	0,082
13	п. Ортон	0,276	0	0	0,276	0,518	0	0,119	0,637	0,518	0	0,119	0,637	0,518	0	0,119	0,637
14	п. Теба	0,269	0	0	0,269	0,362	0,057	0,006	0,425	0,362	0,057	0,006	0,425	0,362	0,057	0,006	0,425

Анализ данных таблицы 1.2 показывает, что:

1. Прирост нагрузки жилого фонда в период с 2015 по 2018 г. прогнозируется на уровне 2,921 Гкал/ч (27 % от общего прироста тепловой нагрузки),

- прирост нагрузки общественно-делового фонда – 7,869 Гкал/ч (73 %).

Суммарный прирост тепловых нагрузок по перспективной застройке к 2018 г. ожидается на уровне 10,790 Гкал/ч.

В общем теплоснабжении перспективной застройки городского округа основным видом теплоснабжения ожидается отопление, на долю которого приходится 46 % от общей тепловой нагрузки. Доля нагрузки вентиляции ожидается на уровне 38 %, доля нагрузки горячего водоснабжения – 16 %.

Наибольший прирост тепловых нагрузок прогнозируется в Западном районе городского округа.

2. Прирост нагрузки жилого фонда в период с 2019 по 2023 г. прогнозируется на уровне 2,881 Гкал/ч,

- прирост нагрузки общественно-делового фонда не ожидается.

Суммарный прирост тепловых нагрузок по перспективной застройке к 2023 г. ожидается на уровне 2,881 Гкал/ч.

В общем теплоснабжении перспективной застройки городского округа основным видом теплоснабжения ожидается отопление, на долю которого приходится 70 % от общей тепловой нагрузки. Доля нагрузки горячего водоснабжения – 30 %.

Наибольший прирост тепловых нагрузок прогнозируется в Западном районе городского округа.

3. Прирост нагрузки жилого фонда в период с 2024 по 2028 г. прогнозируется на уровне 5,224 Гкал/ч,

- прирост нагрузки общественно-делового фонда прогнозируется на уровне 0,190 Гкал/ч.

Суммарный прирост тепловых нагрузок по перспективной застройке к 2028 г. ожидается на уровне 5,414 Гкал/ч.

В общем теплоснабжении перспективной застройки городского округа основным видом теплоснабжения ожидается отопление, на долю которого приходится

70,0 % от общей тепловой нагрузки. Доля нагрузки вентиляции ожидается на уровне 0,4 %, доля нагрузки горячего водоснабжения – 29,6 %.

Наибольший прирост тепловых нагрузок прогнозируется в Западном районе городского округа.

Суммарный прирост тепловых нагрузок по перспективной застройке в период 2015-2028 гг. ожидается на уровне 19,084 Гкал/ч, в т.ч.:

- по жилому фонду – 11,026 Гкал/ч (58 % от общего прироста тепловой нагрузки), в том числе нагрузки отопления – 7,729 Гкал/ч, нагрузки вентиляции – 0,198 Гкал/ч, нагрузки ГВС – 3,099 Гкал/ч,

- по общественно-деловым зданиям – 8,059 Гкал/ч (42 %), в том числе нагрузки отопления – 3,060 Гкал/ч, нагрузки вентиляции – 3,975 Гкал/ч, нагрузки ГВС – 1,023 Гкал/ч.

Расчетные нагрузки системы теплоснабжения для обеспечения теплом в 2028 г. в целом по городскому округу составят 294,181 Гкал/ч, в том числе нагрузки отопления – 249,397 Гкал/ч, нагрузки вентиляции – 4,359 Гкал/ч, нагрузки ГВС – 40,425 Гкал/ч.

Наибольший прирост тепловых нагрузок прогнозируется в Западном районе городского округа.

- Западный район – 13,723 Гкал/ч (71,9 % от общего прироста нагрузки),
- Восточный район – 3,505 Гкал/ч (18,4 %),
- Южный промышленный район – 0,855 Гкал/ч (4,5 %),
- п. Ортон – 0,613 Гкал/ч (3,2 %),
- п. Теба – 0,286 Гкал/ч (1,5 %),
- Район Камешек – 0,102 Гкал/ч (0,5 %).

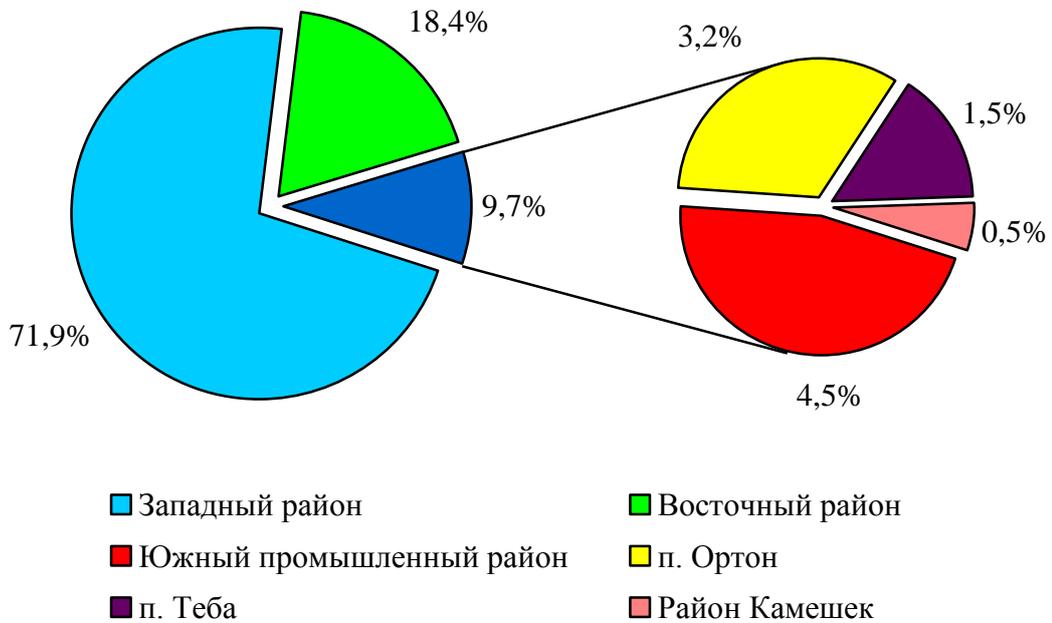


Рис. 1.6. Распределение прироста тепловых нагрузок в период 2015-2028 гг. по районам

Наглядное представление темпов роста теплоснабжения (мощности) городским округом на прогнозируемую перспективу изображено на рисунке 1.7, на котором представлен график роста тепловых нагрузок объектов городского округа, подключенных к системам централизованного отопления и локальным котельным за период 2015-2028 гг. с разделением по видам нагрузки.

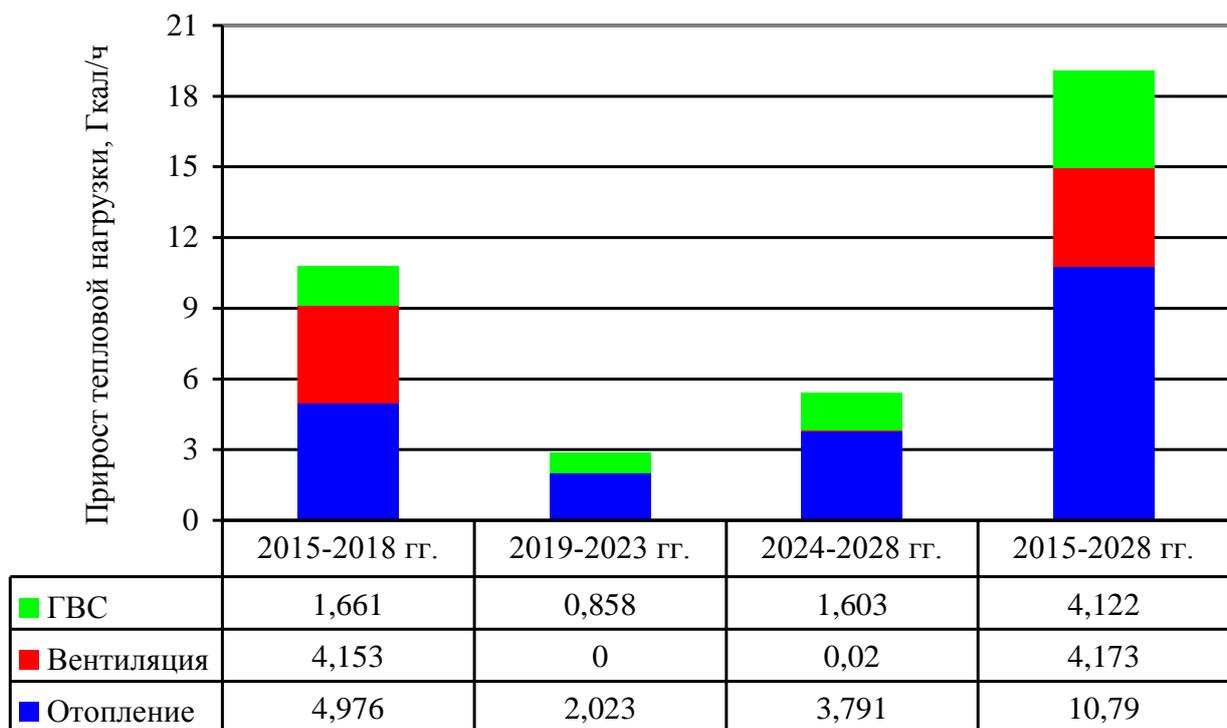


Рис. 1.7. Структура прогнозируемого прироста тепловой нагрузки перспективной застройки

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

Согласно представленных данных строительство новых промышленных предприятий на территории городского округа 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

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 2015 г.

Параметр	Обозначение	Ед.изм.	Котельная №2 ПАО «Тепло»	Котельная №11 ПАО «Тепло»	Котельная №21 ПАО «Тепло»	Котельная №23 ПАО «Тепло»	Котельная №26 ПАО «Тепло»	Котельная ЮПЗ ПАО «Тепло»	Котельная п. Широкий Лог ПАО «Тепло»	Котельная п. Верхняя Терраса ПАО «Тепло»
Поправочный коэффициент «фи»	φ	-	1	1	1	1	1	1	1	1
Удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети	S	руб./м ²	97011	85436	97285	110483	104968	18169	63512	118474
Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения	B	шт./км ²	431	320	415	330	337	57	394	349
Теплоплотность района	П	Гкал/ч/км ²	39,855	48,844	84,248	78,249	87,533	34,986	42,379	20,382
Площадь зоны действия источника	-	км ²	0,0418	0,1032	0,0651	0,0546	0,0623	0,0174	0,0736	0,0172
Количество абонентов в зоне действия источника	-	шт.	18	33	27	18	21	1	29	6
Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей	-	Гкал/ч	1,6641	5,0388	5,4810	4,2703	5,4557	0,6089	3,1200	0,3503
Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали	-	м	5022	475	489	245	378	78	1011	429
Расчетная температура в подающем трубопроводе	-	°С	75	80	65	70	70	80	70	70
Расчетная температура в обратном трубопроводе	-	°С	55	60	50	55	55	60	55	50
Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети	$\Delta\tau$	°С	20	20	15	15	15	20	15	20
Эффективный радиус	R	км	0,697	0,732	0,598	0,588	0,589	1,698	0,790	0,726

Продолжение таблицы 2.1

Параметр	Обозначение	Ед.изм.	Котельная п. Новый Улус ПАО «Тепло»	Котельная №4 ПАО «Тепло»	Котельная №7 ПАО «Тепло»	Котельная ДО-ОЛ «Чайка» ПАО «Тепло»	Районная котельная ПАО «Тепло»	Котельная №4а-МУП «УТС»	Котельная №12 МУП «УТС»	Котельная п.Камешек МУП «УТС»
Поправочный коэффициент «фи»	φ	-	1	1	1	1	1	1	1	1
Удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети	S	руб./м ²	55378	91149	61405	82349	68908	66811	125815	64077
Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения	B	шт./км ²	379	443	308	575	217	236	171	638
Теплоплотность района	П	Гкал/ч/км ²	29,516	50,813	77,108	66,686	66,335	65,259	59,539	17,745
Площадь зоны действия источника	-	км ²	0,0106	0,0181	0,0033	0,0052	2,6676	0,4873	0,3684	0,0188
Количество абонентов в зоне действия источника	-	шт.	4	8	1	3	580	115	63	12
Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей	-	Гкал/ч	0,3119	0,9185	0,2506	0,3481	176,9533	31,8014	21,9321	0,3336
Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали	-	м	421	257	107	136	5842	2138	1657	244
Расчетная температура в подающем трубопроводе	-	°С	70	75	75	70	110	95	95	75
Расчетная температура в обратном трубопроводе	-	°С	55	55	55	50	70	70	70	55
Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети	$\Delta\tau$	°С	15	20	20	20	40	25	25	20
Эффективный радиус	R	км	0,885	0,687	0,784	0,669	0,879	0,825	0,671	0,893

Продолжение таблицы 2.1

Параметр	Обозначение	Ед.изм.	Котельная п.Ортон №1 МУП «УТС»	Котельная п.Ортон №2 МУП «УТС»	Котельная п.Теба №1 МУП «УТС»	Котельная п.Теба №2 МУП «УТС»	Котельная п. Майзас МУП «УТС»	Котельная ООО «Дельта Центр» МУП «УТС»	Междуре-ченская ко-тельная ООО «ХК СДС-Энерго»
Поправочный коэффициент «фи»	φ	-	1	1	1	1	1	1	1
Удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети	S	руб./м ²	70823	85294	51885	74325	116856	116325	60150
Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения	B	шт./км ²	841	472	339	593	397	211	338
Теплоплотность района	П	Гкал/ч/км ²	49,139	23,736	38,242	25,860	32,659	18,576	55,768
Площадь зоны действия источника	-	км ²	0,0036	0,0042	0,0059	0,0017	0,0025	0,019	0,2808
Количество абонентов в зоне действия источника	-	шт.	3	2	2	1	1	4	95
Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей	-	Гкал/ч	0,1753	0,1005	0,2255	0,0436	0,0823	0,3522	15,661
Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали	-	м	79	80	100	19	133	235	2719
Расчетная температура в подающем трубопроводе	-	°C	70	70	70	70	95	70	95
Расчетная температура в обратном трубопроводе	-	°C	50	50	50	50	70	55	70
Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети	$\Delta\tau$	°C	20	20	20	20	25	15	25
Эффективный радиус	R	км	0,716	0,786	0,922	0,801	0,695	0,747	0,850

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

В схеме теплоснабжения установлены зоны действия изолированных систем теплоснабжения: ПАО «Тепло», МУП «УТС», ООО ХК «СДС-Энерго», расположенных в установленных границах городского округа.

Границы существующих зон действия тепловых источников городского округа показаны на рисунках 2.1 – 2.11 (зоны действия ПАО «Тепло» выделены фиолетовым цветом, зоны действия МУП «УТС» выделены синим цветом, зоны действия ООО ХК «СДС-Энерго» выделены желтым цветом).

Перспективные зоны действия тепловых источников городского округа на 2028 г. представлены на рисунках 2.12 – 2.22 (зоны действия ПАО «Тепло» выделены фиолетовым цветом, зоны действия МУП «УТС» выделены синим цветом, зоны действия ООО ХК «СДС-Энерго» выделены желтым цветом).

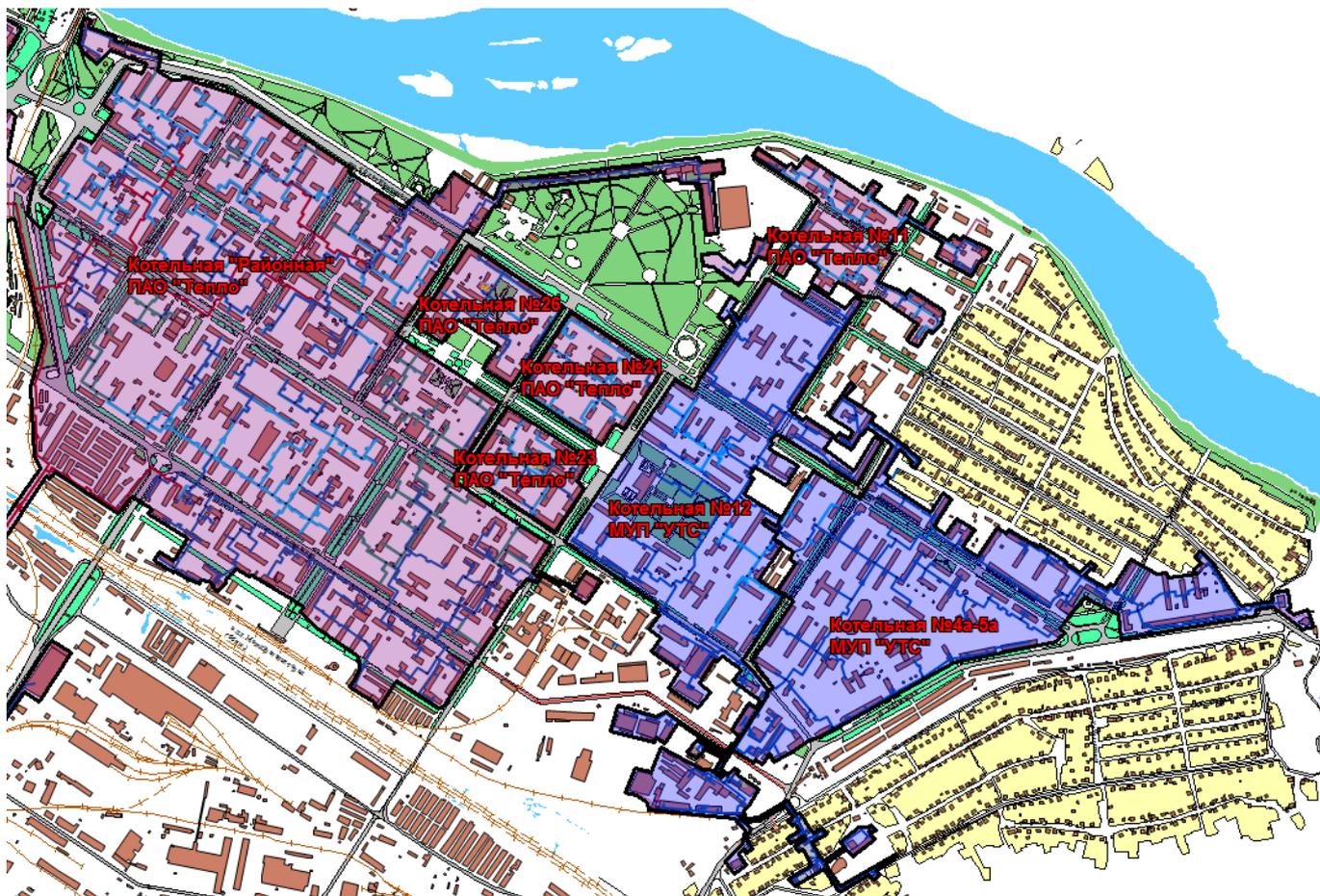


Рис. 2.1. Существующие зоны действия тепловых источников в Восточном районе города по состоянию на 2015 г.



Рис. 2.2. Существующие зоны действия тепловых источников в Западном районе города по состоянию на 2015 г.

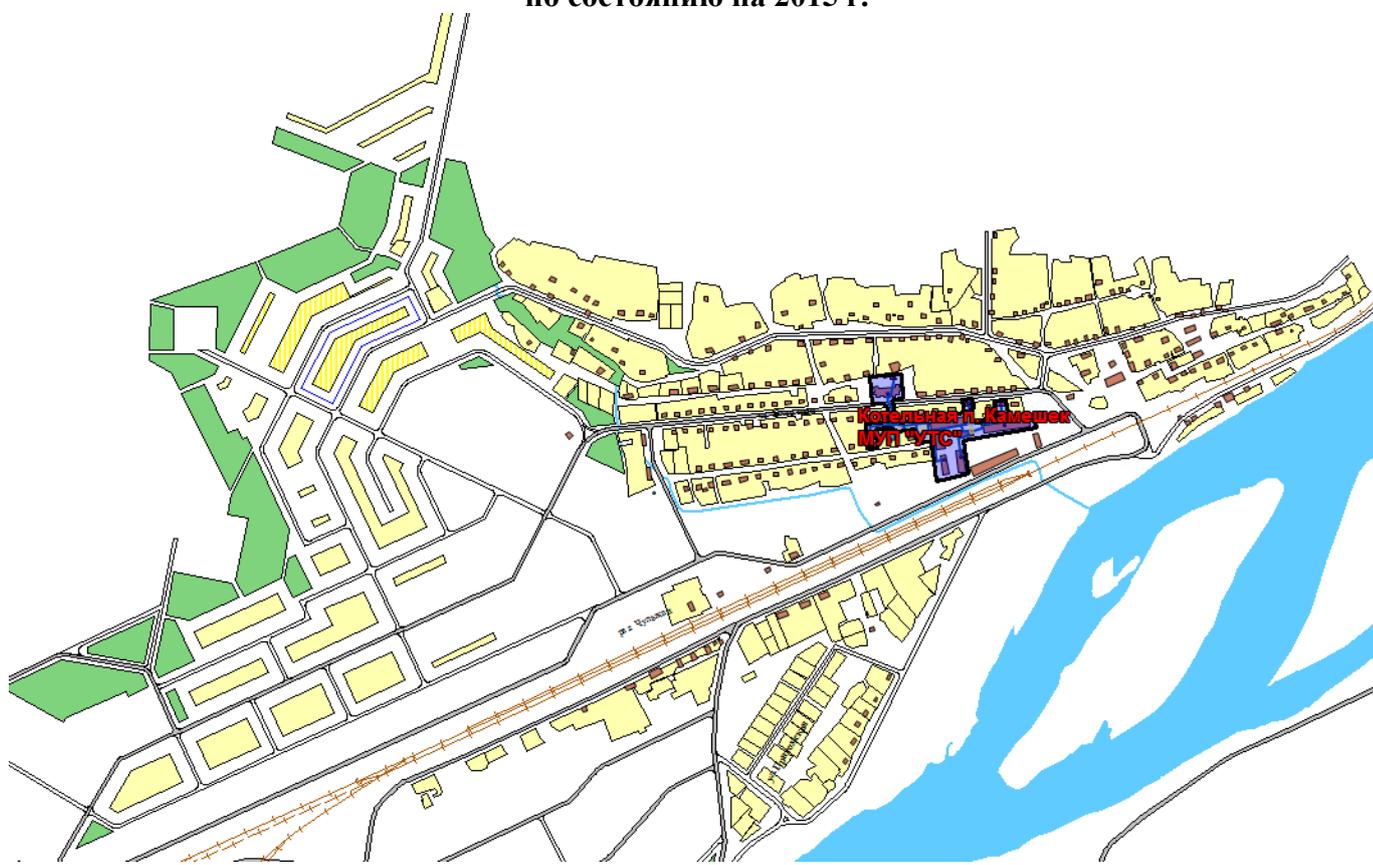


Рис. 2.3. Существующие зоны действия тепловых источников в районе Камешек по состоянию на 2015 г.



Рис. 2.4. Существующие зоны действия тепловых источников в районе Новый улус по состоянию на 2015 г.

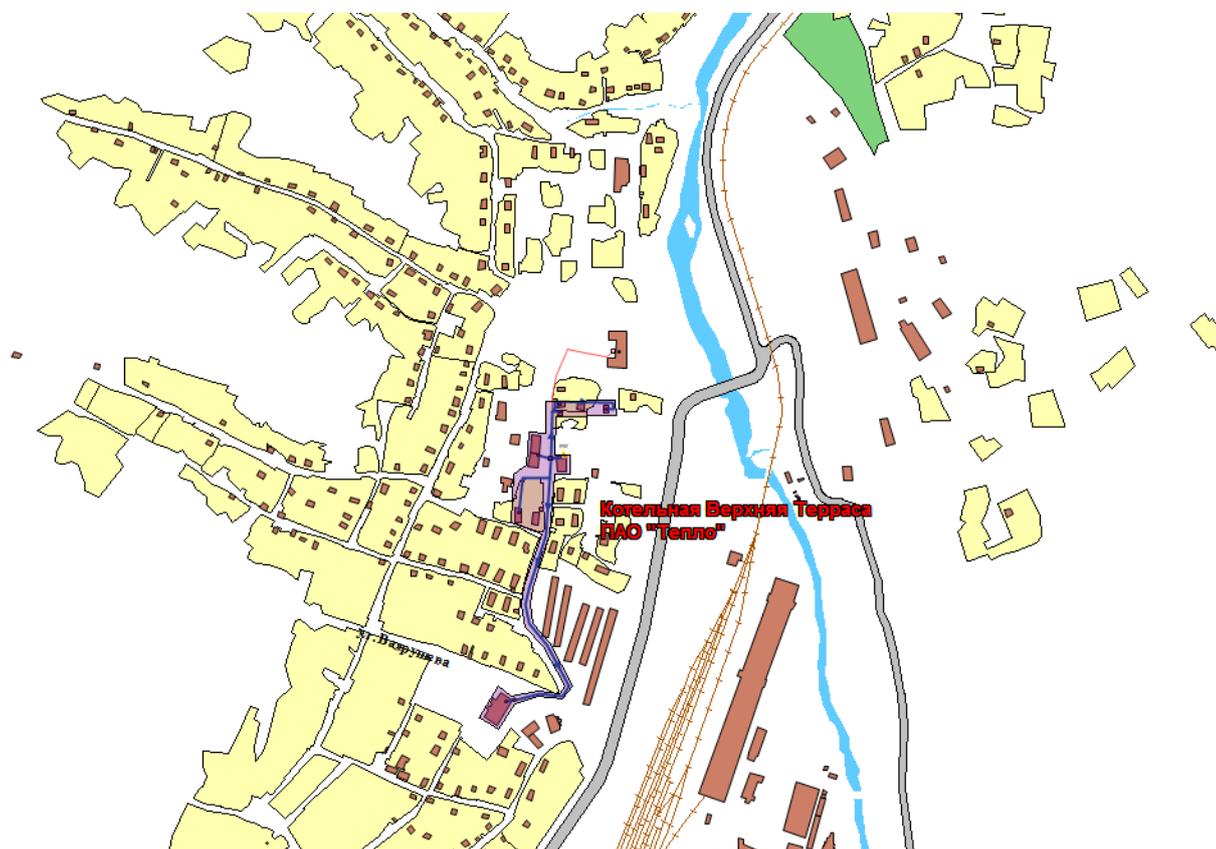


Рис. 2.5. Существующие зоны действия тепловых источников в районе Ольжерас по состоянию на 2015 г.

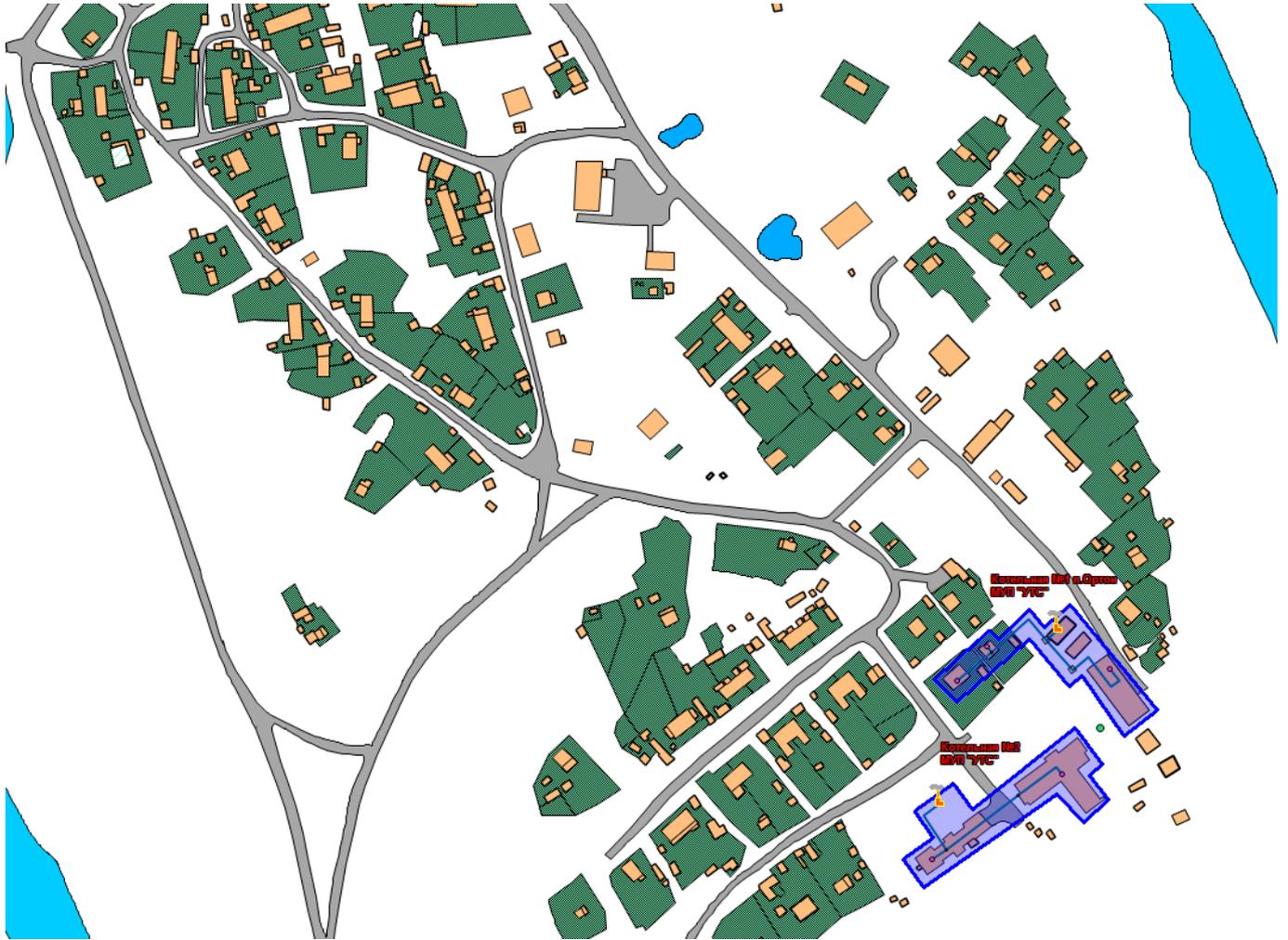


Рис. 2.6. Существующие зоны действия тепловых источников в п. Ортово по состоянию на 2015 г.

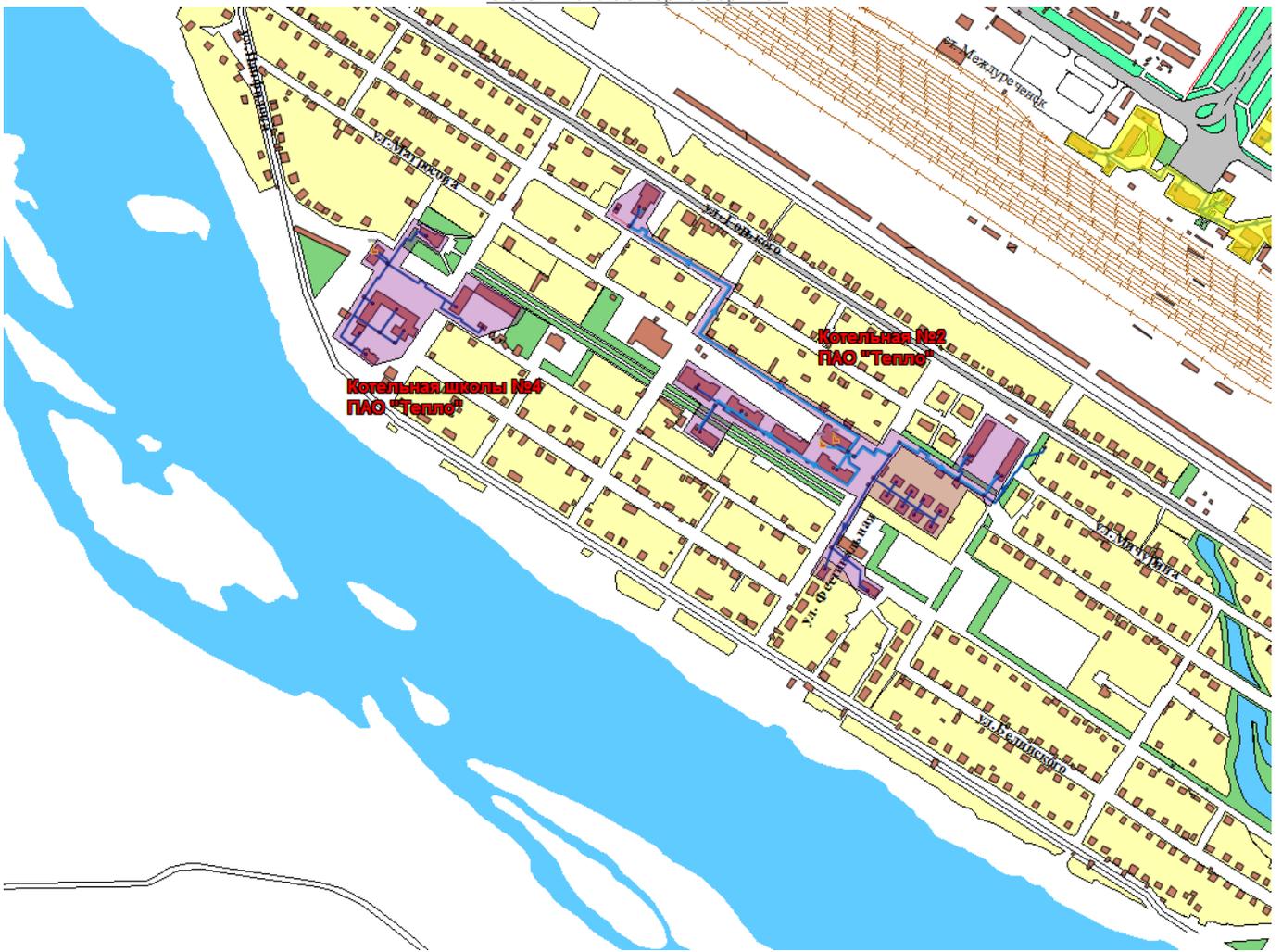


Рис. 2.7. Существующие зоны действия тепловых источников в районе Притомский по состоянию на 2015 г.



Рис. 2.8. Существующие зоны действия тепловых источников в п. Теба по состоянию на 2015 г.

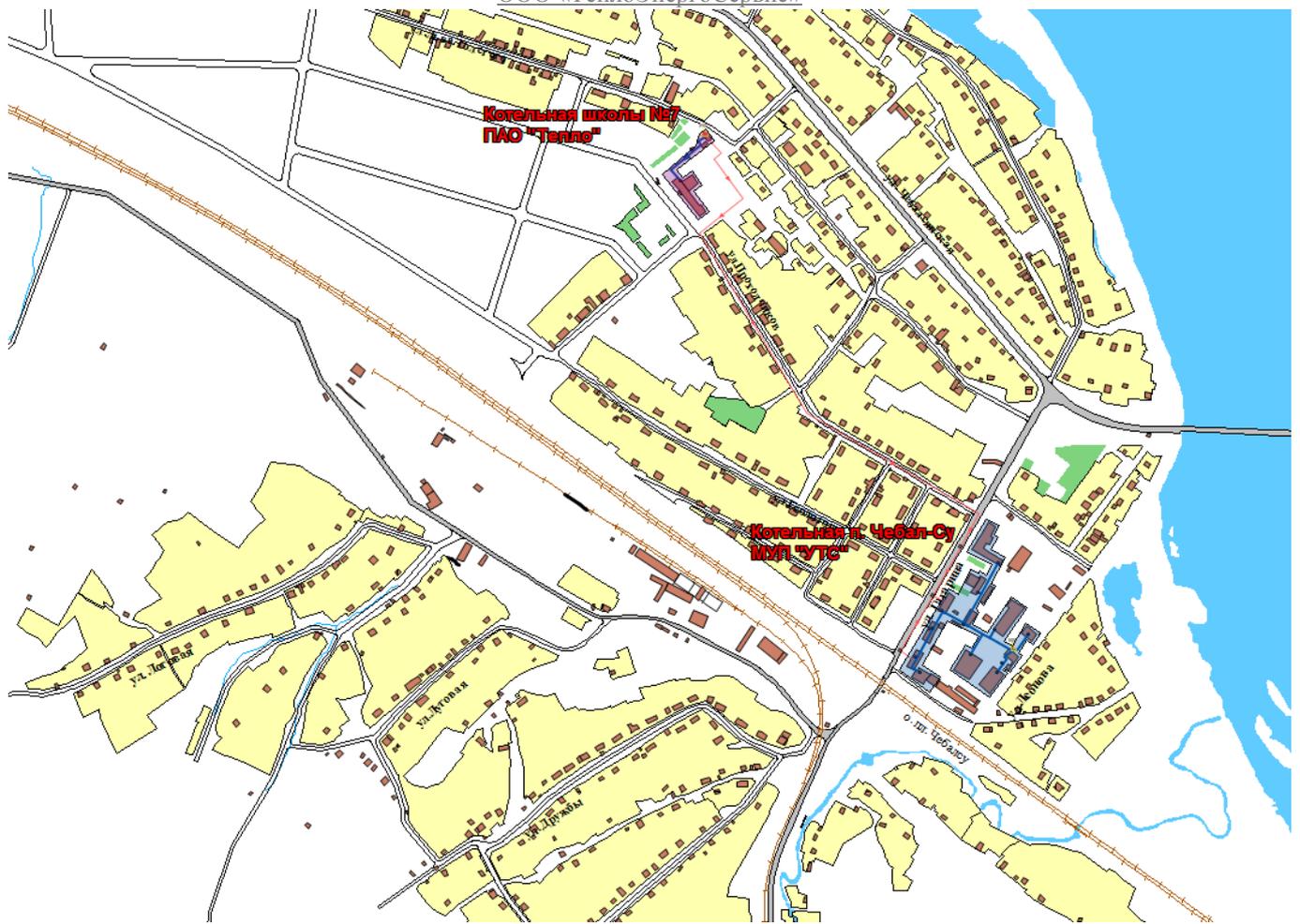


Рис. 2.9. Существующие зоны действия тепловых источников в районе Чебалсу по состоянию на 2015 г.

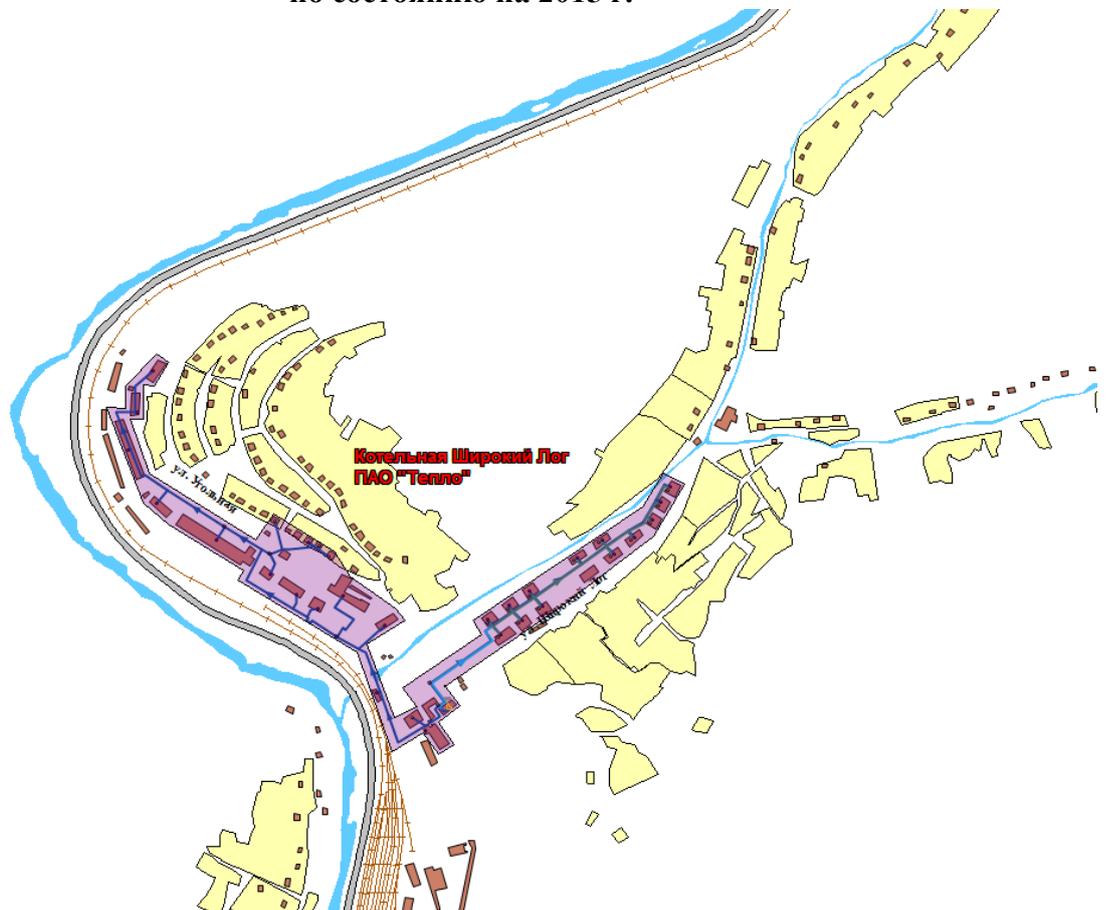


Рис. 2.10. Существующие зоны действия тепловых источников в районе Широкий Лог по состоянию на 2015 г.

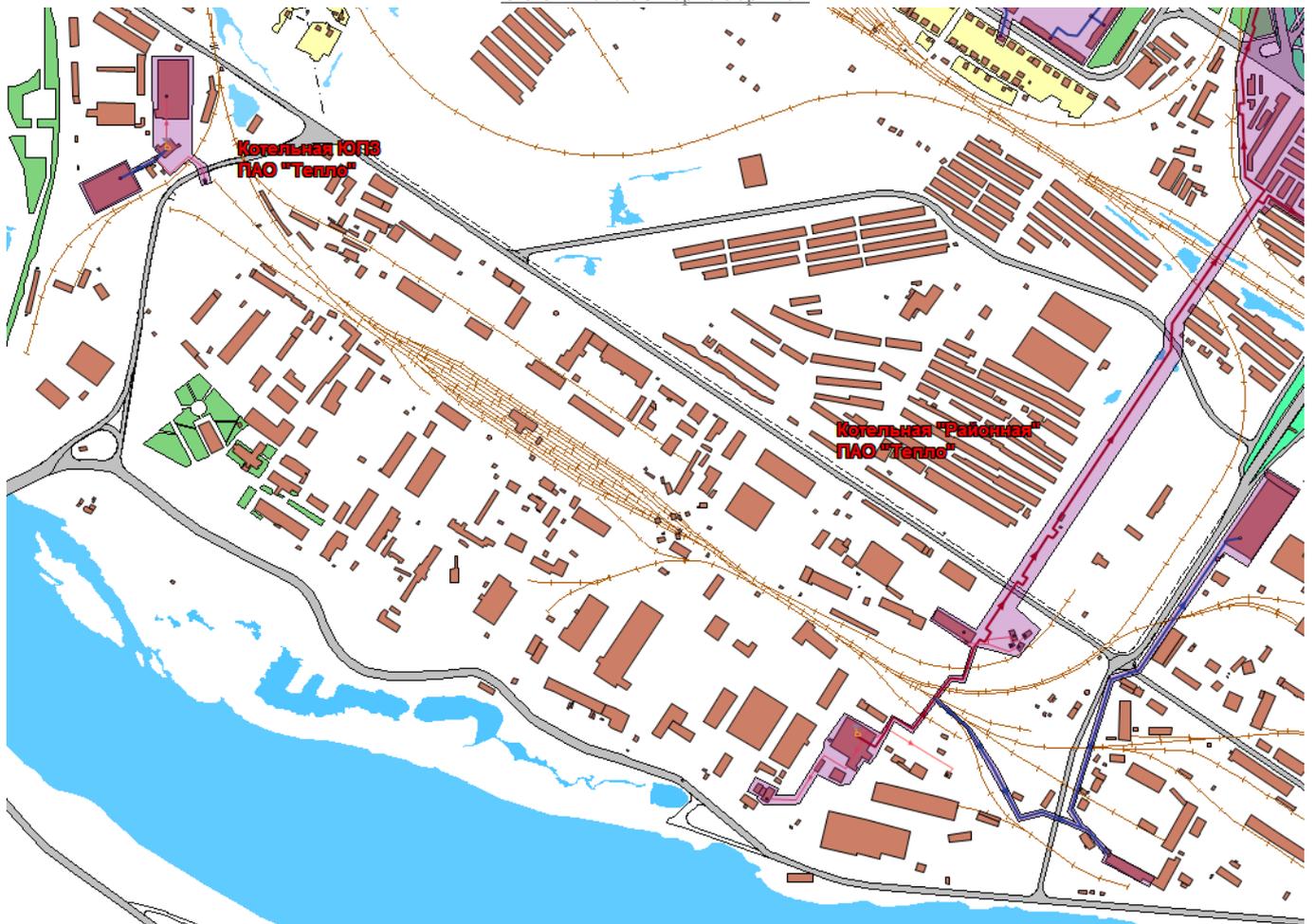


Рис. 2.11. Существующие зоны действия тепловых источников в Южном промышленном районе по состоянию на 2015 г.

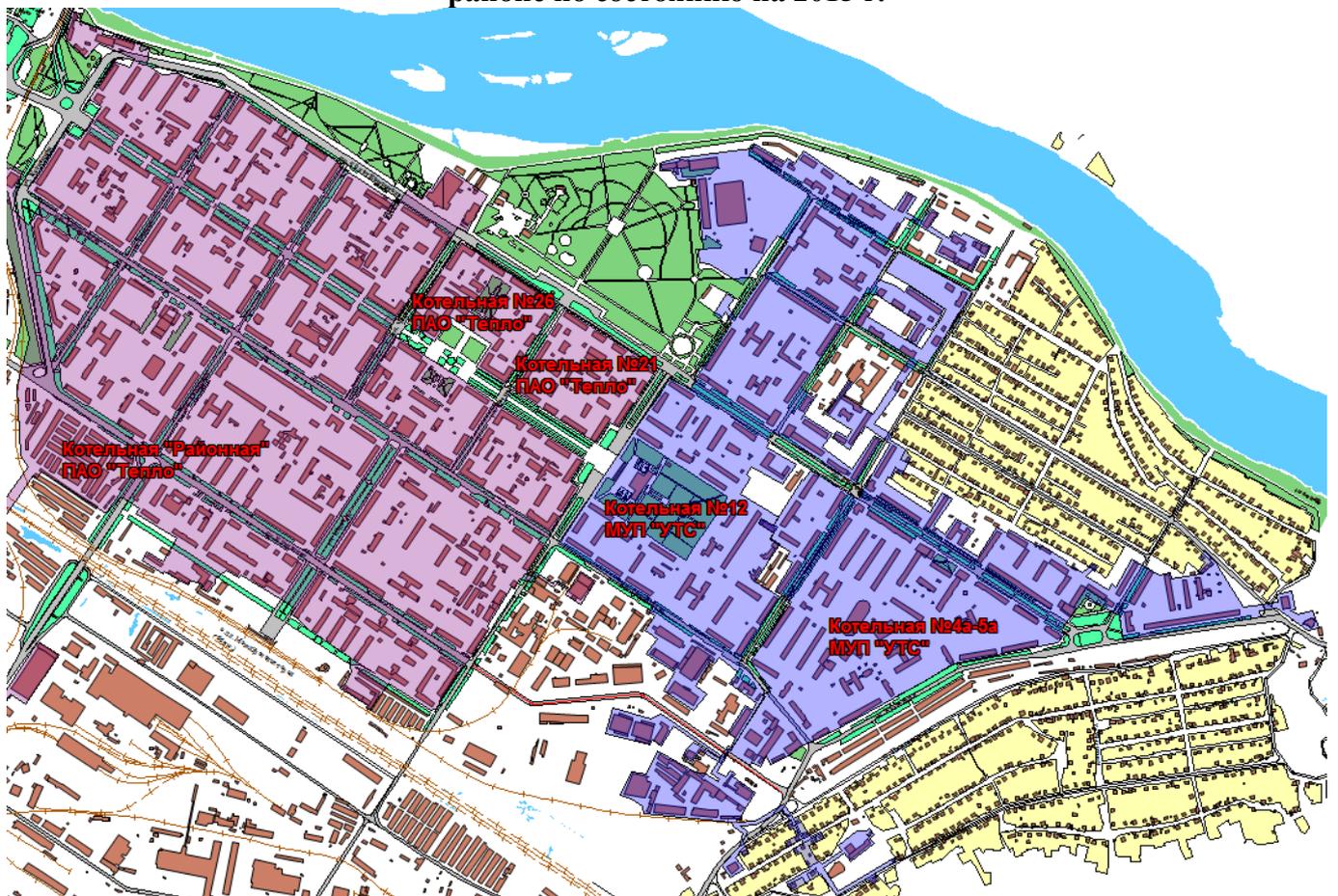


Рис. 2.12. Перспективные зоны действия тепловых источников в Восточном районе города по состоянию на 2028 г.



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

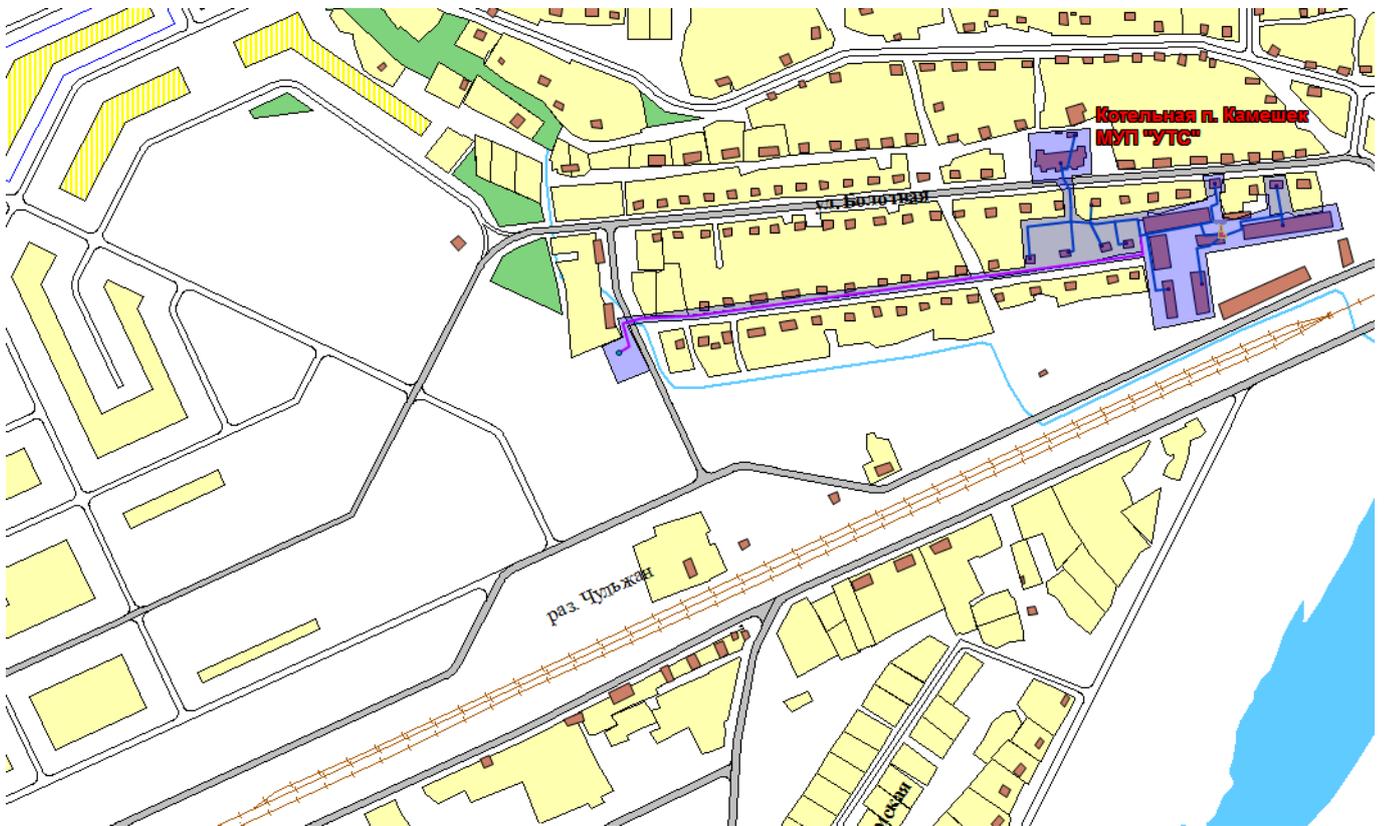


Рис. 2.14. Перспективные зоны действия тепловых источников в районе Камешек по состоянию на 2028 г.



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

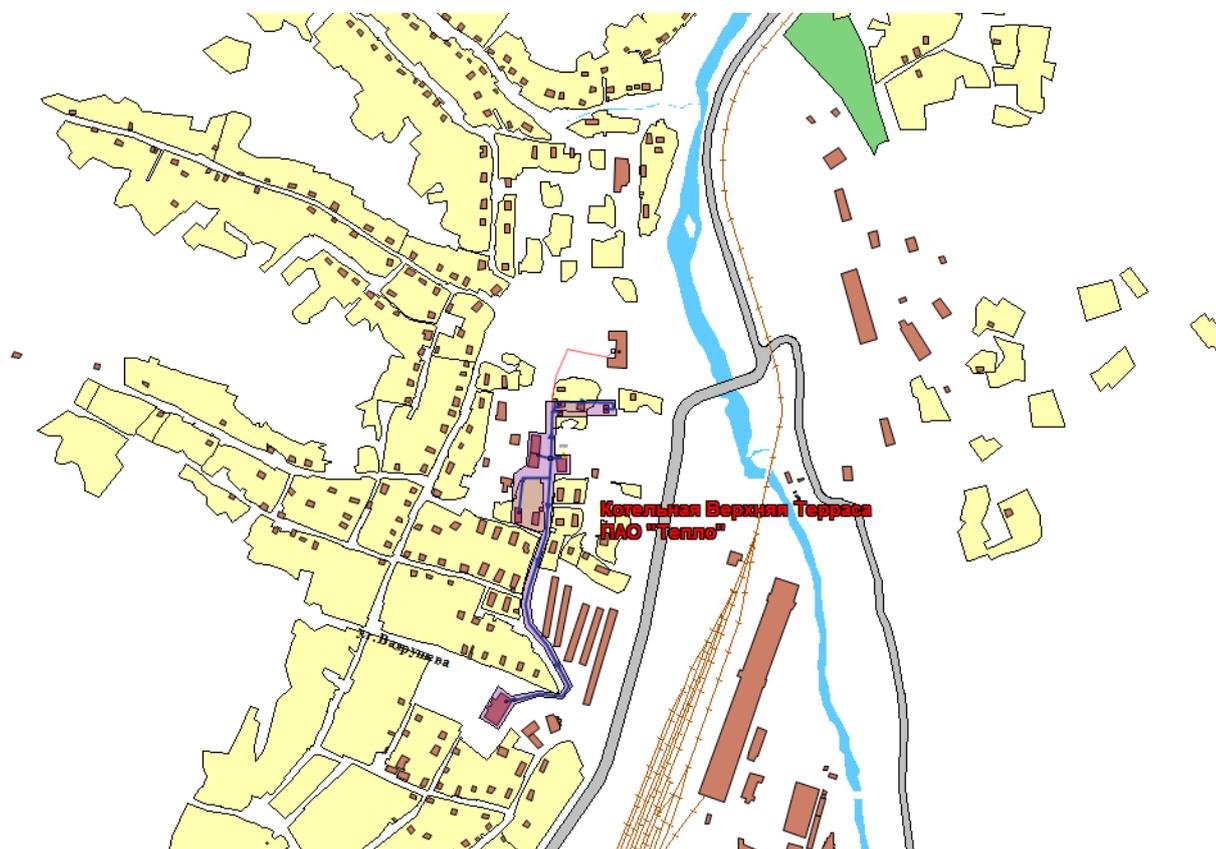


Рис. 2.16. Перспективные зоны действия тепловых источников в районе Ольжас по состоянию на 2028 г.

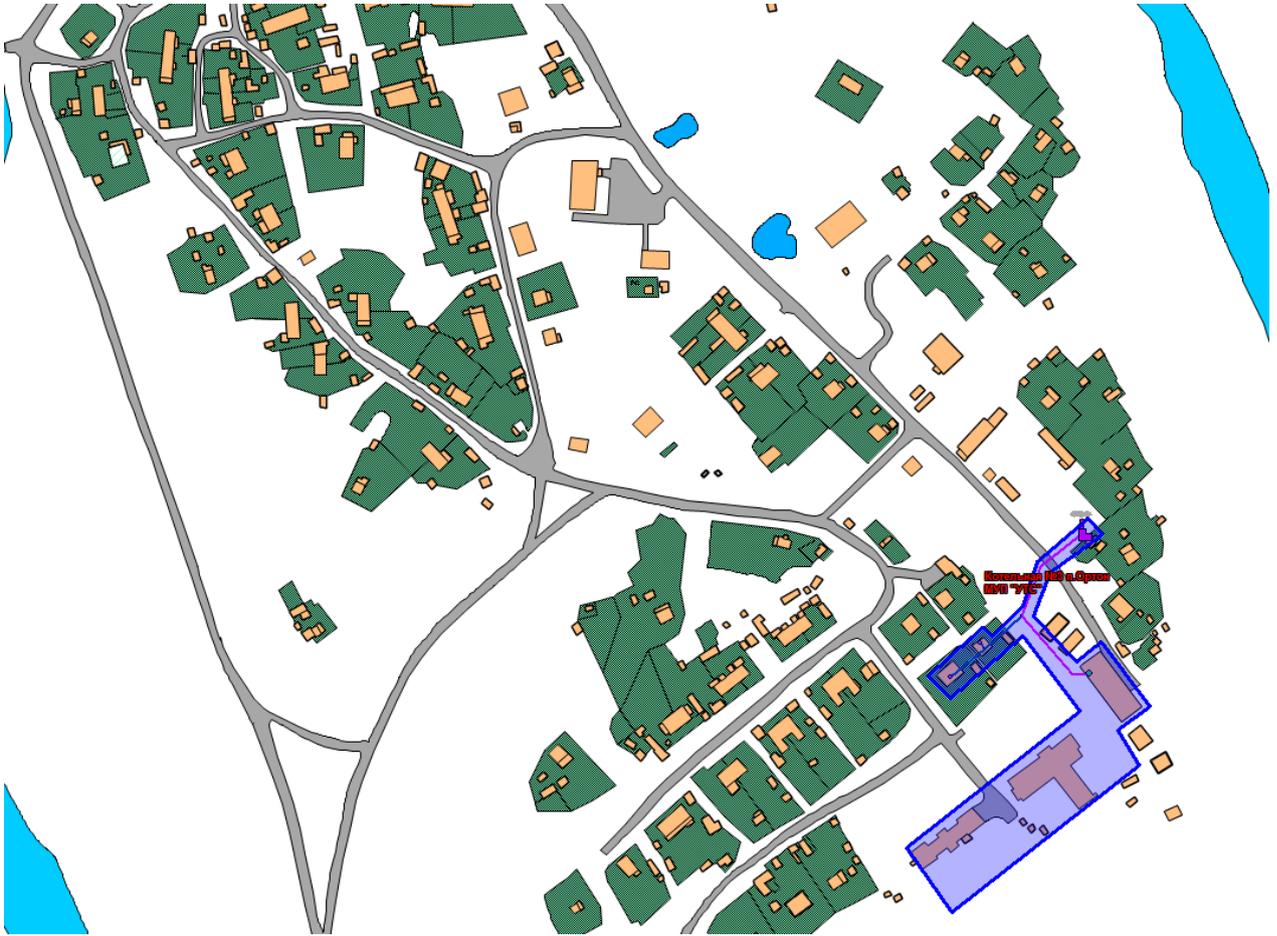


Рис. 2.17. Перспективные зоны действия тепловых источников в п. Ортово по состоянию на 2028 г.



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

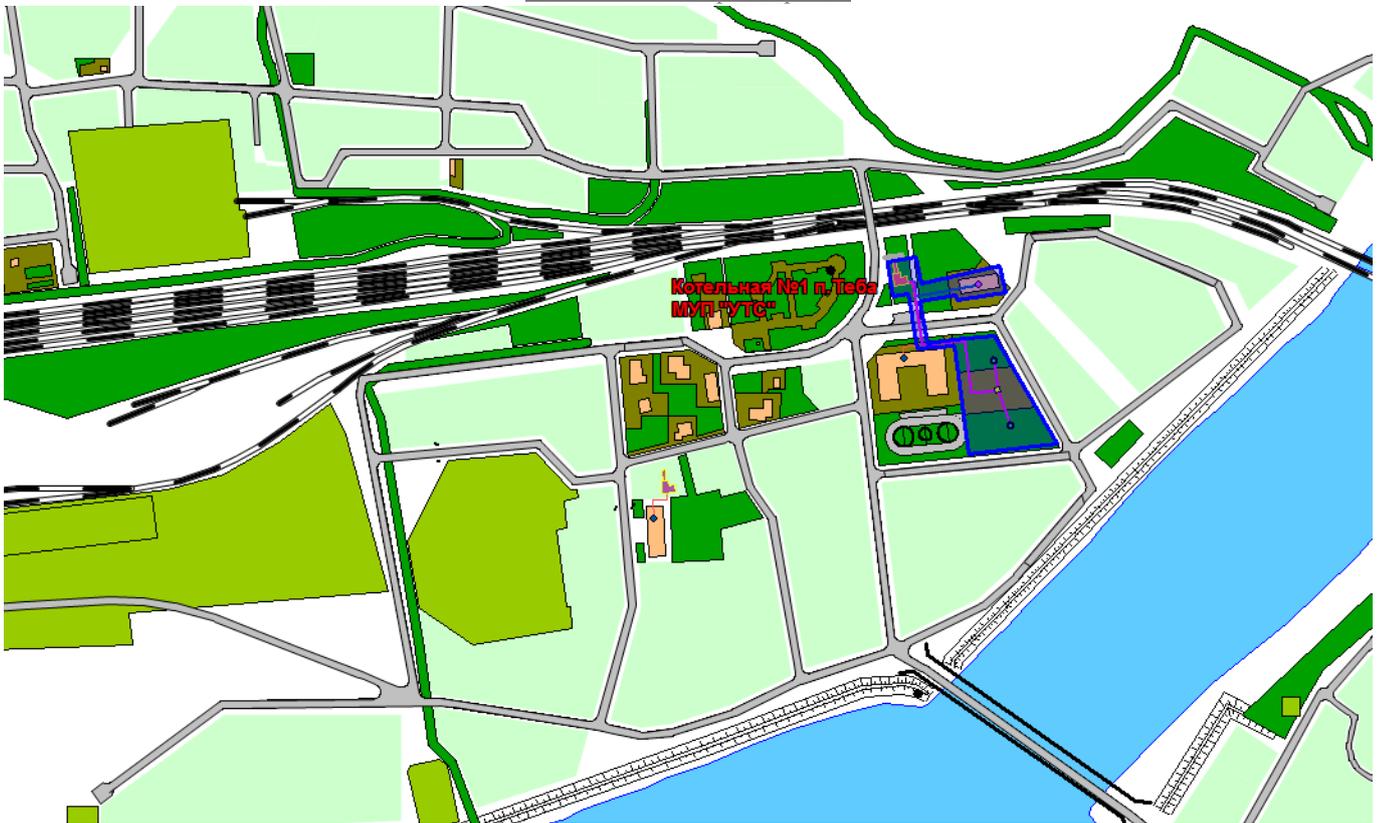


Рис. 2.19. Перспективные зоны действия тепловых источников в п. Теба по состоянию на 2028 г.

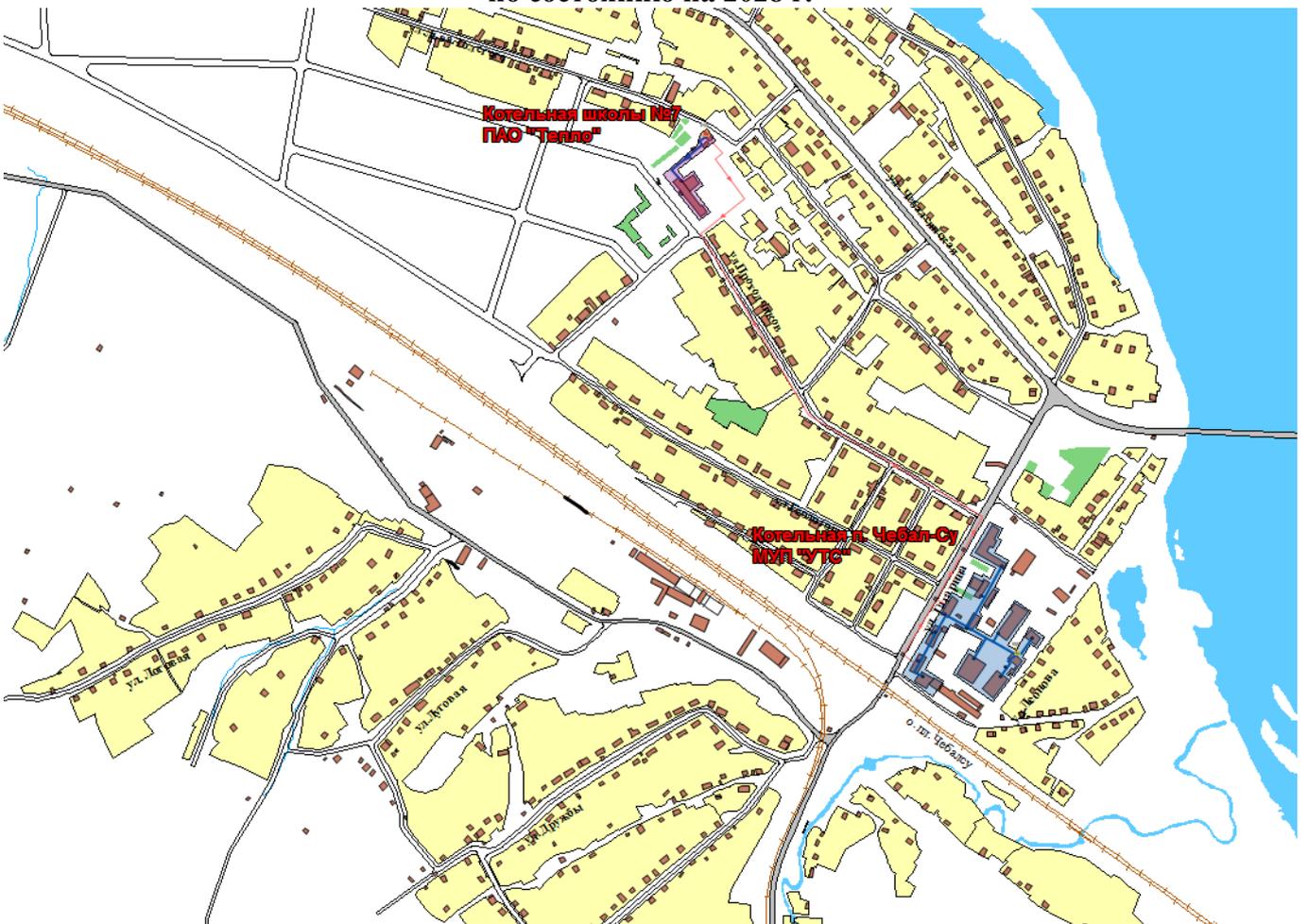


Рис. 2.20. Перспективные зоны действия тепловых источников в районе Чебалеу по состоянию на 2028 г.

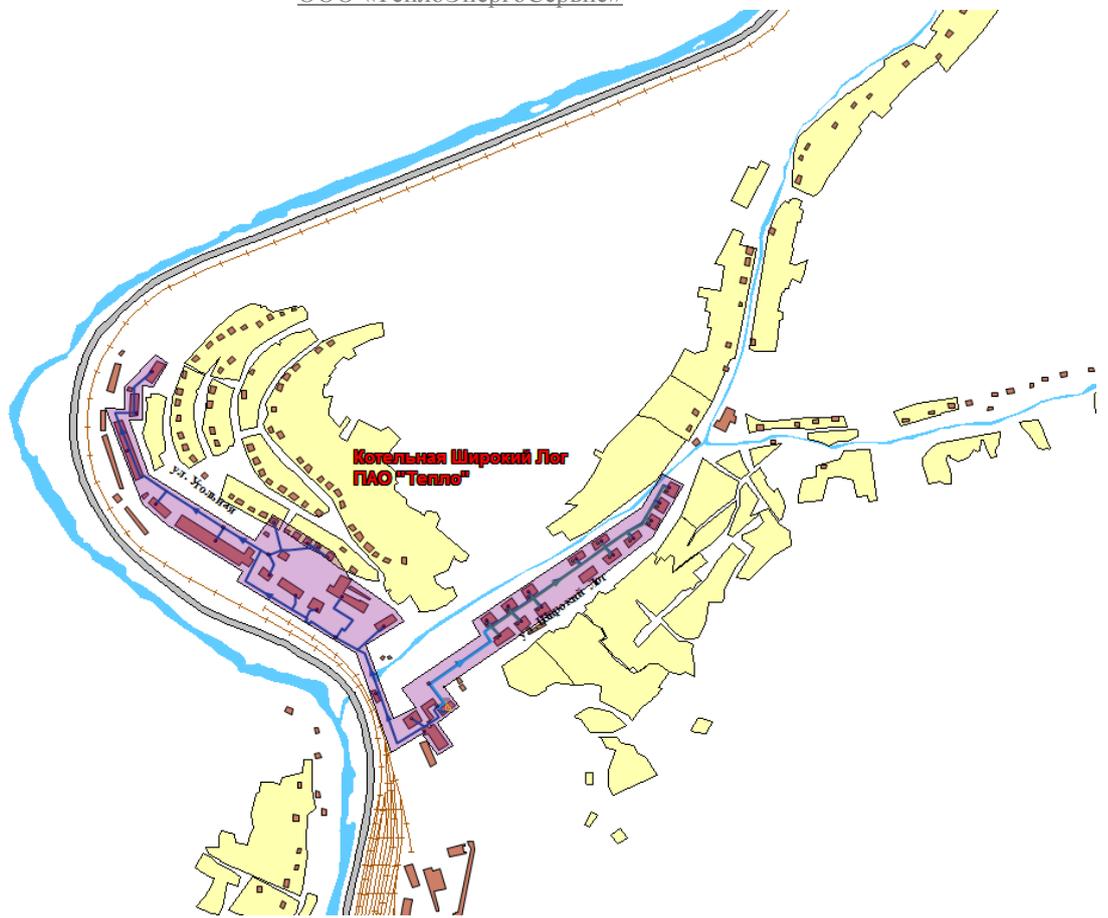


Рис. 2.21. Перспективные зоны действия тепловых источников в районе Широкий Лог по состоянию на 2028 г.

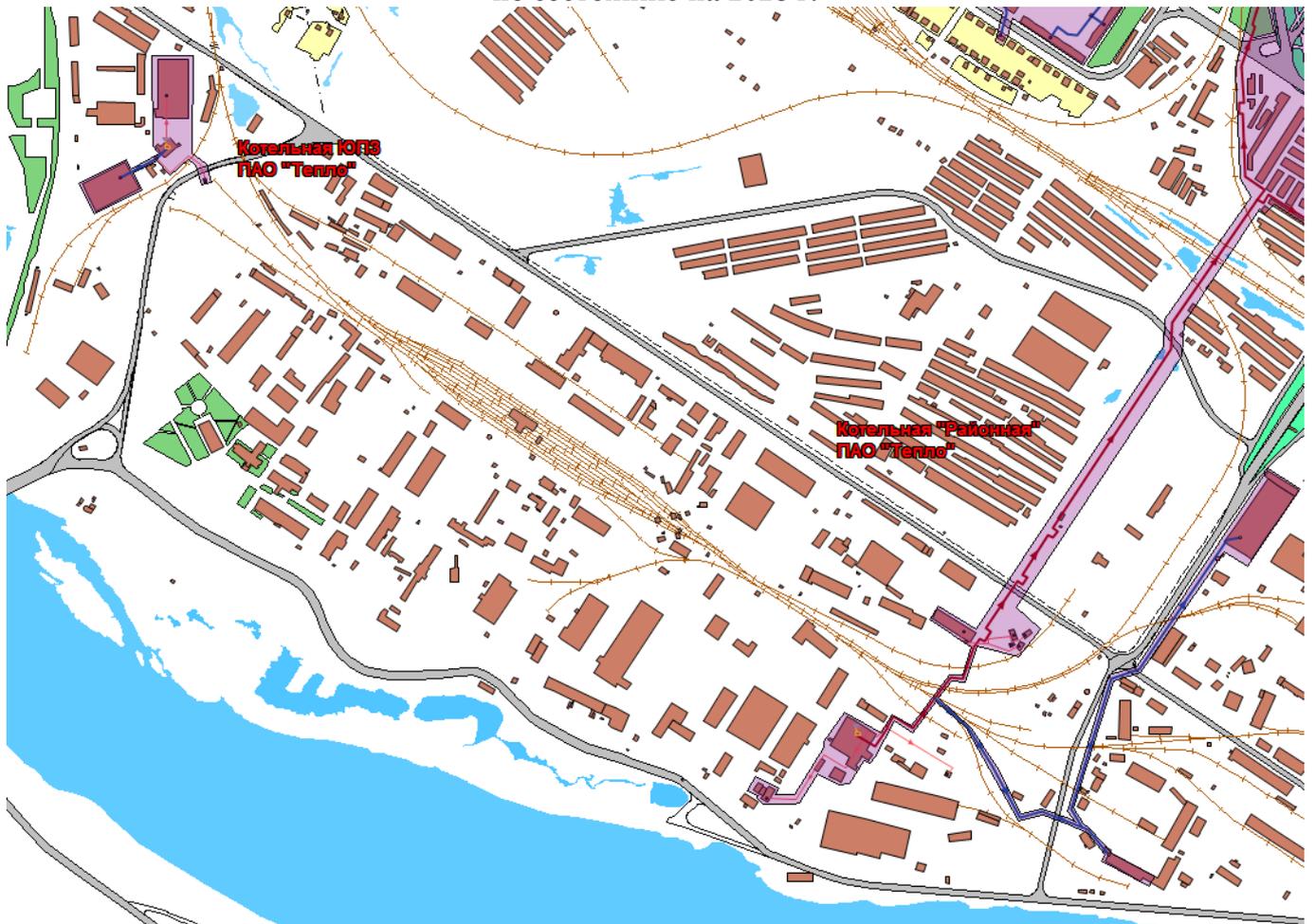


Рис. 2.22. Перспективные зоны действия тепловых источников в Южном промышленном районе по состоянию на 2028 г.

Зона действия первой по величине теплоснабжающей организации городского округа – ПАО «Тепло», состоит из зон действия 13 котельных.

Тепловые сети зоны действия тепловых источников ПАО «Тепло» находятся на обслуживании организации на правах собственности. Зоны действия котельных ПАО «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 ПАО «Тепло» приведена в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Характеристика тепловых источников, входящих в состав рассматриваемой зоны действия ПАО «Тепло»

№ п/п	Наименование теплового источника	Наименование района	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч
1	Котельная №2	Район «Притомский»	2,7
2	Котельная №11	Восточный район	7,2
3	Котельная №21	Восточный район	6,0
4	Котельная №23	Восточный район	5,2
5	Котельная №26	Восточный район	6,0
6	Котельная ЮПЗ	Южный промышленный район	1,65
7	Котельная п. Широкий Лог	Район Широкий Лог	4,7
8	Котельная п. Верхняя Терраса	Район Ольжерас	1,2
9	Котельная п. Новый Улус	Район Новый Улус	1,1
10	Котельная №4	Район «Притомский»	1,2
11	Котельная №7	Район Чебалсу	1,0
12	Котельная ДООЛ «Чайка»	Район Новый Улус	0,3
13	Котельная «Районная»	Восточный район, Западный район, Южный промышленный район	180,0
		ВСЕГО:	218,25

В перспективе до 2028 г. зонах действия котельных ПАО «Тепло» будут изменяться за счет: подключения к котельной «Районной» потребителей перспективной застройки жилого и общественного фонда; переключения части потребителей к котельным ООО ХК «СДС-Энерго» и №12 МУП «УТС»; закрытия котельных №№2, 11, 23 и переключения тепловых нагрузок этих котельных на действующие источники тепловой энергии МУП «УТС» и ПАО «Тепло». Переключение повлечет изменения зоны действия ПАО «Тепло» (котельная №11). Перспективные зоны действия тепловых источников ПАО «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 «УТС» состоит из зон действия 9 котельных.

Тепловые сети зоны действия тепловых источников МУП «УТС» находятся на обслуживании организации в хозяйственном ведении (на правах безвозмездного пользования). Зоны действия котельных МУП «УТС» изображены на рис. 2.1, 2.3, 2.6, 2.8. Характеристика тепловых источников, входящих в состав рассматриваемой зоны деятельности МУП «УТС» приведена в таблице 2.3.

Таблица 2.3. Характеристика тепловых источников, входящих в состав рассматриваемой зоны деятельности МУП «УТС»

№ п/п	Наименование теплового источника	Наименование района	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч
1	Котельная №4а-5а	Восточный район, Район Сыр-каши	33,6
2	Котельная №12	Восточный район	14,48
3	Котельная п. Камешек	Район Камешек	1,3
4	Котельная №1 п. Ортон	п. Ортон	0,4
5	Котельная №2 п. Ортон	п. Ортон	0,5
6	Котельная №1 п. Теба	п. Теба	0,5
7	Котельная №2 п. Теба	п. Теба	0,9
8	Котельная п. Майзас	п. Майзас	0,34
9	Котельная ООО "Дельта Центр"	Район Чебалсу	2,0
		ВСЕГО:	54,02

В перспективе до 2028 г. зоны действия котельных МУП «УТС» будут изменяться за счет: подключения к котельным №4а-5а, №12, котельной п. Камешек, котельной №1 п. Теба потребителей перспективной застройки жилого и общественного фонда; закрытия котельной №11 ПАО «Тепло» и переключения тепловых нагрузок этой котельной к зоне действия котельной №12 МУП «УТС»; закрытия котельных №2 п. Теба, №1 и №2 п. Ортон. Перспективные зоны действия тепловых источников МУП «УТС» на 2028 г. представлены на рисунках 2.12, 2.14, 2.17, 2.19.

Зона действия третьей по величине теплоснабжающей организации городского округа – ООО ХК «СДС-Энерго» состоит из зоны действия одной котельной. Тепловые сети зоны действия теплового источника находятся в собственности ООО ХК «СДС-Энерго».

Существующая зона действия Междуреченской котельной ООО ХК «СДС-Энерго» изображена на рис. 2.2. Характеристика тепловых источников, входящих в состав рассматриваемой зоны деятельности ООО ХК «СДС-Энерго» приведена в таблице 2.4.

Таблица 2.4. Характеристика тепловых источников, входящих в состав рассматриваемой зоны деятельности ООО ХК «СДС-Энерго»

№ п/п	Наименование теплового источника	Наименование района	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч
1	Междуреченская котельная ООО ХК «СДС-Энерго»	Южный промышленный район, Западный район	21,88
		ВСЕГО:	21,88

В перспективе до 2028 г. зона действия котельной ООО ХК «СДС-Энерго» будет изменяться за счет: подключения к котельной перспективных потребителей и за счет переключения части потребителей Районной котельной. Перспективная зона действия котельной ООО ХК «СДС-Энерго» на 2028 г. представлена на рисунках 2.13.

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

В системе теплоснабжения Междуреченского городского округа отсутствуют источники тепловой энергии, в том числе работающие на единую тепловую сеть

2.4.1. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2015 год

Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2015 год представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4. Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2015 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 ПАО "Тепло"	3,30	2,70	0,038	0,610	1,664	0,388
Котельная №11 ПАО "Тепло"	9,60	7,20	0,093	1,109	5,039	0,959
Котельная №21 ПАО "Тепло"	8,00	6,00	0,132	0,724	5,481	-0,338
Котельная №23 ПАО "Тепло"	6,80	5,20	0,094	0,519	4,270	0,316
Котельная №26 ПАО "Тепло"	8,00	6,00	0,127	0,611	5,456	-0,194
Котельная ЮПЗ ПАО "Тепло"	1,65	1,65	0,024	0,066	0,609	0,951
Котельная п. Широкий лог ПАО "Тепло"	6,20	4,70	0,062	0,998	3,120	0,521
Котельная п. Верхняя Терраса ПАО "Тепло"	1,50	1,20	0,004	0,198	0,350	0,648
Котельная п. Новый улус ПАО "Тепло"	1,10	1,10	0,006	0,126	0,312	0,656
Котельная №4 ПАО "Тепло"	1,60	1,20	0,021	0,158	0,919	0,102
Котельная №7 ПАО "Тепло"	1,20	1,00	0,003	0,052	0,251	0,694
Котельная ДООЛ Чайка ПАО "Тепло"	0,30	0,30	0,007	0,062	0,348	-0,118
Районная котельная ПАО "Тепло"	180,00	180,00	4,405	36,017	176,953	-37,375
Котельная №4а-5а МУП "УТС"	34,20	33,60	1,107	2,667	31,801	-1,976
Котельная №12 МУП "УТС"	14,80	14,48	0,794	2,425	21,932	-10,671

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. Камешек МУП "УТС"	1,80	1,30	0,017	0,043	0,334	0,907
Котельная №1 п. Ортон МУП "УТС"	0,70	0,40	0,014	0,014	0,175	0,197
Котельная №2 п. Ортон МУП "УТС"	0,60	0,50	0,009	0,010	0,101	0,380
Котельная №1 п. Теба МУП "УТС"	0,65	0,50	0,012	0,016	0,226	0,247
Котельная №2 п. Теба МУП "УТС"	1,00	0,90	0,006	0,001	0,044	0,850
Котельная п. Майзас МУП "УТС"	0,34	0,34	0,019	0,022	0,082	0,216
Котельная ООО "Дельта Центр" МУП "УТС"	2,00	2,00	0,005	0,035	0,352	1,607
Междуреченская котельная ООО ХК «СДС-Энерго»	21,88	21,88	0,271	2,455	15,661	3,494
Всего по городскому округу:	307,22	294,15	7,270	48,938	275,479	-37,537

Дефицит тепловой мощности наблюдается на котельных №№ 21, №26, ДООЛ «Чайка», Районная ПАО «Тепло»; 4а-5а, 12 МУП «УТС».

Общий дефицит тепловой мощности по городскому округу на 2015 г. составил - 37,537 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:

ПАО «Тепло»:

- Закрытие котельной ДООЛ «Чайка» ПАО «Тепло» с переключением потребителей в зоне действия источника тепловой энергии на вновь строящуюся блочно-модульную угольную котельную в 2016 г.;

- Закрытие котельной № 2 ПАО «Тепло» с переключением потребителей в зоне действия источника тепловой энергии на котельную №4 ПАО «Тепло» в 2017 г.;
- Закрытие котельной № 11 ПАО «Тепло» с переключением потребителей в зоне действия источника тепловой энергии на котельную №12 МУП «УТС» в 2018 г.;
- Переключение потребителей Районной котельной ПАО «Тепло» (МБУ ФКиС ОСОК «Томусинец») к котельной №12 МУП «УТС» в 2018 г.;
- Переключение потребителей Районной котельной ПАО «Тепло» (ж/д по ул. Пушкина, 15, ул. Пушкина, 21, ул. Пушкина, 23) к Междуреченской котельной ООО ХК «СДС-Энерго» в 2017 г.;
- Подключение к существующей Районной котельной ПАО «Тепло» перспективной нагрузки (многопрофильная больница, общеобразовательная школа, спортивный комплекс с бассейном, ГМ «Магнит», детский сад №38, жилой дом №5 в кв. «А», жилой дом по ул. Лукиянова, 4а) в 2016-2018 гг.

МУП «УТС»

- Закрытие котельных №1, №2 п. Ортон, в 2016 г. и ввод в эксплуатацию новой котельной №3 п. Ортон с переключением к ней объектов нового строительства (школа-интернат) и существующих двух жилых домов в 2016 г.;
- Подключение к существующей котельной №1 п. Теба перспективной нагрузки (школа, детский сад), отключение существующей нагрузки (школа) в связи с ее сносом в 2017 г.;
- Закрытие котельной №2 п. Теба;
- Подключение к существующей котельной п. Камешек перспективной нагрузки (спортивный зал) в 2018 г.;
- Подключение к котельной №4а-5а перспективной нагрузки объектов квартала 2 (6-ти жилых домов) в период 2016-2028 гг.;

- Подключение перспективной нагрузки по техническим условиям к котельным №12, №4а-5а;
- Закрытие котельных №11 ПАО «Тепло» с переключением потребителей в зоне действия источника тепловой энергии на котельную №12 МУП «УТС» в 2018 г.;
- Переключение потребителей Районной котельной ПАО «Тепло» (МБУ ФКиС ОСОК «Томусинец») к котельной №12 МУП «УТС» в 2018 г.

ООО ХК «СДС-Энерго»

- Переключение потребителей Районной котельной ПАО «Тепло» (ж/д по ул. Пушкина, 15, ул. Пушкина, 21, ул. Пушкина, 23) к Междуреченской котельной ООО ХК «СДС-Энерго» в 2017 г.;
- Подключение перспективной нагрузки согласно выданным техническим условиям.

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 ПАО "Тепло"	-	-	-	-	-	-
Котельная №11 ПАО "Тепло"	-	-	-	-	-	-
Котельная №21 ПАО "Тепло"	8,30	6,90	0,132	0,724	5,481	0,562
Котельная №23 ПАО "Тепло"	6,80	5,20	0,094	0,519	4,270	0,316
Котельная №26 ПАО "Тепло"	8,80	6,80	0,127	0,611	5,456	0,606
Котельная ЮПЗ ПАО "Тепло"	1,65	1,65	0,024	0,066	0,609	0,951
Котельная п. Широкий лог ПАО "Тепло"	6,20	4,70	0,062	0,998	3,120	0,521
Котельная п. Верхняя Терраса ПАО "Тепло"	1,50	1,20	0,004	0,198	0,350	0,648

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. Новый улус ПАО "Тепло"	1,10	1,10	0,006	0,126	0,312	0,656
Котельная №4 ПАО "Тепло"	5,16	5,16	0,059	0,768	2,583	1,751
Котельная №7 ПАО "Тепло"	1,20	1,00	0,003	0,052	0,251	0,694
Котельная ДООЛ Чайка ПАО "Тепло"	0,60	0,60	0,007	0,062	0,348	0,182
Районная котельная ПАО "Тепло"	260,00	260,00	4,543	37,150	182,521	35,785
Котельная №4а-5а МУП "УТС"	34,20	33,60	1,164	2,805	33,443	-3,813
Котельная №12 МУП "УТС"	40,00	40,00	0,989	3,574	27,329	8,108
Котельная п. Камешек МУП "УТС"	1,80	1,30	0,022	0,056	0,437	0,785
Котельная №1 п. Ортон МУП "УТС"	-	-	-	-	-	-
Котельная №2 п. Ортон МУП "УТС"	-	-	-	-	-	-
Котельная №3 п. Ортон МУП "УТС"	1,40	1,40	0,01	0,06	0,64	0,69
Котельная №1 п. Теба МУП "УТС"	0,65	0,50	0,019	0,026	0,380	0,075
Котельная №2 п. Теба МУП "УТС"	-	-	-	-	-	-
Котельная п. Майзас МУП "УТС"	0,34	0,34	0,019	0,022	0,082	0,216
Котельная ООО "Дельта Центр" МУП "УТС"	2,00	2,00	0,01	0,04	0,352	1,607
Междуреченская котельная ООО ХК «СДС-Энерго»	25,20	25,20	0,309	2,802	17,879	4,210
Всего по городскому округу:	406,90	398,65	7,60	50,66	285,84	54,55

Анализ таблицы 2.5 показывает следующее:

- к 2018 году расчетная присоединенная тепловая нагрузка увеличится на 10,36 Гкал/ч или на 4,0 % по отношению к уровню 2015 года и составит 285,84 Гкал/ч;

- суммарная располагаемая тепловая мощность котельных в связи с перераспределением нагрузок между котельными, реконструкцией котельных и строительством новых источников увеличится на 104,5 Гкал/ч по отношению к уровню 2015 года. Увеличение связано с тем, что в период 2015-2018 гг. учтена рекомендуемая замена и установка котлов с увеличением установленной мощности на котельных №4 ПАО «Тепло», №12 МУП «УТС», Районной котельной ПАО «Тепло», Междуреченской котельной ООО ХК «СДС-Энерго», а так же замена устаревших котло-

агрегатов на новые котлы и установка дополнительных котлоагрегатов для погашения дефицита на котельных №21, №26 п. Широкий Лог, п. Верхняя Терраса ПАО «Тепло»;

- в 2016 году планируется строительство новой блочно-модульной котельной ДООЛ «Чайка» (0,6 Гкал/ч) (проект);

- в 2016 году планируется ввод в эксплуатацию новой котельной в районе п. Ортон (котельная №3 п. Ортон);

- суммарный резерв располагаемой тепловой мощности составит 54,55 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:

ПАО «Тепло»

- Подключение перспективных нагрузок потребителей (жилые дома в 50 кв.) в зоне обслуживания Районной котельной в период 2022-2023 гг.

МУП «УТС»

- Подключение перспективных нагрузок потребителей (жилые дома во 2 кв.) в зоне обслуживания котельной №4а-5а в период 2019-2026 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 ПАО "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 №11 ПАО "Тепло"	-	-	-	-	-	-
Котельная №21 ПАО "Тепло"	8,30	6,90	0,132	0,724	5,481	0,562
Котельная №23 ПАО "Тепло"	-	-	-	-	-	-
Котельная №26 ПАО "Тепло"	8,80	6,80	0,127	0,611	5,456	0,606
Котельная ЮПЗ ПАО "Тепло"	1,65	1,65	0,024	0,066	0,609	0,951
Котельная п. Широкий лог ПАО "Тепло"	6,20	4,70	0,062	0,998	3,120	0,521
Котельная п. Верхняя Терраса ПАО "Тепло"	1,50	1,20	0,004	0,198	0,350	0,648
Котельная п. Новый улус ПАО "Тепло"	1,10	1,10	0,006	0,126	0,312	0,656
Котельная №4 ПАО "Тепло"	5,16	5,16	0,059	0,768	2,583	1,751
Котельная №7 ПАО "Тепло"	1,20	1,00	0,003	0,052	0,251	0,694
Котельная ДООЛ Чайка ПАО "Тепло"	0,60	0,60	0,007	0,062	0,348	0,182
Районная котельная ПАО "Тепло"	280,00	280,00	4,695	38,043	188,630	48,282
Котельная №4а-5а МУП "УТС"	60,00	60,00	1,201	2,892	34,486	21,421
Котельная №12 МУП "УТС"	40,00	40,00	0,989	3,574	27,329	8,108
Котельная п. Камешек МУП "УТС"	1,80	1,30	0,022	0,056	0,437	0,785
Котельная №1 п. Ортон МУП "УТС"	-	-	-	-	-	-
Котельная №2 п. Ортон МУП "УТС"	-	-	-	-	-	-
Котельная №3 п. Ортон МУП "УТС"	1,40	1,40	0,01	0,06	0,64	0,69
Котельная №1 п. Теба МУП "УТС"	0,65	0,50	0,019	0,026	0,380	0,075
Котельная №2 п. Теба МУП "УТС"	-	-	-	-	-	-
Котельная п. Майзас МУП "УТС"	0,34	0,34	0,019	0,022	0,082	0,216
Котельная ООО "Дельта Центр" МУП "УТС"	2,00	2,00	0,01	0,04	0,352	1,607
Междуреченская котельная ООО ХК «СДС-Энерго»	25,20	25,20	0,309	2,802	17,879	4,210
Всего по городскому округу:	445,90	439,85	7,69	51,12	288,72	91,96

Анализ таблицы 2.6 показывает следующее:

- к 2023 году расчетная присоединенная тепловая нагрузка увеличится на 2,88 Гкал/ч или на 1,0 % по отношению к уровню 2018 года и составит 288,72 Гкал/ч;

- суммарная располагаемая тепловая мощность котельных в связи с перераспределением нагрузок между котельными и строительством новых котельных увеличится на 41,2 Гкал/ч по отношению к уровню 2018 года. Увеличение связано с тем, что в период 2019-2020 гг. учтена рекомендуемая замена и установка котлов с увеличением установленной мощности на котельных №4а-5а МУП «УТС», Районной котельной ПАО «Тепло», а так же замена устаревших котлоагрегатов на новые котлы на котельных п. Широкий Лог ПАО «Тепло», котельная №1 п. Теба МУП «УТС»;

- суммарный резерв располагаемой тепловой мощности составит 91,96 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:

ПАО «Тепло»

- Подключение перспективных нагрузок потребителей (жилые дома 50 кв.) в зоне обслуживания Районной котельной в период с 2023-2028 гг.;

МУП «УТС»

- Подключение перспективных нагрузок потребителей (детский сад на 140 мест, жилые дома 2 кв.) в зоне обслуживания котельной №4а-5а в период 2024-2026 гг.
- Подключение перспективных нагрузок потребителей (жилой дом по ул. Ермака) в зоне обслуживания котельной №12 в 2024 г.

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 ПАО "Тепло"	-	-	-	-	-	-
Котельная №11 ПАО "Тепло"	-	-	-	-	-	-
Котельная №21 ПАО "Тепло"	8,30	6,90	0,132	0,724	5,481	0,562
Котельная №23 ПАО "Тепло"	-	-	-	-	-	-
Котельная №26 ПАО "Тепло"	8,80	6,80	0,127	0,611	5,456	0,606
Котельная ЮПЗ ПАО "Тепло"	1,65	1,65	0,024	0,066	0,609	0,951
Котельная п. Широкий лог ПАО "Тепло"	6,20	4,70	0,062	0,998	3,120	0,521
Котельная п. Верхняя Терраса ПАО "Тепло"	1,50	1,20	0,004	0,198	0,350	0,648
Котельная п. Новый улус ПАО "Тепло"	1,10	1,10	0,006	0,126	0,312	0,656
Котельная №4 ПАО "Тепло"	5,16	5,16	0,059	0,768	2,583	1,751
Котельная №7 ПАО "Тепло"	1,20	1,00	0,003	0,052	0,251	0,694
Котельная ДООЛ Чайка ПАО "Тепло"	0,60	0,60	0,007	0,062	0,348	0,182
Районная котельная ПАО "Тепло"	280,00	280,00	4,810	38,978	193,224	42,638
Котельная №4а-5а МУП "УТС"	60,00	60,00	1,222	2,943	35,094	20,740
Котельная №12 МУП "УТС"	40,00	40,00	0,997	3,597	27,541	7,865
Котельная п. Камешек МУП "УТС"	1,80	1,30	0,022	0,056	0,437	0,785
Котельная №1 п. Ортон МУП "УТС"	-	-	-	-	-	-
Котельная №2 п. Ортон МУП "УТС"	-	-	-	-	-	-
Котельная №3 п. Ортон МУП "УТС"	1,40	1,40	0,01	0,06	0,64	0,69
Котельная №1 п. Теба МУП "УТС"	0,65	0,50	0,019	0,026	0,380	0,075
Котельная №2 п. Теба МУП "УТС"	-	-	-	-	-	-
Котельная п. Майзас МУП "УТС"	0,34	0,34	0,019	0,022	0,082	0,216
Котельная ООО "Дельта Центр" МУП "УТС"	2,00	2,00	0,01	0,04	0,352	1,607
Междуреченская котельная ООО ХК «СДС-Энерго»	25,20	25,20	0,309	2,802	17,879	4,210
Всего по городскому округу:	445,90	439,85	7,84	52,13	294,14	85,40

Анализ таблицы 2.7 показывает следующее:

- к 2028 году расчетная присоединенная тепловая нагрузка увеличится на 5,41 Гкал/ч или на 1,84 % по отношению к уровню 2023 года и составит 294,14 Гкал/ч;
- суммарный резерв располагаемой тепловой мощности составит 85,4 Гкал/ч.

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

Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды источников тепловой энергии рассчитаны по каждому источнику как отношения расходов тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды котельной к суммарным расходам собственных нужд согласно данным экспертизы нормативов удельных расходов топлива на отпущенную тепловую энергию за 2015 – 2016 гг. ПАО «Тепло», МУП «УТС», ООО ХК «СДС-Энерго». Полученные 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			
	2015 год	2018 год	2023 год	2028 год
Котельная №2 ПАО "Тепло"	0,008	-	-	-
Котельная №11 ПАО "Тепло"	0,013	-	-	-
Котельная №21 ПАО "Тепло"	0,017	0,017	0,017	0,017
Котельная №23 ПАО "Тепло"	0,013	0,013	-	-
Котельная №26 ПАО "Тепло"	0,017	0,017	0,017	0,017
Котельная ЮПЗ ПАО "Тепло"	0,004	0,004	0,004	0,004
Котельная п. Широкий лог ПАО "Тепло"	0,010	0,010	0,010	0,010
Котельная п. Верхняя Терраса ПАО "Тепло"	0,001	0,001	0,001	0,001
Котельная п. Новый улус ПАО "Тепло"	0,001	0,001	0,001	0,001
Котельная №4 ПАО "Тепло"	0,004	0,012	0,012	0,012

Номер, наименование котельной	Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды источников тепловой энергии, Гкал/ч			
	2015 год	2018 год	2023 год	2028 год
Котельная №7 ПАО "Тепло"	0,001	0,001	0,001	0,001
Котельная ДООЛ Чайка ПАО "Тепло"	0,001	0,001	0,001	0,001
Районная котельная ПАО "Тепло"	0,037	0,038	0,039	0,040
Котельная №4а-5а МУП "УТС"	0,029	0,031	0,031	0,032
Котельная №12 МУП "УТС"	0,032	0,040	0,040	0,040
Котельная п. Камешек МУП "УТС"	0,004	0,005	0,005	0,005
Котельная №1 п. Ортон МУП "УТС"	0,005	-	-	-
Котельная №2 п. Ортон МУП "УТС"	0,003	-	-	-
Котельная №3 п. Ортон МУП "УТС"	-	0,002	0,002	0,002
Котельная №1 п. Теба МУП "УТС"	0,004	0,006	0,006	0,006
Котельная №2 п. Теба МУП "УТС"	0,003	-	-	-
Котельная п. Майзас МУП "УТС"	0,012	0,012	0,012	0,012
Котельная ООО "Дельта Центр" МУП "УТС"	0,001	0,001	0,001	0,001
Междуреченская котельная ООО ХК «СДС-Энерго»	0,014	0,016	0,016	0,016
Всего по городскому округу:	0,233	0,228	0,216	0,218

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			
	2015 год	2018 год	2023 год	2028 год
Котельная №2 ПАО "Тепло"	2,66	-	-	-
Котельная №11 ПАО "Тепло"	7,11	-	-	-
Котельная №21 ПАО "Тепло"	5,87	6,77	6,77	6,77

Номер, наименование котельной	Тепловая мощность котельных нетто, Гкал/ч			
	2015 год	2018 год	2023 год	2028 год
Котельная №23 ПАО "Тепло"	5,11	5,11	-	-
Котельная №26 ПАО "Тепло"	5,87	6,67	6,67	6,67
Котельная ЮПЗ ПАО "Тепло"	1,63	1,63	1,63	1,63
Котельная п. Широкий лог ПАО "Тепло"	4,64	4,64	4,64	4,64
Котельная п. Верхняя Терраса ПАО "Тепло"	1,20	1,20	1,20	1,20
Котельная п. Новый улус ПАО "Тепло"	1,09	1,09	1,09	1,09
Котельная №4 ПАО "Тепло"	1,18	5,10	5,10	5,10
Котельная №7 ПАО "Тепло"	1,00	1,00	1,00	1,00
Котельная ДООЛ Чайка ПАО "Тепло"	0,29	0,59	0,59	0,59
Районная котельная ПАО "Тепло"	175,60	255,46	275,30	275,19
Котельная №4а-5а МУП "УТС"	32,49	32,44	58,80	58,78
Котельная №12 МУП "УТС"	13,69	39,01	39,01	39,00
Котельная п. Камешек МУП "УТС"	1,28	1,28	1,28	1,28
Котельная №1 п. Ортон МУП "УТС"	0,39	-	-	-
Котельная №2 п. Ортон МУП "УТС"	0,49	-	-	-
Котельная №3 п. Ортон МУП "УТС"	-	1,39	1,39	1,39
Котельная №1 п. Теба МУП "УТС"	0,49	0,48	0,48	0,48
Котельная №2 п. Теба МУП "УТС"	0,89	-	-	-
Котельная п. Майзас МУП "УТС"	0,32	0,32	0,32	0,32
Котельная ООО "Дельта Центр" МУП "УТС"	1,99	1,99	1,99	1,99
Междуреченская котельная ООО ХК «СДС-Энерго»	21,61	24,89	24,89	24,89
Всего по городскому округу:	286,88	391,05	432,16	432,01

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 2015 – 2016 гг. ПАО «Тепло», МУП «УТС», ООО ХК «СДС-Энерго». В ходе проведения расчетов, значение процента потерь тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потерь с утечкой теплоносителя составило:

- ПАО «Тепло» - 86,3% и 13,7%;
- МУП «УТС» - 89,5% и 10,5%;
- ООО ХК «СДС-Энерго» - 93,7% и 6,3%.

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											
	2015 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 ПАО "Тепло"	0,526	0,084	0,610	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №11 ПАО "Тепло"	0,957	0,152	1,109	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №21 ПАО "Тепло"	0,625	0,099	0,724	0,625	0,099	0,724	0,625	0,099	0,724	0,625	0,099	0,724
Котельная №23 ПАО "Тепло"	0,448	0,071	0,519	0,448	0,071	0,519	-	-	-	-	-	-
Котельная №26 ПАО "Тепло"	0,527	0,084	0,611	0,527	0,084	0,611	0,527	0,084	0,611	0,527	0,084	0,611
Котельная ЮПЗ ПАО "Тепло"	0,057	0,009	0,066	0,057	0,009	0,066	0,057	0,009	0,066	0,057	0,009	0,066
Котельная п. Широкий лог ПАО "Тепло"	0,861	0,137	0,998	0,861	0,137	0,998	0,861	0,137	0,998	0,861	0,137	0,998
Котельная п. Верхняя Терраса ПАО "Тепло"	0,171	0,027	0,198	0,171	0,027	0,198	0,171	0,027	0,198	0,171	0,027	0,198
Котельная п. Новый улус ПАО "Тепло"	0,109	0,017	0,126	0,109	0,017	0,126	0,109	0,017	0,126	0,109	0,017	0,126
Котельная №4 ПАО "Тепло"	0,136	0,022	0,158	0,663	0,105	0,768	0,663	0,105	0,768	0,663	0,105	0,768
Котельная №7 ПАО "Тепло"	0,045	0,007	0,052	0,045	0,007	0,052	0,045	0,007	0,052	0,045	0,007	0,052
Котельная ДООЛ Чайка ПАО "Тепло"	0,054	0,009	0,062	0,054	0,009	0,062	0,054	0,009	0,062	0,054	0,009	0,062
Районная котельная ПАО "Тепло"	31,083	4,934	36,017	32,060	5,090	37,150	32,831	5,212	38,043	33,638	5,340	38,978
Котельная №4а-5а МУП "УТС"	2,387	0,280	2,667	2,510	0,295	2,805	2,589	0,304	2,892	2,634	0,309	2,943
Котельная №12 МУП "УТС"	2,170	0,255	2,425	3,198	0,375	3,574	3,198	0,375	3,574	3,219	0,378	3,597
Котельная п. Камешек МУП "УТС"	0,038	0,005	0,043	0,050	0,006	0,056	0,050	0,006	0,056	0,050	0,006	0,056
Котельная №1 п. Оргон МУП "УТС"	0,013	0,001	0,014	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Номер, наименование котельной	Существующие и перспективные потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч											
	2015 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 п. Ортон МУП "УТС"	0,009	0,001	0,010	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №3 п. Ортон МУП "УТС"	-	-	-	0,057	0,007	0,064	0,057	0,007	0,064	0,057	0,007	0,064
Котельная №1 п. Теба МУП "УТС"	0,014	0,002	0,016	0,023	0,003	0,026	0,023	0,003	0,026	0,023	0,003	0,026
Котельная №2 п. Теба МУП "УТС"	0,001	0,000	0,001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная п. Майзас МУП "УТС"	0,020	0,002	0,022	0,020	0,002	0,022	0,020	0,002	0,022	0,020	0,002	0,022
Котельная ООО "Дельта Центр" МУП "УТС"	0,032	0,004	0,035	0,032	0,004	0,035	0,032	0,004	0,035	0,032	0,004	0,035
Междуреченская котельная ООО ХК «СДС-Энерго»	2,300	0,155	2,455	2,626	0,177	2,802	2,626	0,177	2,802	2,626	0,177	2,802

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 2015 г.

При отрицательном общем балансе располагаемой тепловой мощности энергоисточников и присоединенной тепловой нагрузки в городском округе имеется локальный дефицит на котельных №№21, 26, ДООЛ «Чайка», Районная, 4а-5а, 12 в 2015 году. Для устранения дефицита на перечисленных котельных в период 2015-2018 гг. рекомендуется произвести установку дополнительных котлов и 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

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	2015 г.	2018 г.	2023 г.	2028 г.
ПАО «Тепло»					
Котельная № 2					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	37,209	-	-	-
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	1,483	-	-	-
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0*	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	35,726	-	-	-
Котельная № 11					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	111,163	-	-	-
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	4,136	-	-	-
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0*	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	107,027	-	-	-
Котельная № 21					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	99,706	99,706	99,706	99,706
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	3,993	3,993	3,993	3,993
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0*	0*	0*	0*
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	95,713	95,713	95,713	95,713
Котельная № 23					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	59,271	59,271	-	-
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	3,016	3,016	-	-
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0*	0*	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	56,255	56,255	-	-
Котельная № 26					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	72,724	72,724	72,724	72,724
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	3,959	3,959	3,959	3,959
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0*	0*	0*	0*
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	68,765	68,765	68,765	68,765
Котельная ЮПЗ					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	1,179	1,179	1,179	1,179
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,366	0,366	0,366	0,366
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0*	0*	0*	0*
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	0,813	0,813	0,813	0,813
Котельная п. Широкий Лог					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	51,589	51,589	51,589	51,589
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	2,957	2,957	2,957	2,957
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0*	0*	0*	0*

Наименование показателя	Единицы измерения	2015 г.	2018 г.	2023 г.	2028 г.
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	48,632	48,632	48,632	48,632
Котельная п. Верхняя Терраса					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	3,690	3,690	3,690	3,690
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,345	0,345	0,345	0,345
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0*	0*	0*	0*
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	3,344	3,344	3,344	3,344
Котельная п. Новый Улус					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	2,596	2,596	2,596	2,596
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,221	0,221	0,221	0,221
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0*	0*	0*	0*
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	2,375	2,375	2,375	2,375
Котельная №4					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	13,470	50,746	50,746	50,746
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	1,407	2,957	2,957	2,957
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0*	0*	0*	0*
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	12,063	47,789	47,789	47,789
Котельная №7					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	4,012	4,012	4,012	4,012
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,153	0,153	0,153	0,153
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0*	0*	0*	0*
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	3,859	3,859	3,859	3,859
Котельная ДООЛ "Чайка"					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	15,610	15,610	15,610	15,610
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,194	0,194	0,194	0,194
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0*	0*	0*	0*
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	15,416	15,416	15,416	15,416
Котельная Районная					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	3381,077	3348,073	3423,890	3429,349
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	227,444	228,457	250,583	256,042
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0*	0*	0*	0*
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	3153,634	3119,616	3173,308	3173,308
МУП «УТС»					
Котельная №4а-5а					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	681,468	683,380	727,092	685,301
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	29,543	31,455	32,095	33,376
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0*	0*	0*	0*
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	651,925	651,925	694,997	651,925
Котельная №12					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	350,363	472,713	472,713	472,797
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	21,835	31,093	31,093	31,177
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0*	0*	0*	0*
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	328,528	441,620	441,620	441,620
Котельная п. Камешек					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	2,364	2,288	2,288	2,288
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,180	0,296	0,296	0,296
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0*	0*	0*	0*
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	2,184	1,992	1,992	1,992
Котельная №1 п. Ортон					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	0,087	-	-	-
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,087	-	-	-

Наименование показателя	Единицы измерения	2015 г.	2018 г.	2023 г.	2028 г.
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0*	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	0	-	-	-
Котельная №2 п. Ортон					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	0,041	-	-	-
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,041	-	-	-
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0*	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	0	-	-	-
Котельная №3 п. Ортон					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	0	0,361	0,361	0,361
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0	0,361	0,361	0,361
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0*	0*	0*	0*
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	0	0	0	0
Котельная №1 п. Теба					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	0,110	0,168	0,168	0,168
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,110	0,168	0,168	0,168
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0*	0*	0*	0*
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	0	0	0	0
Котельная №2 п. Теба					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	0,017	-	-	-
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,017	-	-	-
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0*	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	0	-	-	-
Котельная п. Майзас					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	0,046	0,046	0,046	0,046
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,046	0,046	0,046	0,046
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0*	0*	0*	0*
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	0	0	0	0
Котельная ООО «Дельта Центр»					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	6,726	6,726	6,726	6,726
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0,209	0,209	0,209	0,209
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0*	0*	0*	0*
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	6,517	6,517	6,517	6,517
ООО ХК «СДС-Энерго»					
Междуреченская котельная					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	135,221***	165,706	165,706	165,706
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	16,192	17,363	17,363	17,363
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	0*	0*	0*	0*
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. м³/год	119,029	148,343	148,343	148,343
ВСЕГО					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³/год	5029,739	5040,585	5057,772	5064,595
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³/год	317,934	327,609	347,360	354,183
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м³/год	0*	0*	0*	0*
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м³/год	4711,805	4712,976	4710,412	4710,412

Примечание:

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

** - расчетные значения

*** - фактическое значение

В настоящее время на части котельных городского округа отсутствуют водоподготовительные установки. Для определения перспективной проектной производительности водоподготовительных установок указанных котельных, а также перспективной проектной производительности водоподготовительных установок на строящихся источниках рассчитаны годовые и среднечасовые расходы подпитки тепловой сети.

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

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

Наименование показателя	Единицы измерения	2015 г.	2018 г.	2023 г.	2028 г.
ПАО "Тепло"					
Котельная № 2					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	4,4	-	-	-
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0,2	-	-	-
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0	-	-	-
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м ³ /ч	4,2	-	-	-
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	10,4	-	-	-
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	35,0	-	-	-
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	5,6	-	-	-
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м ³	42,4	-	-	-
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	-	-	-
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	0	-	-	-
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	-5,6	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-
Котельная № 11					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	13,20	-	-	-
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0,49	-	-	-
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0	-	-	-
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м ³ /ч	12,71	-	-	-
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	30,98	-	-	-
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	104,67	-	-	-
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	16,7	-	-	-
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м ³	127,1	-	-	-
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	-	-	-
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	0	-	-	-
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	-13,2	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-

Наименование показателя	Единицы измерения	2015 г.	2018 г.	2023 г.	2028 г.
Котельная № 21					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	11,84	11,84	11,84	11,84
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0,47	0,47	0,47	0,47
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м³/ч	11,36	11,36	11,36	11,36
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	27,74	27,74	27,74	27,74
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	93,64	93,64	93,64	93,64
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	15,1	15,1	15,1	15,1
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м³	114	114	114	114
Количество водоподготовительных установок	шт.	0	2	2	2
Суммарная производительность водоподготовительных установок	м³/ч	0	16,0	16,0	16,0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	2	2	2
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	0	126	120	126
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-11,8	4,2	4,2	4,2
Доля резерва	%	-	26,0	26,0	26,0
Котельная № 23					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	7,04	7,04	-	-
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0,36	0,36	-	-
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0	0	-	-
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м³/ч	6,68	6,68	-	-
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	16,39	16,39	-	-
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	55,12	55,12	-	-
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	9,09	9,09	-	-
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м³	66,8	66,8	-	-
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0	0	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	-	-
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	0	0	-	-
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-7,04	-7,04	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-
Котельная № 26					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	8,63	8,63	8,63	8,63
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0,47	0,47	0,47	0,47
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м³/ч	8,16	8,16	8,16	8,16
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	20,06	20,06	20,06	20,06
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	67,41	67,41	67,41	67,41
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	11,21	11,21	11,21	11,21
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м³	81,6	81,6	81,6	81,6
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0	14,0	14,0	14,0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	2	2	2
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	0	90	90	90
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-8,63	5,37	5,37	5,37
Доля резерва	%	-	38,3	38,3	38,3
Котельная ЮПЗ					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	0,20	0,20	0,20	0,20
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0,06	0,06	0,06	0,06
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем	м³/ч	0,14	0,14	0,14	0,14

Наименование показателя	Единицы измерения	2015 г.	2018 г.	2023 г.	2028 г.
теплоснабжения)					
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,40	0,40	0,40	0,40
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	1,21	1,21	1,21	1,21
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0,36	0,36	0,36	0,36
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м³	1,4	1,4	1,4	1,4
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0	1,0	1,0	1,0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	2	2	2
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	0	2	2	2
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-0,20	0,80	0,80	0,80
Доля резерва	%	-	79,7	79,7	79,7
Котельная п. Широкий Лог					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	6,12	6,12	6,12	6,12
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0,35	0,35	0,35	0,35
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м³/ч	5,77	5,77	5,77	5,77
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	14,21	14,21	14,21	14,21
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	47,69	47,69	47,69	47,69
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	7,98	7,98	7,98	7,98
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м³	57,7	57,7	57,7	57,7
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0	10,0	10,0	10,0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	2	2	2
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	0	60	60	60
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-6,12	3,88	3,88	3,88
Доля резерва	%	-	38,8	38,8	38,8
Котельная п. Верхняя Терраса					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	0,44	0,44	0,44	0,44
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0,04	0,04	0,04	0,04
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м³/ч	0,40	0,40	0,40	0,40
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,99	0,99	0,99	0,99
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	3,30	3,30	3,30	3,30
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0,60	0,60	0,60	0,60
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м³	4,0	4,0	4,0	4,0
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0	1,0	1,0	1,0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	2	2	2
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	0	4	4	4
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-0,44	0,56	0,56	0,56
Доля резерва	%	-	56,2	56,2	56,2
Котельная п. Новый Улус					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	0,45	0,45	0,45	0,45
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0,04	0,04	0,04	0,04
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м³/ч	0,41	0,41	0,41	0,41
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	1,02	1,02	1,02	1,02
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	3,39	3,39	3,39	3,39
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0,60	0,60	0,60	0,60

Наименование показателя	Единицы измерения	2015 г.	2018 г.	2023 г.	2028 г.
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м ³	4,1	4,1	4,1	4,1
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0	1,0	1,0	1,0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	2	2	2
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	0	5	5	5
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	-0,45	0,55	0,55	0,55
Доля резерва	%	-	55,3	55,3	55,3
Котельная №4					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	1,60	6,02	6,02	6,02
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0,17	0,35	0,35	0,35
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м ³ /ч	1,43	5,67	5,67	5,67
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	3,60	13,97	13,97	13,97
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	11,91	46,87	46,87	46,87
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	2,22	7,86	7,86	7,86
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м ³	14,3	56,7	56,7	56,7
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0	8,0	8,0	8,0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	2	2	2
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	0	60	60	60
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	-1,60	1,98	1,98	1,98
Доля резерва	%	-	24,7	24,7	24,7
Котельная №7					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	0,50	0,50	0,50	0,50
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0,02	0,02	0,02	0,02
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м ³ /ч	0,48	0,48	0,48	0,48
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	1,17	1,17	1,17	1,17
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	3,96	3,96	3,96	3,96
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0,63	0,63	0,63	0,63
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м ³	4,8	4,8	4,8	4,8
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0	1,0	1,0	1,0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	2	2	2
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	0	5	5	5
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	-0,50	0,50	0,50	0,50
Доля резерва	%	-	50,1	50,1	50,1
Котельная ДООЛ "Чайка"					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	1,85	1,85	1,85	1,85
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0,02	0,02	0,02	0,02
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м ³ /ч	1,83	1,83	1,83	1,83
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	4,42	4,42	4,42	4,42
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	15,03	15,03	15,03	15,03
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	2,27	2,27	2,27	2,27
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м ³	18,3	18,3	18,3	18,3
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0	2,4	2,4	2,4
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	2	2	2
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	0	20	20	20
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	-1,85	0,55	0,55	0,55
Доля резерва	%	-	22,8	22,8	22,8

Наименование показателя	Единицы измерения	2015 г.	2018 г.	2023 г.	2028 г.
Котельная Районная					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	420,53	416,43	425,86	426,54
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	28,29	28,42	31,17	31,85
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м³/ч	392,24	388,01	394,69	394,69
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	969,67	959,64	978,42	979,10
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	3244,68	3210,11	3267,63	3268,30
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	555,56	550,86	567,13	569,17
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м³	3922,4	3880,1	3946,9	3946,9
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	710,0	710,0	710,0	710,0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	2	2	2	2
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	7000	7000	7000	7000
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м³/ч	289,47	293,57	284,14	283,46
Доля резерва	%	-	41,3	40,0	39,9
МУП "УТС"					
Котельная №4а-5а					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	80,90	81,12	86,31	81,35
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	3,51	3,73	3,81	3,96
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м³/ч	77,39	77,39	82,50	77,39
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	189,24	189,47	201,81	189,70
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	638,10	638,32	680,33	638,55
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	103,39	104,07	110,43	104,75
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м³	773,9	773,9	773,9	773,9
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0	120,0	120,0	120,0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	2	2	2	2
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	600	800	800	800
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-80,90	38,88	33,69	38,65
Доля резерва	%	-	32,4	28,1	32,2
Котельная №12					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	41,59	56,12	56,12	56,13
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	2,59	3,69	3,69	3,70
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м³/ч	39,00	52,42	52,42	52,42
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	96,19	129,51	129,51	129,52
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	322,38	433,57	433,57	433,58
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	54,57	73,98	73,98	74,01
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м³	390,0	524,2	524,2	524,2
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0	90,0	90,0	90,0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	2	2	2	2
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	400	600	600	600
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-41,59	33,89	33,89	33,88
Доля резерва	%	-	37,7	37,7	37,6
Котельная п. Камешек					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	0,41	0,39	0,39	0,39
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0,03	0,05	0,05	0,05
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем	м³/ч	0,38	0,34	0,34	0,34

Наименование показателя	Единицы измерения	2015 г.	2018 г.	2023 г.	2028 г.
теплоснабжения)					
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,93	0,87	0,87	0,87
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	3,11	2,86	2,86	2,86
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0,54	0,56	0,56	0,56
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м³	3,8	3,4	3,4	3,4
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0	1,0	1,0	1,0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	2	2	2
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	0	4	4	4
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-0,41	0,61	0,61	0,61
Доля резерва	%	-	60,6	60,6	60,6
Котельная №1 п. Ортон					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	0,02	-	-	-
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0,02	-	-	-
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0	-	-	-
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м³/ч	0	-	-	-
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,02	-	-	-
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	0,02	-	-	-
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0,05	-	-	-
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м³	0	-	-	-
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	-	-	-
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	0	-	-	-
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-0,02	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-
Котельная №2 п. Ортон					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	0,01	-	-	-
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0,01	-	-	-
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0	-	-	-
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м³/ч	0	-	-	-
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,01	-	-	-
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	0,01	-	-	-
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0,02	-	-	-
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м³	0	-	-	-
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	-	-	-
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	0	-	-	-
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-0,01	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-
Котельная №3 п. Ортон					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	0	0,04	0,04	0,04
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0	0,04	0,04	0,04
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м³/ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м³/ч	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0	0,04	0,04	0,04
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	0	0,04	0,04	0,04
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0	0,13	0,13	0,13

Наименование показателя	Единицы измерения	2015 г.	2018 г.	2023 г.	2028 г.
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м ³	0	0	0	0
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0	1,0	1,0	1,0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	н/д	н/д	н/д	н/д
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	н/д	н/д	н/д	н/д
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	0	0,96	0,96	0,96
Доля резерва	%	-	95,7	95,7	95,7
Котельная №1 п. Теба					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	0,02	0,03	0,03	0,03
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0,02	0,03	0,03	0,03
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м ³ /ч	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	0,02	0,03	0,03	0,03
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	0,02	0,03	0,03	0,03
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0,06	0,09	0,09	0,09
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м ³	0	0	0	0
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0	1,0	1,0	1,0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	0	0	0	0
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	-0,02	0,97	0,97	0,97
Доля резерва	%	-	97,1	97,1	97,1
Котельная №2 п. Теба					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	0	-	-	-
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0	-	-	-
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0	-	-	-
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м ³ /ч	0	-	-	-
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	0	-	-	-
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	0	-	-	-
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0,01	-	-	-
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м ³	0	-	-	-
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	-	-	-
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	0	-	-	-
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	0	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-
Котельная п. Майзас					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	0,01	0,01	0,01	0,01
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0,01	0,01	0,01	0,01
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м ³ /ч	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	0,01	0,01	0,01	0,01
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	0,01	0,01	0,01	0,01
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0,02	0,02	0,02	0,02
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м ³	0	0	0	0
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0	1,0	1,0	1,0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	1	1	1	1
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	0,2	0,2	0,2	0,2
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	-0,01	0,99	0,99	0,99
Доля резерва	%	-	99,2	99,2	99,2

Наименование показателя	Единицы измерения	2015 г.	2018 г.	2023 г.	2028 г.
Котельная ООО «Дельта Центр»					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	1,16	1,16	1,16	1,16
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0,04	0,04	0,04	0,04
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м ³ /ч	1,12	1,12	1,12	1,12
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	2,73	2,73	2,73	2,73
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	9,24	9,24	9,24	9,24
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	1,45	1,45	1,45	1,45
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м ³	11,2	11,2	11,2	11,2
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0	1,7	1,7	1,7
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	1	2	2	2
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	1	12,6	12,6	12,6
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	-1,16	0,54	0,54	0,54
Доля резерва	%	-	31,9	31,9	31,9
ООО ХК «СДС-Энерго»					
Междуреченская котельная					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	44,25	47,90	47,90	47,90
- расчетные нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	2,02	2,17	2,17	2,17
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м ³ /ч	42,23	45,74	45,74	45,74
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	103,36	111,93	111,93	111,93
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	348,27	377,21	377,21	377,21
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	56,73	61,38	61,38	61,38
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м ³	422,3	457,4	457,4	457,4
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	100	100	100	100
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	1	1	1	1
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	600	600	600	600
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	55,75	52,10	52,10	52,10
Доля резерва	%	55,8	52,1	52,1	52,1

Анализ таблицы 3.2 показывает увеличение расходов сетевой воды для каждого существующего источника теплоснабжения, к которым планируется подключение перспективных нагрузок с 2015 по 2028 годы, что связано с подключением новых потребителей и увеличением объемов тепловых сетей.

Для обеспечения приведенных выше расходов подпиточной воды предлагаются следующие решения по вводу водоподготовительных установок на котельных, не имеющих ВПУ по состоянию на 2015 г.

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

Таблица 3.3. Предложение по выбору водоподготовительных установок для существующих источников теплоснабжения

№ п.п.	Наименование источника	Марка водоподготовительной установки	Количество, шт.	Производительность (номинальная), м ³ /ч
1	Котельная №2 ПАО «Тепло»	PentairWater TS 95-18M	1	8,0
2	Котельная №21 ПАО «Тепло»	PentairWater TS 95-18M	2	8,0
3	Котельная №26 ПАО «Тепло»	PentairWater TS 95-24M	1	14,0
4	Котельная ЮПЗ ПАО «Тепло»	PentairWater TS 91-08M	1	1,0
5	Котельная п. Широкий Лог ПАО «Тепло»	PentairWater TS 95-21M	1	10,0
6	Котельная п. Верхняя Терраса ПАО «Тепло»	PentairWater TS 91-08M	1	1,0
7	Котельная п. Новый Улус ПАО «Тепло»	PentairWater TS 91-08M	1	1,0
8	Котельная №4 ПАО «Тепло»	PentairWater TS 95-18M	1	8,0
9	Котельная №7 ПАО «Тепло»	PentairWater TS 91-08M	1	1,0
10	Котельная п. Камешек МУП «УТС»	PentairWater TS 91-08M	1	1,0
11	Котельная №1 п. Теба МУП «УТС»	PentairWater TS 91-08M	1	1,0
12	Котельная п. Майзас МУП «УТС»	PentairWater TS 91-08M	1	1,0
13	Котельная ООО «Дельта Центр» на обслуживании МУП «УТС»	PentairWater TS 91-10M	1	1,7

Для котельных №4а-5а и №12 МУП «УТС» предлагается произвести реконструкцию существующих ВПУ.

Информация о предлагаемом оборудовании ВПУ для вновь строящихся котельных представлена в таблице 3.4.

Таблица 3.4. Предложение по выбору водоподготовительных установок для вновь вводимых источников теплоснабжения

№ п.п.	Наименование источника	Марка водоподготовительной установки	Количество, шт.	Производительность (номинальная), м ³ /ч
1	Блочно-модульная угольная котельная ДООЛ «Чайка»	PentairWater 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 3.5.

Таблица 3.5. Баланс производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловой сети в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Наименование показателя	Единицы измерения	2015 г.	2018 г.	2023 г.	2028 г.
ПАО "Тепло"					
Котельная № 2					
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0	-	-	-
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	0	-	-	-
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	35,0	-	-	-
Котельная № 11					
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0	-	-	-
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	0	-	-	-
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	104,67	-	-	-
Котельная № 21					
Суммарная производительность водоподготовительных установок	м ³ /ч	0	16,0	16,0	16,0
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	0	126	126	126
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	93,64	93,64	93,64	93,64
Котельная № 23					
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0	0	-	-
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	0	0	-	-
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	55,12	55,12	-	-
Котельная № 26					
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0	14,0	14,0	14,0
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	0	90	90	90
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	67,41	67,41	67,41	67,41
Котельная ЮПЗ					
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0	1,0	1,0	1,0
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	0	2	2	2
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	1,21	1,21	1,21	1,21
Котельная п. Широкий Лог					
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0	10,0	10,0	10,0
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	0	60	60	60
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	47,69	47,69	47,69	47,69
Котельная п. Верхняя Терраса					
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0	1,0	1,0	1,0
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	0	4	4	4
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	3,30	3,30	3,30	3,30
Котельная п. Новый Улус					

Наименование показателя	Единицы измерения	2015 г.	2018 г.	2023 г.	2028 г.
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0	1,0	1,0	1,0
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	0	5	5	5
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	3,39	3,39	3,39	3,39
Котельная №4					
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0	8,0	8,0	8,0
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	0	60	60	60
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	11,91	46,87	46,87	46,87
Котельная №7					
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0	1,0	1,0	1,0
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	0	5	5	5
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	3,96	3,96	3,96	3,96
Котельная ДООЛ "Чайка"					
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0	2,4	2,4	2,4
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	0	20	20	20
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	15,03	15,03	15,03	15,03
Котельная Районная					
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	710,0	710,0	710,0	710,0
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	7000	7000	7000	7000
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	3244,68	3210,11	3267,63	3268,30
МУП "УТС"					
Котельная №4а-5а					
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0	120,0	120,0	120,0
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	600	800	800	800
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	638,10	638,32	680,33	638,55
Котельная №12					
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0	90,0	90,0	90,0
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	400	600	600	600
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	322,38	433,57	433,57	433,58
Котельная п. Камешек					
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0	1,0	1,0	1,0
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	0	4	4	4
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	3,11	2,86	2,86	2,86
Котельная №1 п. Ортон					
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0	-	-	-
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	0	-	-	-
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	0,02	-	-	-
Котельная №2 п. Ортон					
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0	-	-	-
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	0	-	-	-
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	0,01	-	-	-
Котельная №3 п. Ортон					
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0	1,0	1,0	1,0
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	н/д	н/д	н/д	н/д
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	0	0,04	0,04	0,04
Котельная №1 п. Теба					
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0	1,0	1,0	1,0

Наименование показателя	Единицы измерения	2015 г.	2018 г.	2023 г.	2028 г.
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	0,02	0,03	0,03	0,03
Котельная №2 п. Теба					
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0	-	-	-
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	0	-	-	-
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	0	-	-	-
Котельная п. Майзас					
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0	1,0	1,0	1,0
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	0,2	0,2	0,2	0,2
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	0,01	0,01	0,01	0,01
Котельная ООО «Дельта Центр»					
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0	1,7	1,7	1,7
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	1	12,6	12,6	12,6
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	9,24	9,24	9,24	9,24
ООО ХК «СДС-Энерго»					
Междуреченская котельная					
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	100	100	100	100
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	600	600	600	600
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	348,27	377,21	377,21	377,21

Как следует из таблицы 3.5 производительность водоподготовительных установок с учетом баков-аккумуляторов, достаточна для обеспечения подпитки систем теплоснабжения химически очищенной водой в аварийных режимах работы.

Информация о предлагаемом оборудовании баков-аккумуляторов для существующих котельных представлена в таблице 3.6.

Таблица 3.6. Предложение по выбору баков-аккумуляторов для существующих источников теплоснабжения

№ п.п.	Наименование источника	Количество, шт.	Вместимость бака-аккумулятора, м ³ /ч
1	Котельная №2 ПАО «Тепло»	2	25
2	Котельная №21 ПАО «Тепло»	2	63
3	Котельная №26 ПАО «Тепло»	2	45
4	Котельная ЮПЗ ПАО «Тепло»	2	1
5	Котельная п. Широкий Лог ПАО «Тепло»	2	30
6	Котельная п. Верхняя Терраса ПАО «Тепло»	2	2
7	Котельная п. Новый Улус ПАО «Тепло»	2	2,5
8	Котельная №4 ПАО «Тепло»	2	30
9	Котельная №7 ПАО «Тепло»	2	2,5
10	Котельная №4а-5а МУП «УТС»	1	500
11	Котельная №12 МУП «УТС»	2	300
12	Котельная п. Камешек МУП «УТС»	2	2
13	Котельная ООО «Дельта Центр» МУП «УТС»	2	6,3

Для вновь строящейся котельной ООО ДООЛ «Чайка» предлагается установить баки-аккумуляторы – 10 м³ (2 шт.).

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

4.1. Общие положения

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 плана перспективного развития Междуреченского городского округа, 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 оборудование можно заменить на аналогичное.

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 2015-2018 гг.	Период 2018-2023 гг.	Период 2023-2028 гг.
1	Закрытие котельных	Котельная №2 ПАО «Тепло»; Котельная №11 ПАО «Тепло»; Котельная №1	Котельная №23 ПАО «Тепло»	-

№	Наименование мероприятия	Период 2015-2018 гг.	Период 2018-2023 гг.	Период 2023-2028 гг.
		п.Ортон МУП «УТС»; Котельная №2 п.Ортон МУП «УТС»; Котельная №2 п.Теба МУП «УТС»;		
2	Реконструкция котельных, в т.ч.:			
2.1	- замена котельного оборудования	Котельная №21, котельная п.Широкий Лог, котельная п.Верхняя Терраса ПАО «Тепло»; котельная №12 МУП «УТС»	Котельная п.Широкий Лог ПАО «Тепло»; котельная №4а-5а, котельная №1 п.Теба МУП «УТС»	-
2.2	- установка дополнительного котельного оборудования	Котельная №4 ПАО «Тепло»; Котельная №26, Районная котельная ПАО «Тепло»;	-	-
2.3	- капитальный ремонт/реконструкция котельного оборудования	Районная котельная ПАО «Тепло»; Междуреченская котельная ООО ХК «СДС-Энерго»	Районная котельная ПАО «Тепло»; Междуреченская котельная ООО ХК «СДС-Энерго»	-
2.4	-замена сетевых насосов на котельной	Котельная №12 МУП «УТС»	Котельная №4а-5а МУП «УТС»	-
2.5	- установка ВПУ на котельных	Котельная №21, котельная №26, котельная ЮПЗ, котельная п. Широкий Лог, котельная п. Верхняя Терраса, котельная п. Новый Улус, котельная №4, котельная №7, котельная п. Камешек МУП «УТС», котельная №1 п. Теба, котельная п. Майзас, котельная ООО «Дельта Центр»	-	-
2,6	- капитальный ремонт/реконструкция ВПУ на котельных	Котельная №4а-5а, котельная №12 МУП «УТС»	-	-
3	Строительство новых источников тепловой энергии	Котельная ДООЛ «Чайка» ПАО «Тепло»; котельная №3 п.Ортон МУП «УТС»*	-	-

Примечание: * – котельная №3 п. Ортон в настоящий момент построена, но не введена в эксплуатацию.

4.2. Предложения по строительству источников тепловой энергии

В 2016 году планируется ввод в эксплуатацию новой угольной котельной №3 п.Ортон взамен существующих котельных №1 и №2 п.Ортон МУП «УТС». Котельная оснащена двумя котлами типа КВр-0,7 (0,7 Гкал/ч).

В 2016 году планируется строительство новой угольной блочно-модульной котельной с переключением на неё тепловых нагрузок существующей дизельной котельной ДООЛ «Чайка» ПАО «Тепло». Вновь возводимую котельную предлагается оснастить двумя котлами типа КВр-0,3 (0,3 Гкал/ч) либо их аналогом.

Строительство других источников на территории городского округа не предполагается.

Таблица 4.2. Перечень мероприятий по строительству источников тепловой энергии

№	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	Котельная №3 п.Ортон	2016	Ввод в эксплуатацию котельной	2	0,7	1,4	0,637
2	Котельная ДООЛ «Чайка» ПАО «Тепло»	2016	Строительство котельной	2	0,3	0,6	0,348

4.3. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии

На Районной котельной ПАО «Тепло» для обеспечения резерва тепловой мощности запланирован капитальный ремонт котлоагрегатов (замена горелки, делителя, сепаратора, сопла, топочного экрана и др.) с увеличением теплопроизводительности котлоагрегата до 70 Гкал/ч, а так же установка дополнительного котлоагрегата марки КВВ-80 с производительностью не менее 70 Гкал/ч.

На котельной №4 ПАО «Тепло» для обеспечения резерва тепловой мощности, планируется реконструкция с заменой существующих котлов на котлы с большей производительностью, а так же установка дополнительного котлоагрегата.

На котельной №26 ПАО «Тепло» для обеспечения резерва тепловой мощности, планируется реконструкция с установкой дополнительного котлоагрегата.

На котельной №21 ПАО «Тепло» для обеспечения резерва тепловой мощности, планируется реконструкция с заменой существующих котлов на котлы с большей производительностью.

Для обеспечения резерва тепловой мощности на дизельной котельной ДООЛ «Чайка», планируется ее закрытие и строительство угольной блочно-модульной котельной.

Резерв остальных котельных достаточен для покрытия тепловых нагрузок подключенных потребителей, для повышения эффективности работы котельных, рекомендуется на котельных п. Широкий Лог, п. Верхняя Терраса ПАО «Тепло», №1 п. Теба МУП «УТС» заменить котлоагрегаты со сроком службы 25 лет и более на новые котлы с более высоким КПД.

На котельных №4а-5а, №12 МУП «УТС» для обеспечения резерва тепловой мощности запланирован перевод паровых котлоагрегатов на водогрейные.

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 4.3-4.5.

На Междуреченской котельной ООО ХК «СДС-Энерго» для увеличения тепловой мощности запланирована реконструкция котлоагрегатов с увеличением их производительности путем установки водяного экономайзера.

Таблица 4.3. Перечень мероприятий по реконструкции источников тепловой энергии

№	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 ПАО «Тепло»	2017	Обеспечение резерва тепловой мощности. Установка дополнительного котлоагрегата КВВ-80 №4 или аналогичного оборудования	1	70	280	193,224

№	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
		2018	Капитальный ремонт котла №1 типа ЭЧМ 60 с заменой горелки, делителя, сепаратора, сопла, топочного экрана и др.	1	70		
		2019	Капитальный ремонт котла №2 типа ЭЧМ 60 с заменой горелки, делителя, сепаратора, сопла, топочного экрана и др.	1	70		
		2020	Капитальный ремонт котла №3 типа ЭЧМ 60 с заменой горелки, делителя, сепаратора, сопла, топочного экрана и др.	1	70		
2	Котельная №4 ПАО «Тепло»	2017	Замена котлов №1, №2 на КВр-2	2	1,72	5,2	2,583
		2017	Обеспечение резерва тепловой мощности. Установка дополнительного котлоагрегата КВр-2	1	1,72		
3	Котельная №21 ПАО «Тепло»	2016	Замена котла №1 на КВр-0,9	1	0,9	6,9	5,481
		2017	Замена котла №2 на КВр-0,9	1	0,9		
4	Котельная №26 ПАО «Тепло»	2016	Обеспечение резерва тепловой мощности. Установка дополнительного котлоагрегата КВр-0,8	1	0,8	6,8	5,456
5	Котельная п.Широкий Лог ПАО «Тепло»	2016	Замена котла №6 на КВ-0,6	1	0,6	4,7	3,12
		2021	Замена котлов №3-4 на КВ-0,6	2	0,6		
		2022	Замена котла №7 на КВ-0,6	1	0,6		
		2022	Замена котла №8 на КВр-0,5	1	0,5		
6	Котельная п.Верхняя Терраса ПАО «Тепло»	2016	Замена котла №1 на КВр-0,4	1	0,4	1,2	0,35
		2017	Замена котла №2 на КВр-0,4	1	0,4		

№	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
		2018	Замена котла №3 на КВр-0,4	1	0,4		
7	Котельная №4а-5а МУП «УТС»	2019	Обеспечение резерва тепловой мощности. Замена котлов №1-3 ДКВР-20/13 на КВТС-20-150	3	20	60	35,094
8	Котельная №12 МУП «УТС»	2017	Обеспечение резерва тепловой мощности. Замена котлов №1-2 ДКВР-6,5/13 на КВТС-10-150	2	10	40	27,541
		2018	Обеспечение резерва тепловой мощности. Замена котлов №3-4 ДКВР-6,5/13 на КВТС-10-150	2	10		
9	Котельная п.Теба МУП «УТС»	2016	Замена котлов №1-2 на Compact СА-200	2	0,15	0,5	0,38
10	Междуреченская котельная ООО ХК «СДС-Энерго»	2016	Реконструкция котлоагрегата №2 типа ДКВР-10/13 с увеличением производительности установкой водяного экономайзера	1	8,4	25,2	17,88
		2020	Капитальный ремонт котлоагрегата №2 типа ДКВР-10/13 с заменой поверхностей нагрева, обмуровки и топки котла	1	8,4		

Таблица 4.4. Перечень мероприятий по реконструкции источников тепловой энергии – установке баков-аккумуляторов

№	Наименование котельной	Год проведения мероприятия	Наименование мероприятия
1	Котельная №21 ПАО «Тепло»	2016	Монтаж баков-аккумуляторов V=63 м ³ - 2 шт.
2	Котельная №26 ПАО «Тепло»	2016	Монтаж баков-аккумуляторов V=45 м ³ - 2 шт.
3	Котельная ЮПЗ ПАО «Тепло»	2016	Монтаж баков-аккумуляторов V=1 м ³ - 2 шт.
4	Котельная п. Широкий Лог ПАО «Тепло»	2017	Монтаж баков-аккумуляторов V=30 м ³ - 2 шт.

№	Наименование котельной	Год проведения мероприятия	Наименование мероприятия
5	Котельная п. Верхняя Терраса ПАО «Тепло»	2017	Монтаж баков-аккумуляторов V=2 м ³ - 2 шт.
6	Котельная п. Новый Улус ПАО «Тепло»	2017	Монтаж баков-аккумуляторов V=2,5 м ³ - 2 шт.
7	Котельная №4 ПАО «Тепло»	2017	Монтаж баков-аккумуляторов V=8 м ³ - 2 шт.
8	Котельная №7 ПАО «Тепло»	2017	Монтаж баков-аккумуляторов V=2,5 м ³ - 2 шт.
9	Котельная №4а-5а МУП «УТС»	2016	Монтаж бака-аккумулятора V=500 м ³ - 1 шт.
10	Котельная №12 МУП «УТС»	2017, 2018	Монтаж баков-аккумуляторов V=300 м ³ - 2 шт.
11	Котельная п. Камешек МУП «УТС»	2018	Монтаж баков-аккумуляторов V=2 м ³ - 2 шт.
12	Котельная ООО «Дельта Центр» МУП «УТС»	2018	Монтаж баков-аккумуляторов V=6,3 м ³ - 2 шт.

Таблица 4.5. Перечень мероприятий по реконструкции источников тепловой энергии – установке/реконструкции ВПУ для подпитки тепловых сетей

№	Наименование котельной	Год проведения мероприятия	Наименование мероприятия
1	Котельная №21 ПАО «Тепло»	2016	Монтаж ВПУ PentairWater TS 95-18M – 2 шт. или аналогичного оборудования другой марки
2	Котельная №26 ПАО «Тепло»	2016	Монтаж ВПУ PentairWater TS 95-24M – 1 шт. или аналогичного оборудования другой марки
3	Котельная ЮПЗ ПАО «Тепло»	2016	Монтаж ВПУ PentairWater TS 91-08M – 1 шт. или аналогичного оборудования другой марки
4	Котельная п. Широкий Лог ПАО «Тепло»	2017	Монтаж ВПУ PentairWater TS 95-21M – 1 шт. или аналогичного оборудования другой марки
5	Котельная п. Верхняя Терраса ПАО «Тепло»	2017	Монтаж ВПУ PentairWater TS 91-08M – 1 шт. или аналогичного оборудования другой марки
6	Котельная п. Новый Улус ПАО «Тепло»	2017	Монтаж ВПУ PentairWater TS 91-08M – 1 шт. или аналогичного оборудования другой марки
7	Котельная №4 ПАО «Тепло»	2017	Монтаж ВПУ PentairWater TS 95-18M – 1 шт. или аналогичного оборудования другой марки
8	Котельная №7 ПАО «Тепло»	2017	Монтаж ВПУ PentairWater TS 91-08M – 1 шт. или аналогичного оборудования другой марки
9	Котельная №4а-5а МУП «УТС»	2018	Реконструкция ВПУ котельной
10	Котельная №12 МУП «УТС»	2018	Реконструкция ВПУ котельной
11	Котельная п. Камешек МУП «УТС»	2018	Монтаж ВПУ PentairWater TS 91-08M – 1 шт. или аналогичного оборудования другой марки
12	Котельная №1 п. Теба МУП «УТС»	2018	Монтаж ВПУ PentairWater TS 91-08M – 1 шт. или аналогичного оборудования другой марки

№	Наименование котельной	Год проведения мероприятия	Наименование мероприятия
13	Котельная п. Майзас МУП «УТС»	2018	Монтаж ВПУ PentairWater TS 91-08М – 1 шт. или аналогичного оборудования другой марки
14	Котельная ООО «Дельта Центр» МУП «УТС»	2018	Монтаж ВПУ PentairWater TS 91-10М – 1 шт. или аналогичного оборудования другой марки

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 котельных, представленная в п. 4.3. Техническое перевооружение указанных источников тепловой энергии может привести к значительной экономии ТЭР вследствие повышения КПД котельных в целом.

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	Котельная №2 ПАО «Тепло»	2017 г.	Котельная №4 ПАО «Тепло»
2	Котельная №11 ПАО «Тепло»	2018 г.	Котельная №12 МУП «УТС»
3	Котельная №23 ПАО «Тепло»	2019 г.	Районная котельная ПАО «Тепло»
4	Котельная №1 п.Ортон МУП «УТС»	2016 г.	Котельная №3 п.Ортон
5	Котельная №2 п.Ортон МУП «УТС»	2016 г.	Котельная №3 п.Ортон
6	Котельная №2 п.Теба МУП «УТС»	2016 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 от располагаемой мощности. Результаты расчетов приведены в таблице 4.7.

Таблица 4.7. Существующие и перспективные режимы загрузки источников по присоединенной тепловой нагрузке на период 2015-2028 г.

Наименование котельной	Загрузка источников по присоединенной тепловой нагрузке, %			
	2015 г.	2018 г.	2023 г.	2028 г.
Котельная №2 ПАО "Тепло"	85,6	-	-	-
Котельная №11 ПАО "Тепло"	86,7	-	-	-
Котельная №21 ПАО "Тепло"	105,6	91,9	91,9	91,9
Котельная №23 ПАО "Тепло"	93,9	93,9	-	-
Котельная №26 ПАО "Тепло"	103,2	91,1	91,1	91,1
Котельная ЮПЗ ПАО "Тепло"	42,3	42,3	42,3	42,3
Котельная п. Широкий лог ПАО "Тепло"	88,9	88,9	88,9	88,9
Котельная п. Верхняя Терраса ПАО "Тепло"	46,0	46,0	46,0	46,0
Котельная п. Новый улус ПАО "Тепло"	40,3	40,3	40,3	40,3
Котельная №4 ПАО "Тепло"	91,5	66,1	66,1	66,1
Котельная №7 ПАО "Тепло"	30,6	30,6	30,6	30,6
Котельная ДООЛ Чайка ПАО "Тепло"	139,2	69,6	69,6	69,6
Районная котельная ПАО "Тепло"	120,8	86,2	82,6	84,6
Котельная №4а-5а МУП "УТС"	105,9	111,3	64,3	65,4
Котельная №12 МУП "УТС"	173,7	79,7	79,7	80,3
Котельная п. Камешек МУП "УТС"	30,2	39,6	39,6	39,6
Котельная №1 п. Ортон МУП "УТС"	50,8	-	-	-
Котельная №2 п. Ортон МУП "УТС"	24,0	-	-	-
Котельная №3 п. Ортон МУП "УТС"	-	50,7	50,7	50,7

Наименование котельной	Загрузка источников по присоединенной тепловой нагрузке, %			
	2015 г.	2018 г.	2023 г.	2028 г.
Котельная №1 п. Теба МУП "УТС"	50,5	85,0	85,0	85,0
Котельная №2 п. Теба МУП "УТС"	5,6	-	-	-
Котельная п. Майзас МУП "УТС"	36,4	36,4	36,4	36,4
Котельная ООО "Дельта Центр" МУП "УТС"	19,6	19,6	19,6	19,6
Междуреченская котельная ООО ХК «СДС-Энерго»	84,0	83,3	83,3	83,3

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 с изломом на 75 °С, 95/70 °С с изломом на 65 °С, 85/65 °С с изломом на 55 °С, 80/60 °С без излома, 75/55 °С с изломом 60 °С, 55 °С и без излома, 70/55 °С с изломом на 50 °С, 70/50 °С без излома, 65/50 °С без излома.

Нижняя срезка (излом на нужды ГВС) 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 ПАО «Тепло	110/70 °С с изломом на нужды ГВС

Наименование котельной	Температурные графики
	на 75 °С
Котельные №№4а-5а, 12, котельная п. Камешек, котельная №1 п. Теба, котельная п. Чебалсу (ООО «Дельта-центр») МУП «УТС»; Котельная ООО ХК «СДС-Энерго»; Котельная ЮПЗ, котельная п. Широкий Лог, котельная п. Верхняя Терраса, котельная п. Новый Улус, котельная №4 и котельная №7 ПАО «Тепло»	95/70 °С с изломом на нужды ГВС на 65 °С
Котельные №№21, 23, ДООЛ «Чайка» ПАО «Тепло»; Котельная п. Майзас МУП «УТС»	95/70 °С без излома на нужды ГВС

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

Значения перспективной установленной тепловой мощности источников тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности, с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей представлены в таблицах 4.2, 4.3.

5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Принятым вариантом развития схемы теплоснабжения предусматривается реконструкция существующих и строительство новых тепловых сетей следующих источников:

- Районной котельной ПАО «Тепло» (строительство новых сетей и реконструкция существующих сетей с увеличением диаметра для подключения перспективной нагрузки; строительство новых сетей и реконструкция существующих сетей с увеличением диаметра для подключения потребителей котельной №23; реконструкция сетей с увеличением диаметра для обеспечения требуемых параметров у существующих потребителей, строительство новых сетей и реконструкция существующих сетей с увеличением диаметра для подключения ЦТП-24 и ЦТП-28 к магистральным тепловым сетям);

- котельной №4 ПАО «Тепло» (строительство новых сетей и реконструкция существующих сетей с увеличением диаметра для подключения потребителей котельной №2);

- котельной №4а-5а МУП «УТС» (строительство новых сетей и реконструкция существующих сетей с увеличением диаметра для подключения перспективной нагрузки; реконструкция сетей с увеличением диаметра для обеспечения требуемых параметров у существующих потребителей);

- котельной №12 МУП «УТС» (строительство новых сетей и реконструкция существующих сетей с увеличением диаметра для подключения перспективной нагрузки; строительство новых сетей и реконструкция существующих сетей с увеличением диаметра для подключения потребителей котельной №11; реконструкция сетей с увеличением диаметра для обеспечения требуемых параметров у существующих потребителей);

- котельной ООО ХК «СДС-Энерго» (строительство новых сетей и реконструкция существующих сетей с увеличением диаметра для подключения перспективной нагрузки; строительство новых сетей для подключения потребителей Районной котельной);

- котельной п. Камешек МУП «УТС» (строительство новых сетей для подключения перспективной нагрузки);

- котельной №1 п. Теба МУП «УТС» (строительство новых сетей для подклю-

чения перспективной нагрузки);

- новой котельной №3 п. Теба (строительство новых сетей для подключения перспективной и существующей нагрузки);

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 2015 г. на территории городского округа имеется ряд источников тепловой энергии с дефицитом тепловой мощности: котельные №21, 26, 4а-5а, 12, котельная ДООЛ «Чайка», Районная котельная (таблица 2.4).

Для ликвидации дефицита тепловой мощности котельных предусматривается замена котельного оборудования с увеличением его мощности и установка дополнительного котельного оборудования.

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

Планом развития Междуреченского ГО, предусматривается комплексное многоэтажное и строительство в Восточном и Западном районах г. Междуреченск, кроме того предусматривается строительство в районе Камешек, п. Ортон, п. Теба.

Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в указанных районах предлагается реконструкция существующих и строительство новых сетей от Районной котельной, котельных №4а-5а, №12, котельной п. Камешек, котельной №1 п. Теба, новой котельной №3 п. Ортон.

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

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

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Предлагаемый диаметр подающего трубопровода, мм	Предлагаемый диаметр обратного трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год реализации мероприятия
точечная застройка г. Междуреченск от Районной котельной ПАО «Тепло»							
реконструкция существующих сетей							
1	ТК-3	ТК-10	70	300	300	Подземная канальная	2017
2	ТК-10	ТК-12	23	300	300	Подземная канальная	2017
3	ТК-12	ТК-13	38	300	300	Подземная канальная	2017
4	ТК-13	ТК-14	81	300	300	Подземная канальная	2017
строительство сетей							
5	ТК-23	ТК-14	40	150	150	Подземная канальная	2017
6	ТК-13*	Спортивный комплекс с бассейном	40	100	100	Подземная канальная	2017
7	ТК-19	Детский сад №38 в кв. 48	15	80	80	Подземная канальная	2018
8	ТК-3	Ж/д №5 со встр. магаз. и офисом в кв. "А"	20	150	150	Подземная канальная	2017
9	ТК-2	ГМ "Магнит" ул. Интернациональная	150	150	150	Подземная канальная	2017
10	ТК-87 (отоп)	Общеобразовательная школа в 49 кв.	50	80	80	Подземная канальная	2018
точечная застройка г. Междуреченск от котельной №12 МУП «УТС»							
реконструкция существующих сетей							
1	ТК-16	ТК-16-1 (проект)	34	200	200	Подземная канальная	2024
строительство сетей							
1	ТК-16-1 (проект)	Ж/д №36/3 по ул. Ермака	30	80	80	Подземная канальная	2024
комплексная застройка квартала №50 Западного района г. Междуреченск от Районной котельной ПАО «Тепло»							
строительство сетей							
1	ТКм-164	ТК-42	261	400	400	Подземная канальная	2018
2	ТК-89	ЦТП-50	38	400	400	Подземная канальная	2018
3	ЦТП-50	ТК-1 (проект)	5	400	400	Подземная канальная	2018
4	ТК-1 (проект)	ТК-89	38	400	400	Подземная канальная	2018
5	ТК-89	ТК-82	63	300	300	Подземная канальная	2018
6	ТК-82	ТК-77	164	300	300	Подземная канальная	2018
7	ТК-1 (проект)	ТК-2 (проект)	850	300	300	Подземная канальная	2022
8	ТК-2 (проект)	Ж/д квартал 50	100	150	150	Подземная канальная	2022
9	ТК-2 (проект)	Ж/д квартал 50	380	250	250	Подземная канальная	2024
реконструкция существующих сетей							
10	ТК-82	ТК-89	63	400	400	Подземная канальная	2018

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Предлагаемый диаметр подающего трубопровода, мм	Предлагаемый диаметр обратного трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год реализации мероприятия
11	ТК-77	ТК-73	52	250	250	Подземная канальная	2018
12	ТК-89	УТ-201	232	250	250	Подземная канальная	2018
комплексная застройка квартала №2 Восточного района г. Междуреченск от котельной №4а-5а МУП «УТС»							
реконструкция существующих сетей							
1	ТК-9	Комсомола, 57	39	250	250	Подземная канальная	2016
2	Комсомола, 57	ТК-40	86	250	250	Подземная канальная	2016
3	ТК-40	ТК-41	63	250	250	Подземная канальная	2015 выполнено
4	ТК-4	ТК-5	140	500	500	Подземная канальная	2024
5	ТК-5	ТК-6	160	500	500	Подземная канальная	2024
6	ТК-7	ТК-8	94	350	350	Подземная канальная	2024
строительство сетей							
7	ТК-41	ТК-41-1	69	250	250	Подземная канальная	2015 выполнено
8	ТК-41-1	ж/д ул. Лазо, 25	16	100	100	Подземная канальная	2015 выполнено
9	ТК-41-1	ТК-41-2	32	200	200	Подземная канальная	2015 выполнено
10	ТК-41-2	ТК-42	113	200	200	Подземная канальная	2015 выполнено
11	ТК-42	ТК-42-1	235	200	200	Подземная канальная	2016
12	ТК-42-1	Ж/д №10 в кв. 2	15	80	80	Подземная канальная	2016
13	ТК-42-1	ТК-42-2	20	200	200	Подземная канальная	2016
14	ТК-42-2	ТК-42-3	50	200	200	Подземная канальная	2016
15	ТК-42-3	Ж/д №9 в кв. 2	15	80	80	Подземная канальная	2016
16	ТК-42-3	ТК-42-4	130	150	150	Подземная канальная	2019
17	ТК-42-4	Ж/д №8 в кв. 2	15	80	80	Подземная канальная	2019
18	ТК-42-4	ТК-42-5	77	150	150	Подземная канальная	2019
17	ТК-42-5	Ж/д №7 в кв. 2	15	80	80	Подземная канальная	2019
20	ТК-42-2	ТК-42-7	167	80	80	Подземная канальная	2024
21	ТК-42-6	Детский сад на 140 мест в кв. 2	15	50	50	Подземная канальная	2024
22	ТК-42-5	ТК-42-6	91	100	100	Подземная канальная	2024
23	ТК-42-6	Ж/д №6 в кв. 2	15	80	80	Подземная канальная	2024
комплексная застройка по ул. Кузнецкая Восточного района г. Междуреченск от котельной №4а-5а МУП «УТС»							
реконструкция существующих сетей							
1	Смена диаметра	ТК-4	28	500	500	Подземная канальная	2016

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Предлагаемый диаметр подающего трубопровода, мм	Предлагаемый диаметр обратного трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год реализации мероприятия
2	ТК-4	УТ-7	21	250	250	Подземная канальная	2015 выполнено
3	УТ-7	ТК-10	65	250	250	Подземная канальная	2015 выполнено
4	ТК-10	ТК-11	118	250	250	Подземная канальная	2015 выполнено
строительство сетей							
5	ТК-11	т.Б	91	250	250	Подземная канальная	2015 выполнено
6	т.Б	ж/д ул. Кузнецкая, 48	13	100	100	Подземная канальная	2015 выполнено
7	т.Б	т.В	120	200	200	Подземная канальная	2015 выполнено
8	т.В	ж/д ул. Кузнецкая, 50	7	100	100	Подземная канальная	2015 выполнено
9	т.В	т.Г	70	200	200	Подземная канальная	2015 выполнено
10	т.Г	т.Д	11	125	125	Подземная канальная	2015 выполнено
11	т.Д	Многоэтажный 3-х секц. ж/д по ул. Кузнецкая в р-не шк. №10 (секц. I)	15	80	80	Подземная канальная	2016
12	т.Д	Многоэтажный 3-х секц. ж/д по ул. Кузнецкая в р-не шк. №10 (секц. II)	15	80	80	Подземная канальная	2016
13	т.Д	т.И	52	125	125	Подземная канальная	2015 выполнено
14	т.Г	т.Е	83	200	200	Подземная канальная	2015 выполнено
15	т.Е	Многоэтажный 3-х секц. ж/д по ул. Кузнецкая в р-не шк. №10 (секц. III)	5	80	80	Подземная канальная	2016
точечная застройка г. Междуреченск от котельной ООО ХК «СДС-Энерго»							
реконструкция существующих сетей							
1	УТ-277	Узел учета	117	200	200	Подземная канальная	2016
точечная застройка р-на Камешек от котельной п. Камешек МУП «УТС»							
строительство сетей							
1	т.1	Спортивный зал	630	80	80	Надземная	2018
точечная застройка п. Теба от котельной №1 МУП «УТС»							
строительство сетей							
1	Котельная №1 п. Теба	Школа, детский сад	180	100	100	Надземная	2017
точечная застройка п. Ортон от новой котельной №3							
строительство сетей							
1	Котельная №3	УТ-1	64	100	100	Надземная	2016
2	УТ-1	Школа-интернат с дошкольным образовательным учреждением	53	100	100	Надземная	2016

Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в квартале №2 предлагается блочно-модульное строительство ПНС-101 взамен существующей. На ПНС предусматривается устройство насосов на подающем трубопроводе.

Информация по строительству ПНС на тепловых сетях городского округа приведена в таблице 5.2.

Таблица 5.2. Мероприятия по устройству ПНС на тепловых сетях городского округа

№ п/п	Наименование мероприятия	Расчетный расход теплоносителя, т/ч	Напор повысительного насоса, м	Год реализации мероприятия
1	Строительство блочно-модульного ПНС-101 (насосы на подающем трубопроводе)	510 – п/т 480 – о/т	30 – п/т	2018

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 части малых котельных и подключение их потребителей к теплоисточникам с более высоким КПД (таблица 5.3).

Котельные №4а-5а и №12 МУП «УТС» 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.

В рамках выполнения мероприятий по подключению части потребителей Районной котельной к котельной №12 МУП «УТС» и котельной ООО ХК «СДС-Энерго» в схемах теплоснабжения появятся переемычки между системами теплоснабжения данных котельных (таблица 5.4).

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 котельных №11 и №23 (таблица 5.3-5.4), а также переключение части потребителей Районной котельной к котельной №12 и котельной ООО ХК «СДС-Энерго» (таблица 5.5).

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

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Предлагаемый диаметр подающего трубопровода, мм	Предлагаемый диаметр обратного трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год реализации мероприятия
Подключение потребителей котельной №2 к котельной №4 ПАО «Тепло»							
реконструкция существующих сетей							
1	Котельная №4	ТК-1	19	200	200	Надземная	2017
2	ТК-1	УТ-88	95	200	200	Надземная	2017
3	ТК-8А (отоп)	ТК-1 (отоп)	262	150	150	Подземная канальная	2017
строительство сетей							
4	УТ-88	ТК-8А (отоп)	466	200	200	Подземная канальная	2017
Подключение потребителей котельной №11 ПАО «Тепло» к котельной №12 МУП «УТС»							
реконструкция существующих сетей							
1	ТК-2/2	УТ-1	115	500	500	Надземная	2017
2	УТ-1	УТ-2	89	500	500	Надземная	2017
3	УТ-2	ТК-3	23	500	500	Надземная	2017
4	ТК-3	УТ-2-1	71	500	500	Подземная канальная	2017
5	УТ-2-1	ТК-4	100	500	500	Подземная канальная	2017
6	ТК-4	ТК-5	90	500	500	Подземная канальная	2017
7	ТК-5	ТК-6	92	500	500	Подземная канальная	2017
8	ТК-6	ТК-7	75	500	500	Подземная канальная	2017
9	ТК-7	ТК-8	30	450	450	Подземная канальная	2017
10	ТК-8	ТК-9	47	450	450	Подземная канальная	2017
11	ТК-9	ТК-10	172	450	450	Подземная канальная	2017
12	ТК-10	ПНС 13/15	17	450	450	Подземная канальная	2017
13	ПНС 13/15	ТК-11	11	450	450	Подземная канальная	2018
14	ТК-11	УТ-3	42	450	450	Подземная канальная	2018
15	УТ-3	ТК-12	44	400	400	Подземная канальная	2018

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Предлагаемый диаметр подающего трубопровода, мм	Предлагаемый диаметр обратного трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год реализации мероприятия
16	ТК-12	ТК-13	33	400	400	Подземная канальная	2018
17	ТК-13	ТК-14	45	400	400	Подземная канальная	2018
18	ТК-14	ТК-15	66	400	400	Подземная канальная	2018
19	ТК-15	ТК-16	65	400	400	Подземная канальная	2018
строительство сетей							
20	ТК-16	ТК-К11-13	500	300	300	Подзем. кан.	2018
Подключение потребителей котельной №23 ПАО «Тепло» к Районной котельной ПАО «Тепло»							
реконструкция существующих сетей							
1	ЦТП-28 выход ГВС	ТК-3-1 гвс (проект)	143	150	80	Надземная	2019
2	ТК-7	ТК-6	54	200	200	Подземная канальная	2019
3	ТК-6	УТ-68	32	200	200	Подземная канальная	2019
строительство сетей							
1	ТК-3-1 (проект)	ТК-7	220	250	250	Подземная канальная	2019
2	ТК-3-1 гвс (проект)	ТК-7 (ГВС)	220	100	50	Подземная канальная	2019
Подключение потребителей Районной котельной ПАО «Тепло» к котельной ООО ХК «СДС-Энерго»							
строительство сетей							
1	ТК-7	ТК-26	50	150	150	Подземная канальная	2017
Подключение потребителей Районной котельной к котельной №12 МУП «УТС» (через сети котельной №11)							
строительство сетей							
1	ТК-К 11-16а (отоп)	ТК-18	510	100	100	Подземная канальная	2018

Для переключения потребителей котельной №11 к котельной №12 и потребителей котельной №23 к Районной котельной требуется реконструкция существующих ЦТП-28 и ПНС-13/15 соответственно (таблица 5.4).

Таблица 5.4. Мероприятия по устройству ПНС/ЦТП на тепловых сетях городского округа

№ п/п	Наименование мероприятия	Расчетный расход теплоносителя, т/ч	Напор повысительного насоса, м	Год реализации мероприятия
1	Строительство блочно-модульной ПНС-13/15 (насосы на подающем трубопроводе)	790 – п/т 740 – о/т	25 – п/т	2018
2	Строительство блочно-модульной ЦТП-28 (насосная станция смешения, насосы на подающем трубопроводе)	360/570 – п/т 330/540 – о/т	45 – п/т	2019

Таблица 5.5. Мероприятия по строительству/реконструкции сетей для переключения потребителей между источниками

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Предлагаемый диаметр подающего трубопровода, мм	Предлагаемый диаметр обратного трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год реализации мероприятия
Подключение потребителей Районной котельной ПАО «Тепло» к котельной ООО ХК «СДС-Энерго»							
строительство сетей							
1	ТК-7	ТК-26	50	150	150	Подземная канальная	2017
Подключение потребителей Районной котельной к котельной №12 МУП «УТС» (через сети котельной №11)							
строительство сетей							
1	ТК-К 11-16а (отоп)	ТК-18	510	100	100	Подземная канальная	2018

Принятым вариантом развития системы теплоснабжения городского округа предусматривается подключение ЦТП-24 и ЦТП-28 к магистральным тепловым сетям (таблица 5.6).

Таблица 5.6. Мероприятия по строительству/реконструкции сетей для подключения ЦТП-24 и ЦТП-28 к магистральным тепловым сетям

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Предлагаемый диаметр подающего трубопровода, мм	Предлагаемый диаметр обратного трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год реализации мероприятия
строительство сетей							
1	ЦТП-29 вых.	ТК-1 (проект)	117	300	300	Подземная канальная	2017
2	ТК-1 (проект)	ТК-5	65	300	300	Подземная канальная	2017
3	ТК-5	ТК-2 (проект)	140	250	250	Подземная канальная	2017
4	ТК-2 (проект)	ТК-3 (проект)	52	250	250	Подземная канальная	2017
5	ТК-3 (проект)	ТК-3-1 (проект)	41	200	200	Подземная канальная	2017
6	ТК-3-1 (проект)	ТК-3-3 (проект)	40	125	125	Подземная канальная	2017
7	ТК-3-1 (проект)	ТК-3-2 (проект)	59	125	125	Подземная канальная	2017
8	ТК-3-4 (проект)	ж/д ул. Юности, 16	104	80	80	Подземная канальная	2017
9	ТК-3 (проект)	ТК-4 (проект)	215	200	200	Подземная канальная	2018
10	ТК-3 (проект)	ж/д ул. Юности, 13	18	200	200	Подземная канальная	2018
11	ТК-22	ввод ул. Кузнецкая, 43	73	125	125	Подземная канальная	2018
12	ввод ул. Кузнецкая, 43	ввод ул. Кузнецкая, 41	60	100	100	Подземная канальная	2018
13	ТК-11	ж/д ул. Кузнецкая, 39	40	80	80	Подземная канальная	2018
14	ТК-11	ввод ул. Кузнецкая, 45	56	100	100	Подземная канальная	2018

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Предлагаемый диаметр подающего трубопровода, мм	Предлагаемый диаметр обратного трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год реализации мероприятия
15	ТК-2-1 (отоп)	ТК-7	39	100	100	Подземная канальная	2018

Мероприятия по организации учета тепловой энергии и теплоносителя на ЦТП в зоне действия Районной котельной приведены в таблице 5.7.

Таблица 5.7. Мероприятия по устройству узлов учета тепловой энергии и теплоносителя на ЦТП

№ п/п	Наименование мероприятия	Год реализации мероприятия
1	Устройство узла учета тепловой энергии и теплоносителя на ЦТП-3	2019
2	Устройство узла учета тепловой энергии и теплоносителя на ЦТП-4	2019
3	Устройство узла учета тепловой энергии и теплоносителя на ЦТП-5	2019
4	Устройство узла учета тепловой энергии и теплоносителя на ЦТП-6	2019
5	Устройство узла учета тепловой энергии и теплоносителя на ЦТП-7	2019
6	Устройство узла учета тепловой энергии и теплоносителя на ЦТП-22	2019
7	Устройство узла учета тепловой энергии и теплоносителя на ЦТП-42	2019
8	Устройство узла учета тепловой энергии и теплоносителя на ЦТП-46	2019
9	Устройство узла учета тепловой энергии и теплоносителя на ЦТП-24	2020
10	Устройство узла учета тепловой энергии и теплоносителя на ЦТП-28	в рамках выполнения строительства ЦТП (табл. 5.4)
11	Устройство узла учета тепловой энергии и теплоносителя на ЦТП-29	2020
12	Устройство узла учета тепловой энергии и теплоносителя на ЦТП-31	2020
13	Устройство узла учета тепловой энергии и теплоносителя на ЦТП-32	2020
14	Устройство узла учета тепловой энергии и теплоносителя на ЦТП-35	2020
15	Устройство узла учета тепловой энергии и теплоносителя на ЦТП-36	2020
16	Устройство узла учета тепловой энергии и теплоносителя на ЦТП-39	2020
17	Устройство узла учета тепловой энергии и теплоносителя на ЦТП-40	2020
18	Устройство узла учета тепловой энергии и теплоносителя на ЦТП-41	2020

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

Частично мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки приведены в таблице 5.1.

Кроме того для обеспечения требуемых гидравлических параметров у существующих и перспективных потребителей тепла Междуреченского ГО требуется замена трубопроводов от Районной котельной.

Мероприятия по реконструкции существующих тепловых сетей, обеспечивающие требуемые гидравлические параметры у потребителей, приведены в таблице 5.8.

Таблица 5.8. Мероприятия по реконструкции сетей для обеспечения требуемых гидравлических параметров у существующих потребителей

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Предлагаемый диаметр подающего трубопровода, мм	Предлагаемый диаметр обратного трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год реализации мероприятия
магистральные сети от Районной котельной ПАО «Тепло»							
1	Котельная "Районная"	УТ-378	48	1000	1000	Надземная	2017
2	УТ-378	УТ-378-1	116	1000	1000	Надземная	2017
3	УТ-378-1	УТ-407	127	1000	1000	Надземная	2027
4	УТ-407	УТ-91	962	1000	1000	Надземная	2017-2018
5	УТ-148	УТ-148-1	216	800	800	Подземная канальная	2018
6	г.1	УТ-149	182	800	800	Надзем.	2018

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 2007-2013 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 дополнительных тепловых сетей (помимо описанных выше) для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения (ре-

зерирующие переемычки между магистралями, резервные и 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 5.9, 5.10.

Таблица 5.9. Сети, исчерпавшие эксплуатационный ресурс, со сроком эксплуатации более 25 лет по состоянию на 2013 г.

Наименование источника (зона действия)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Котельная №11	УТ-322	МВД РФ УВД (отоп) (1)	3	100	Подвальная	до 1988
Котельная №11	ТК-К 11-7 (отоп)	МВД гаражи ГИБДД	10	32	Надзем.	до 1988
Котельная №11	УТ-322	МВД РФ УВД (отоп) (2)	57	100	Подвальная	до 1988
Котельная №11	ТК-К 11-8а (отоп)	УТ-322	8	100	Надзем.	до 1988
Котельная №11	УТ-494	МВД РФ УВД (ГВС) (2)	3	50	Подвальная	до 1988
Котельная №11	УТ-494	МВД РФ УВД (ГВС)	57	50	Подвальная	до 1988
Котельная №11	ТК-К 11-8а (ГВС)	УТ-494	8	50	Надзем.	до 1988
Котельная п. Широкий Лог	УТ-21	ж/д ул. Угольная, 7	43	25	Подзем. бескан.	до 1988
Котельная п. Широкий Лог	ТК-ТК-4	УТ-21	20	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная п. Широкий Лог	УТ-16	Путейная раскомандировка	10	32	Подзем. бескан.	до 1988
Котельная п. Широкий Лог	УТ-24	ж/д ул. Угольная, 3	20	15	Подзем. бескан.	до 1988
Котельная п. Широкий Лог	УТ-21	УТ-22	9	50	Подзем. кан.	до 1988
Котельная п. Широкий Лог	УТ-22	УТ-23	48	50	Подзем. кан.	до 1988
Котельная п. Широкий Лог	УТ-23	УТ-24	11	25	Подзем. бескан.	до 1988
Котельная п. Широкий Лог	УТ-24	ж/д ул. Угольная, 4	4	15	Подзем. бескан.	до 1988
Котельная п. Широкий Лог	ТК-К-09-5	ФГУП "ВГСЧ", гаражи	23	150	Подзем. кан.	до 1988
Котельная п. Широкий Лог	УТ-368	ООО "Каймет"	24	50	Надзем.	до 1988
Котельная п. Широкий Лог	УТ-23	ж/д ул. Угольная, 5	6	15	Подзем. бескан.	до 1988
Котельная п. Новый Улус	ТК-3	ж/д ул. Складская, 5а	13	50	Надзем.	до 1988
Котельная п. Новый Улус	ТК-ТК-5	ж/д ул. Складская, 1а	9	50	Надзем.	до 1988
Котельная п. Новый Улус	ТК-4	ж/д ул. Складская, 3а	8	50	Надзем.	до 1988
Котельная №2	ТК-21	ж/д ул. Фестивальная, 10	5	80	Надзем.	до 1988
Котельная №2	УТ-82	ТК-21	36	100	Надзем.	до 1988
Районная котельная	УТ-135 (отоп)	ул. Чехова 9, ОАО "Ростелеком" (отоп)	11	80	Подзем. кан.	до 1988
Районная котельная	ТКм-411	ТКм-376	136	700	Подзем. кан.	до 1988
Районная котельная	ТКм-376	ТКм-19	146	700	Подзем. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-378-1	УТ-407	127	800	Надзем.	до 1988
Районная котельная	УТ-127 (гвс)	ж/д пр. Строителей, 26, магазин-пристройка, магазины встр. (гвс)	5	50	Подвальная	до 1988
Районная котельная	УТ-135 (ГВС)	ул. Чехова 9, ОАО "Ростелеком" (ГВС)	11	32	Подвальная	до 1988
Районная котельная	УТ-79	ОАО "Междуречье", гараж (отоп)	116	25	Подзем. бескан.	до 1988
Районная котельная	УТ-78	УТ-79	58	25	Подзем. бескан.	до 1988
Районная котельная	УТ-135 (отоп)	ул. Чехова 9, ОАО "Рикт" (отоп)	15	80	Подвальная	до 1988
Районная котельная	УТ-134 (отоп)	УТ-135 (отоп)	14	100	Подзем. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-10	УТ-134 (отоп)	44	100	Подзем. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-8а	ул. Чехова 9а, гаражи	20	50	Подзем. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-127	ж/д пр. Строителей, 26, магазин-пристройка (отоп)	4	100	Подвальная	до 1988
Районная котельная	УТ-122 (отоп)	Прачечная, ул. Юности 7	11	32	Подзем.	до 1988

Наименование источника (зона действия)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
		(отоп)			бескан.	
Районная котельная	ТК-16	УТ-99	9	200	Подзем. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-11	ж/д ул. Кузнецкая, 37	58	100	Подзем. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-91	ТК-ТК-м43	393	500	Надзем.	до 1988
Районная котельная	УТ-78	ОАО "Междуречье" гараж (отоп)	4	25	Подзем. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-77	УТ-78	120	80	Подзем. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-77	ОАО "Междуречье" АБК,Ю пристройка	9	80	Подзем. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-10А	УТ-77	35	80	Подзем. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-Ц39-А (отоп)	ТК-10А	116	80	Подзем. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-1А (отоп)	МОУДОД ЦДТ, хоз.блок	9	50	Подзем. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-3А (отоп)	ж/д ул.Юдина 4(отоп)	56	100	Подзем. кан.	до 1988
Районная котельная	ТК-3А (ГВС)	ж/д ул.Юдина 4 (ГВС)	56	50	Подзем. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-407	УТ-91	962	800	Надзем.	до 1988
Районная котельная	УТ-378	УТ-378-1	116	800	Надзем.	до 1988
Районная котельная	УТ-135 (ГВС)	ул. Чехова 9, ОАО "Рикт" (ГВС)	15	32	Подвальная	до 1988
Районная котельная	ТК-10 (ГВС)	УТ-135 (ГВС)	57	32	Подзем. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-122 (ГВС)	Прачечная, ул. Юности 7, (ГВС)	11	25	Подзем. кан.	до 1988
Районная котельная	УТ-134 (отоп)	ул. Чехова 9а, гараж	7	50	Подзем. кан.	до 1988
Котельная п. Камешек	УТ-2/1	Медпункт, ИП Горланова	22	70	Надзем.	до 1988
Котельная п. Камешек	УТ-2	УТ-2/1	54	80	Надзем.	до 1988
Котельная п. Камешек	УТ-7	ГДК "Романтик"	27	70	Надзем.	до 1988
Котельная п. Камешек	Котельная п. Камешек	УТ-7	14	70	Надзем.	до 1988
Котельная п. Чебалсу (ООО "Дельта-центр")	Врезка ул. Гагарина, 3	СДК "Геолог"	7	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная п. Чебалсу (ООО "Дельта-центр")	Врезка ул. Гагарина, 10	ОВП-3, Почтамт-отделение, магазин	5	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная п. Чебалсу (ООО "Дельта-центр")	Врезка ул. Гагарина, 10	Врезка контора	38	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная п. Чебалсу (ООО "Дельта-центр")	Врезка Стройцех	Врезка ул. Гагарина, 10	39	100	Подзем. кан.	до 1988
Котельная п. Чебалсу (ООО "Дельта-центр")	Врезка контора	Врезка ул. Гагарина, 9а	43	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная п. Чебалсу (ООО "Дельта-центр")	Врезка ул. Гагарина, 9а	Магазин, столовая	6	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная п. Чебалсу (ООО "Дельта-центр")	Врезка гараж	Врезка Стройцех	33	100	Подзем. кан.	до 1988
Котельная п. Чебалсу (ООО "Дельта-центр")	Врезка Стройцех	Врезка ул. Гагарина, 3	52	100	Подзем. кан.	до 1988
Котельная п. Чебалсу (ООО "Дельта-центр")	Врезка ул. Гагарина, 3	ДОУ №30 "Чебурашка"	55	100	Подзем. кан.	до 1988
Котельная п. Чебалсу (ООО "Дельта-центр")	Котельная Чебалсу	Врезка Бокс	47	100	Подзем. кан.	до 1988
Котельная п. Чебалсу (ООО "Дельта-центр")	Врезка Бокс	Врезка гараж	11	100	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-18	Жилой дом, ООО "Века"	20	100	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-23	ТК-24	134	300	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-78	ТК-30	38	200	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-30	ТК-32	22	200	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-31	УТ-298	71	200	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	УТ-298	ТК-33	12	200	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	УТ-299	Жилой дом	47	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-33	УТ-300	111	200	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	УТ-300	УТ-301	131	150	Подвальная	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	УТ-301	УТ-302	139	125	Подвальная	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-24	ТК-38	571	200	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-38	УТ-304	127	200	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	УТ-304	УТ-305	27	200	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	УТ-306	ТК-39	30	200	Надзем.	до 1988

Наименование источника (зона действия)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-39	ТК-46	193	200	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-46	ТК-50	64	200	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-50	ТК-51	14	200	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-51	ТК-52	12	200	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-52	УТ-307	8	200	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	УТ-307	ТК-53	335	200	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-53	ТК-54	10	200	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-54	УТ-310	22	200	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	УТ-310	УТ-310-1	4	200	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	УТ-312	УТ-312-2	6	200	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-6	УТ-316	4	200	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	УТ-316	УТ-318	46	200	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	УТ-318	ЦТП-1	209	200	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ЦТП-1 вых	УТ-349	7	200	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-60	ТК-87	22	150	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-87	ТК-84	144	150	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-84	ТК-85	39	150	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-85	ТК-86	21	80	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-87	Жилой дом	51	100	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-60	ТК-58	38	150	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-58	ТК-57/1	42	150	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-57/1	ТК-57	9	150	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-57	ТК-82	38	150	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-82	Жилой дом	20	100	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-82	ТК-75	19	150	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-75	ТК-74	26	150	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-74	ТК-73	26	150	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-73	ТК-72	42	150	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-72	ТК-71	24	100	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-71	ТК-70	38	100	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	УТ-349	ТК-61	25	150	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-61	ТК-66	42	150	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-6	ТК-7	51	200	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-5	ТК-6	4	200	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ЦТП-1	ЦТП-1 вых	2	200	Подвальная	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	УТ-311	УТ-312	2	200	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	УТ-305	УТ-306	31	200	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-3	ТК-5	71	200	Подзем. кан.	до 1988

Наименование источника (зона действия)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	УТ-292	УТ-296	49	70	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-76	УТ-292	49	70	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	УТ-286	ТК-76	51	100	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	УТ-286	Жилой дом	10	50	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	УТ-284	УТ-286	101	100	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	Смена диаметра	Смена диаметра	2	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	УТ-312-2	ТК-6	159	200	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	УТ-310-1	УТ-311	3	200	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-3	УТ-284	69	100	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	УТ-281	ТК-3	37	200	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	УТ-280	УТ-281	58	200	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-22	УТ-280	20	200	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	ТК-15	ТК-22	177	200	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	Узел учета		34	150	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	УТ-277	Смена диаметра	117	150	Подзем. кан.	до 1988

Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-9	Жилой дом	68	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-9	ФГУЗ "ЦГИЭ в КО"	16	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-77	УТ-297	10	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	УТ-297	ФГУЗ "ЦГИЭ в КО"	29	50	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-22	Жилой дом	10	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-21	Жилой дом	11	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-21	Жилой дом	50	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-19	Жилой дом	20	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-19	Жилой дом	67	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-28	УТ-365	25	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	УТ-365	Здание вспомогательное	5	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	УТ-365	ТК-88	63	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-88	Центр реабилитации	8	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-88	Здание лечебное	48	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-26	Жилой дом	32	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-30	МБОУ Лицей №20	14	40	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-32	МБОУ Лицей №20	32	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-31	Жилой дом, ООО "Привоз"	27	100	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-31	Жилой дом, ООО "ПродМир", ИП Умарова	40	100	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	УТ-300	Жилой дом, ООО "Пикник", ИП Коровкина	7	100	Подвальная	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	УТ-301	Жилой дом, Пивбар	8	100	Подвальная	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	УТ-302	Жилой дом, ООО "Кузбасс-3", ИП Шишкова	6	100	Подвальная	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"	УТ-302	Жилой дом, ООО "Куз-	65	100	Подвальная	до 1988

ООО «ТеплоЭнергоСервис»

"СДС-Энерго"*		басс-3", ИП Шашкова				
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	УТ-305	Табельная	40	50	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-46	Пост -ЭЦ	8	80	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-50	Подменный пункт	16	50	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-51	Гаражи подменного депо	48	50	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	УТ-310	Пункт обогрева (пост №3)	7	40	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-53	МБУДО "ДЮСШ по футболу"	11	80	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	УТ-309	ООО "Веко"	64	50	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-5	Жилой дом, ИП Куимова	16	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-29	МДОУ №40	32	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-29	Жилой дом, МБУДО "КДЮСШ единоборств", ООО "Стоматология Гарант"	107	100	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	УТ-298	Жилой дом, ООО "Стройсервис", ИП Горбунова	6	100	Подвальная	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-54	УТ-309	37	80	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-70	Жилой дом	14	50	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-14	Жилой дом	11	50	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-57	Жилой дом	12	50	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-57/1	Жилой дом	4	100	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-82	Жилой дом	11	50	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-74	Жилой дом, ИП Абдулин	15	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-61	Компрессорная (Полосухина)	53	50	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-61	Дом связи	13	100	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-63	Туалет	38	25	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-67	Гараж, помещение для отдыха	13	25	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-67	Здание ПБК (АБК)	9	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-67	Здание ПТО, аккумуляторная	19	50	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	УТ-296	Жилой дом	9	50	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	УТ-284	ТК-14	9	50	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	УТ-311	ООО "Торговый сервис", Магазин "Посудаград"	30	50	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	УТ-312	ООО "Торговый сервис", Магазин "Посудаград"	17	50	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-75	Жилой дом	28	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	УТ-292	Жилой дом	7	50	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-76	Жилой дом	10	50	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-76	Жилой дом	13	50	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-14	Жилой дом	15	50	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	УТ-281	Жилой дом	3	80	Подвальная	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	УТ-280	Жилой дом, Пивбар	3	80	Подвальная	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-22	Жилой дом, ООО "РОСТ"	44	100	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-29	Жилой дом	30	100	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-8	Жилой дом, КУМИ	117	80	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК	ТК-8	Жилой дом	34	100	Подзем. кан.	до 1988

"СДС-Энерго"*						
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-10	ФЛ Меходуев	5	50	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-6	Склад Луценко	4	80	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	УТ-316	Склад Королева	11	80	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	УТ-318	ИП Яковлев	23	80	Надзем.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ЦТП-1 вых	ООО "Доверие-Н", Касовый центр здание складов матер. и обор.	6	50	Подзем. кан.	до 1988
Котельная ООО ХК "СДС-Энерго"*	ТК-58	Жилой дом	11	70	Надзем.	до 1988

Примечание: * - сети не входят в зону балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности ООО ХК «СДС-Энерго».

Таблица 5.10. Сети, исчерпавшие эксплуатационный ресурс, со сроком эксплуатации боле 25 лет по состоянию на 2022 г.

Наименование источника (зона действия)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Котельная №11	УТ-110	ТК-К 11-11 (отоп)	57	80	Надзем.	до 1997
Котельная №11	УТ-109	УТ-110	17	80	Надзем.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-10 (отоп)	УТ-109	32	100	Надзем.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-10а (отоп)	Прачечная (отоп)	8	50	Надзем.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-4 (отоп)	ТК-К 11-9 (отоп)	59	150	Надзем.	до 1997
Котельная №11	УТ-109	ТК-К 11-10а (отоп)	20	50	Надзем.	до 1997
Котельная №11	УТ-110	Поликлиника №1 (отоп)	4	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	УТ-35	МУП "Городская баня" (отоп)	30	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-5в (отоп)	ТК-К 11-6 (отоп)	44	150	Надзем.	до 1997
Котельная №11	УТ-34	ТК-К 11-5в (отоп)	16	150	Надзем.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-5б (отоп)	ЛОП-отделение (отоп)	12	50	Надзем.	до 1997
Котельная №11	УТ-34	ТК-К 11-5б (отоп)	8	150	Надзем.	до 1997
Котельная №11	УТ-33	УТ-34	8	150	Надзем.	до 1997
Котельная №11	ТК-11-5 (отоп)	Пищеблок (отоп)	110	50	Надзем.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-16а (отоп)	МОУ ДД №5 "Единство" (отоп)	86	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-7 (отоп)	УТ-35	33	80	Надзем.	до 1997
Котельная №11	ТК-2 (отоп)	ТК-К 11-3 (отоп)	21	150	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	ТК-2 (отоп)	МБОУ ДОД ДЮОЦ, столовая	25	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	ТК-1 (отоп)	ТК-2 (отоп)	19	200	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	УТ-28	ТК-1 (отоп)	5	250	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11- 19 (отоп)	ТК-К 11-20 (отоп)	46	150	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-16а (отоп)	МОУ ДД №5 "Единство" (отоп)	56	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-16 (отоп)	МОУ ДД №5 "Единство" (отоп)	7	50	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	УТ-29	ОГПС-9, пожарное депо (отоп)	9	50	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	УТ-111	Морг (отоп)	5	32	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-9 (отоп)	УТ-107	55	125	Надзем.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-12 (отоп)	Гаражи	22	50	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-12 (отоп)	Столярка, Слесарка (отоп)	3	50	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	УТ-111	ТК-К 11-12 (отоп)	64	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-3 (отоп)	ж/д ул. Ермака, 2 (отоп)	9	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-11 (отоп)	УТ-111	16	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11- 19 (отоп)	ж/д ул. Лазо, 12 (1) (отоп)	10	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	УТ-468	ТК-К 11-5в (ГВС)	16	100	Надзем.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-5в (ГВС)	ТК-К 11-6 (ГВС)	44	100	Надзем.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-4 (ГВС)	ТК-К 11-9 (ГВС)	59	100	Надзем.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-9 (ГВС)	УТ-467	55	80	Надзем.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-5б (ГВС)	ЛОП-отделение (ГВС)	12	50	Надзем.	до 1997
Котельная №11	ТК-11-5 (ГВС)	Пищеблок (ГВС)	110	50	Надзем.	до 1997
Котельная №11	УТ-466	УТ-468	8	100	Надзем.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-7 (ГВС)	ТК-К 11-8а (ГВС)	40	100	Надзем.	до 1997
Котельная №11	УТ-471	МУП "Городская баня" (ГВС)	30	50	Подзем. бескан.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-10 (ГВС)	УТ-473	32	80	Надзем.	до 1997
Котельная №11	УТ-473	ТК-К 11-10а (ГВС)	20	50	Надзем.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-9 (ГВС)	УТ-467	55	80	Надзем.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-10а (ГВС)	Прачечная (ГВС)	8	50	Надзем.	до 1997
Котельная №11	УТ-473	УТ-477	17	50	Надзем.	до 1997

Наименование источника (зона действия)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Котельная №11	УТ-477	ТК-К 11-11 (ГВС)	57	50	Надзем.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-11 (ГВС)	УТ-472	16	32	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	УТ-472	ТК-К 11-12 (ГВС)	64	32	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-10 (ГВС)	УТ-473	32	80	Надзем.	до 1997
Котельная №11	УТ-472	Морг (ГВС)	5	32	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	УТ-473	ТК-К 11-10а (ГВС)	20	50	Надзем.	до 1997
Котельная №11	УТ-473	УТ-477	17	50	Надзем.	до 1997
Котельная №11	УТ-477	Поликлиника №1 (ГВС)	4	50	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	УТ-472	ТК-К 11-12 (ГВС)	64	32	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-12 (ГВС)	Столярка, Слесарка (ГВС)	3	32	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-16 (ГВС)	МОУ ДД №5 "Единство" (ГВС)	7	50	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-16а (ГВС)	МОУ ДД №5 "Единство" (ГВС)	86	50	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11- 19 (ГВС)	ж/д ул. Лазо, 12 (1) (ГВС)	10	50	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	Котельная №11 (гвс)	УТ-470	10	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-7 (ГВС)	УТ-471	33	50	Надзем.	до 1997
Котельная №11	УТ-470	ТК-1 (ГВС)	5	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-16а (ГВС)	МОУ ДД №5 "Единство" (ГВС)	56	50	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	ТК-2 (ГВС)	ТК-К 11-3 (ГВС)	21	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11-3 (ГВС)	ж/д ул. Ермака, 2 (ГВС), ФКУ "ГБ МСЭ по КО", ФЛ Горченков, Пака	9	50	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	ТК-К 11- 19 (ГВС)	ТК-К 11-20 (ГВС)	46	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	ТК-1 (ГВС)	ТК-2 (ГВС)	19	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №11	УТ-468	ТК-К 11-56 (ГВС)	8	50	Надзем.	до 1997
Котельная №21	УТ-50	ж/д пр. Коммунистический, 39 (отоп)	4	80	Подвальная	до 1997
Котельная №21	ТК-7	Банк Уралсиб, ЗАО "Ростэк-Кемерово", КУМИ, Кемеровская таможня,	23	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №21	УТ-49	УТ-50	66	150	Подвальная	до 1997
Котельная №21	УТ-50	УТ-51	30	150	Подвальная	до 1997
Котельная №21	УТ-438	УТ-437	66	100	Подвальная	до 1997
Котельная №21	УТ-437	ж/д пр. Коммунистический, 39 (ГВС), ИП Лагалева, магазины и поме	4	50	Подвальная	до 1997
Котельная №21	ТК-7 (ГВС)	Банк Уралсиб, ЗАО "Ростэк-Кемерово", КУМИ, Кемеровская таможня,	23	50	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №21	УТ-437	УТ-436	30	100	Подвальная	до 1997
Котельная №23	ТК-6	ж/д пр. Строителей, 39, офисы (отоп)	11	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №23	ТК-6 (ГВС)	ж/д пр. Строителей, 39, офисы (ГВС)	11	50	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №26	ТК-26-5 (отоп)	УТ-48	21	125	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №26	УТ-48	ж/д пр.Коммунистический 25, клуб (отоп)	5	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №26	УТ-45	УТ-46	28	125	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №26	УТ-367	Упр. суд. деп., пр.Коммунистический 29	37	32	Подвальная	до 1997
Котельная №26	ТК-26-5 (отоп)	Гаражи ГБОУ СПО МГСТ, пр.Коммунистический 23	43	50	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №26	УТ-44	УТ-45	14	125	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №26	УТ-45	УТ-367	30	40	Подзем. бескан.	до 1997
Котельная №26	УТ-46	ж/д пр.Коммунистический 31, кафе (отоп)	4	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №26	УТ-46	ж/д пр.Коммунистический 33, магазины, офисы (отоп)	36	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №26	ТК-26-6 (отоп)	Гаражи инкасации, пр.Коммунистический 23	23	50	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №26	ТК-26-5 (ГВС)	УТ-481	21	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №26	УТ-481	ж/д пр.Коммунистический 25, клуб (ГВС)	5	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №26	УТ-486	УТ-480	14	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №26	УТ-480	УТ-487	28	80	Подзем. кан.	до 1997

Наименование источника (зона действия)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Котельная №26	УТ-487	ж/д пр.Коммунистический 33, магазины, офисы (ГВС)	36	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №26	УТ-487	ж/д пр.Коммунистический 31, кафе (ГВС)	4	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная ЮПЗ	ТК-ТК	МУП "Городские дороги"	55	250	Подзем. кан.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	ТК-К-09-5	УТ-25	121	150	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	УТ-20	ТК-К-09-5	104	150	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	УТ-20	ТК-ТК-4	8	80	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	УТ-19	УТ-20	111	150	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	УТ-18	УТ-19	27	150	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	ТК-3	СОШ №9	96	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	ТК-3	УТ-18	78	150	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	ТК-1 (отоп)	УТ-368	38	200	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	ТК-2 (отоп)	УТ-341	157	150	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	ТК-1 (отоп)	ТК-2 (отоп)	51	150	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	ТК-1 (ГВС)	ТК-2 (ГВС)	51	80	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	Кот. Широкий Лог	ТК-1 (ГВС)	6	80	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	Кот. Широкий Лог	ТК-1 (отоп)	6	150	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	УТ-25	УТ-26	98	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	УТ-369	УТ-16	149	200	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	УТ-368	УТ-369	3	200	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	ТК-2 (ГВС)	УТ-451	157	80	Надзем.	до 1997
Котельная п. Широкий Лог	УТ-25	ж/д ул. Широкий лог, 48	22	50	Подзем. кан.	до 1997
Котельная пос. Верхняя Терраса	УТ-323	ж/д ул. Центральная, 16	8	32	Подзем. бескан.	до 1997
Котельная пос. Верхняя Терраса	УТ-320	УТ-323	26	40	Подзем. бескан.	до 1997
Котельная пос. Верхняя Терраса	ТК-1	ООО "СТЛ-связь"	20	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная п. Новый Улус	ТК-3	УТ-7	6	80	Надзем.	до 1997
Котельная п. Новый Улус	ТК-ТК-2	ТК-3	266	100	Надзем.	до 1997
Котельная п. Новый Улус	УТ-7	ТК-4	31	80	Надзем.	до 1997
Котельная п. Новый Улус	УТ-7	ТК-ТК-5	79	80	Надзем.	до 1997
Котельная п. Новый Улус	ТК-ТК-1	ТК-ТК-2	36	100	Надзем.	до 1997
Котельная №2	УТ-80	УТ-81	67	100	Надзем.	до 1997
Котельная №2	УТ-79	УТ-80	73	150	Надзем.	до 1997
Котельная №2	УТ-81	УТ-82	43	100	Надзем.	до 1997
Котельная №2	УТ-81	ж/д ул. Фестивальная, 8 (отоп)	6	80	Надзем.	до 1997
Котельная №2	УТ-497	УТ-498	43	80	Надзем.	до 1997
Котельная №2	УТ-495	УТ-496	73	80	Надзем.	до 1997
Котельная №2	УТ-496	УТ-497	67	80	Надзем.	до 1997
Котельная №2	УТ-497	ж/д ул. Фестивальная, 8, ГКУЗ "КОКПТД" кабинет фтизиатра, каби	6	80	Надзем.	до 1997
Котельная №4	ТК-5	Школа №4 Мастерские	18	40	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4	ТК-3	ТК-4	21	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4	ТК-3	Школа №4 (3)	35	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4	УТ-87	ТК-3	38	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4	ТК-2	УТ-87	39	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4	ТК-1	ТК-2	46	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4	ТК-2	Школа №4 (2)	10	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4	УТ-87	ТК-5	47	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4	ТК-5	Школа №4 (1)	15	40	Подзем. кан.	до 1997

Наименование источника (зона действия)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Котельная №4	Котельная №4	ТК-1	21	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4	ТК-4	Школа №4 (4)	10	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТКМ-13	ТКМ-315	75	600	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТКМ-315	ТКМ-17	118	500	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-18 (ГВС)	ТК-19 (ГВС)	37	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-17 (ГВС)	ТК-18 (ГВС)	24	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-11 (ГВС)	ТК-17 (ГВС)	16	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-13 (ГВС)	ж/д пр. Строителей 19 (ГВС), ИП Щербаков	30	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-8 (отоп)	ИП Щербаков офис	19	32	Подзем. бескан.	до 1997
Районная котельная	ТК-К35-14 (ГВС)	Школа №2 (ГВС)	19	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-399	ж/д пр.50 лет Комсомола 15 (ГВС)	9	50	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-ТК7 (ГВС)	УТ-399	37	50	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ЦТП-031 вых.	ТК-6 (ГВС)	13	100	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ЦТП-031 вых.	ТК-6 (отоп)	13	150	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-33 (ГВС)	ТК-36 (ГВС)	70	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-29 (ГВС)	ТК-30 (ГВС)	67	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-26 (ГВС)	УТ-140 (ГВС)	20	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-396	ж/д ул. Комарова, 19 (ГВС)	8	50	Подвальная	до 1997
Районная котельная	ТК-40 (ГВС)	УТ-396	90	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-25 (ГВС)	ТК-40 (ГВС)	143	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-55 (ГВС)	ж/д пр. Строителей 12 (ГВС), Юройц офис, магазин, ИП Сургутанов	62	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-47 (ГВС)	ТК-48 (ГВС)	97	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-46 (отоп)	ТК-47 (ГВС)	7	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-43 (ГВС)	ж/д ул. Кузнецкая 16 (ГВС)	62	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-42 (ГВС)	ТК-43 (ГВС)	59	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-24 (ГВС)	ТК-25 (ГВС)	90	200	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-416	ж/д ул. Весенняя 22, МУЗ "ЦГБ", ССМП (ГВС)	5	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-3 (ГВС)	ул. Весенняя 22, Гаражи, склад, бокс (ГВС)	8	32	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-1	ЦТП-24	10	250	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТКМ-17	ТКМ-4	229	500	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТКМ-4	ТКМ-164	80	500	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТКМ-164	ЦТП-7	65	400	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-41	ТК-87	117	400	Надзем.	до 1997
Районная котельная	УТ-388	ЦТП-46	34	300	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-379	УТ-378	3	800	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-87	ТК-42	29	400	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-42	ТК-57	111	400	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ЦТП-041 вых.	ТК-4	19	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-7	ТК-1	102	250	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-3	ж/д ул. Интернациональная, 10	11	80	Подвальная	до 1997
Районная котельная	ТК-2	ТК-3	134	200	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-56 (отоп)	ж/д ул. Пушкина, 34 (2) (отоп)	37	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-50 (отоп)	ТК-81 (отоп)	49	250	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-49 (отоп)	ж/д ул. Брянская, 9 (3) (отоп)	14	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-48	ж/д ул. Брянская, 11 (1)	42	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-45 (отоп)	ТК-46 (отоп)	23	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-206	ТК-43 (отоп)	33	250	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-39 (отоп)	ж/д ул. Пушкина, 57 (от)	61	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-40 (отоп)	ТК-39 (отоп)	15	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-37 (отоп)	ДООУ №53 "Гном-мик"(отоп)	117	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-36(отоп)	ТК-37 (отоп)	20	200	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-36(отоп)	ж/д ул. Пушкина, 158	48	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-65	ТК-36(отоп)	46	250	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-85(отоп)	ТК-65	51	250	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-59 (отоп)	ж/д пр. Шахтеров, 45 (1) (отоп), ФЛ Бондаренко, ИП Цываненко ма	25	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-71	ж/д пр. Шахтеров, 53, ИП Нейверт, МКУ "СРЦ д/несов.", ФГУП "Поч	91	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-67	ж/д пр. Шахтеров, 55 (1), ФЛ Головина маг., п/п,	50	100	Подзем. кан.	до 1997

Наименование источника (зона действия)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
		ИП Нейверт				
Районная котельная	ТК-71	ж/д пр. Шахтеров, 55 (2)	33	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-69	ТК-71	96	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-80-1	ж/д б-р Медиков, 8 (5, 6)	57	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-80-1	ж/д б-р Медиков, 8 (4)	25	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-79	ТК-80-1	49	200	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-79	ж/д б-р Медиков, 12	21	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-78	ж/д б-р Медиков, 14	36	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-78	ж/д б-р Медиков, 18 (2) (отоп)	23	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-77	ТК-78	31	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-75	ж/д б-р Медиков, 10 (2)	34	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-74	ТК-75	49	250	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-69	ТК-72	25	250	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-69	ДООУ №44 "Соловушка"	91	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-70	ТК-69	33	300	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-м 66	ТК-70	52	300	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-203	ММ Бюро СМЭ	269	125	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-203	МУЗ "ЦГБ" Диагностика, Дом траурных обрядов	44	100	Подвальная	до 1997
Районная котельная	УТ-202	УТ-203	9	150	Подвальная	до 1997
Районная котельная	УТ-202	МУЗ "ЦГБ"	71	100	Подвальная	до 1997
Районная котельная	УТ-201	УТ-202	98	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-89	УТ-201	232	200	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-82	ТК-89	50	200	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-81-1	ТК-82	18	400	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-м 66	ТК-81-1	230	400	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-32	ТК-33	41	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-31	ТК-32	53	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-31	ж/д ул. Брянская, 6 (1)	26	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-31	ИП Уваров, баня	12	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-30	ТК-31	37	200	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-29	ТК-30	59	200	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-28	ТК-29	76	200	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-19	ТК-28	63	200	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-22	УТ-200	17	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-199	ж/д ул. Пушкина, 47	6	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-22	УТ-199	24	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-26	отд. Фед. Казначейства	19	70	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-26	ТК-27	29	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-25	ТК-26	49	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-197	ТК-25	105	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-197	ж/д ул. Пушкина, 43	5	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-24	УТ-197	90	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-20	МДОУ №6	38	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-15	ТК-16	88	300	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-11	ж/д пр. Шахтеров, 41 (1), ФЛ Гунькова, ИП Абдулин	27	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-196	ж/д пр. Шахтеров, 41 (2)	15	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-196	ж/д ж/д пр. Шахтеров, 41 (3), ООО "Мир медицины", ООО "Ломбард-	3	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-195	УТ-196	27	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-3	УТ-195	10	250	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-2	ТК-3	22	300	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-1	ТКм-164	35	400	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-2	ТК-1	10	400	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ЦТП-7	ТК-2	25	400	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-79	Жилой дом	15	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-22	ТК-79	80	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-21	Семенова, Машкин	22	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-14	СОШ №26	43	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-13	ж/д ул. Пушкина, 33 (1)	30	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-14	ж/д ул. Пушкина, 33 (3)	21	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-13	ж/д ул. Пушкина, 33 (2)	19	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-346	ТК-13	12	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-7	ж/д ул. Октябрьская, 14	29	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-189	ж/д пр. Шахтеров, 23 (2), ООО "Холод.", ФЛ Ахмедов, ООО "УК Эде	12	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-189	ж/д пр. Шахтеров, 23 (1)	3	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-2	УТ-189	56	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-187	Общешитие ул. Дзержинского, 3, ИП Гацук	115	100	Подзем. кан.	до 1997

Наименование источника (зона действия)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Районная котельная	УТ-187	Общежитие ул. Лукиянова, 2, ООО "Ависта"	6	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-187	УТ-187	14	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-21	ж/д ул. Лукиянова, 9	26	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-22	ТК-21	56	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-11	ТК-12	71	200	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТКМ-316	ТКМ-13	64	600	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТКМ-360	ТКМ-270	123	600	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТКМ-353	ТКМ-360	113	600	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТКМ-15	ЦТП-4	149	350	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТКМ-19	ЦТП-22	170	300	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТКМ-19	УТ-388	482	300	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-149	ТКМ-249	212	700	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-148	УТ-148-1	216	700	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-47 (отоп)	ТК-48 (отоп)	97	200	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-47 (отоп)	ж/д ул.Юдина 21 (отоп)	23	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-46 (ГВС)	ТК-47 (отоп)	7	200	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-43 (отоп)	ж/д ул.Кузнецкая 16 (отоп)	62	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-42 (отоп)	ТК-43 (отоп)	59	200	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-55 (отоп)	ж/д пр.Строителей 12 (отоп)	62	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ЦТП-041 вых.	ТК-1	30	200	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-1	ТК-2	50	200	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-13 (отоп)	ж/д пр.Строителей 19 (отоп)	30	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-12	ж/д пр.Коммунистический 16 (отоп)	25	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-7 (отоп)	ж/д ул.Юдина 1, офисы (отоп)	17	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-8	ж/д пр.50 лет Комсомола 9, магазины, офисы (отоп)	31	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-4 (отоп)	УТ-165 (отоп)	21	125	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-165 (отоп)	Гаражи, ул.Юдина 3 (отоп)	6	125	Подвальная	до 1997
Районная котельная	УТ-165 (отоп)	Отдел в/в охраны, ул.Юдина 3 (отоп)	25	125	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-К35-14 (отоп)	Школа №2 (отоп)	19	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-16	Склад МКУ УО	7	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-ТК7 (отоп)	УТ-169	47	125	Надзем.	до 1997
Районная котельная	УТ-169	ж/д пр.50 лет Комсомола 15 (отоп)	9	80	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-4 (отоп)	УТ-170	47	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-170	Прачечная приюта, пр.50 лет Комсомола 17	15	40	Подзем. бескан.	до 1997
Районная котельная	УТ-170	УТ-171	47	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-171	Прачечная, пр.50 лет Комсомола 18а	15	40	Подзем. бескан.	до 1997
Районная котельная	УТ-171	ЦБЛ, пр.50 лет Комсомола 18 (отоп)	22	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-11 (отоп)	ТК-17 (отоп)	16	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-17 (отоп)	ТК-18 (отоп)	24	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-18 (отоп)	ТК-19 (отоп)	37	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-22	ТК-23	76	200	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-23	Школа №19	88	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-23	УТ-178	139	200	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-24 (отоп)	ТК-25 (отоп)	90	350	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-136 (отоп)	ж/д ул.Кузнецкая 20 (отоп)	5	100	Подвальная	до 1997
Районная котельная	УТ-138 (отоп)	ж/д ул.Кузнецкая 22 (отоп)	5	100	Подвальная	до 1997
Районная котельная	ТК-26 (отоп)	УТ-140 (отоп)	20	250	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-140 (отоп)	ж/д ул.Кузнецкая 24 (отоп), ИП Щербаков	7	80	Подвальная	до 1997
Районная котельная	ТК-9	ул. Чехова 11а, Упр. Суд. Деп. (отоп)	8	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-4	, пр.Строителей 33а (отоп)	35	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-125	ж/д ул.Весенняя 22, МУЗ "ЦГБ", ССМП (отоп)	5	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-20а	ж/д пр. Строителей, 28 (отоп)	14	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-18	ж/д пр. Строителей 34 (отоп)	13	100	Подзем. кан.	до 1997

Наименование источника (зона действия)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Районная котельная	ТК-3	ул.Весенняя 22, Гаражи, склад, бокс (отоп)	8	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-9	ТК-7	48	250	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-1кв	УТ-119	15	250	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-119	УТ-118	30	250	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-118	ТК-7	57	250	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-7	ТК-9	48	250	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-117	ДОУ №3 "Радуга", ул.Кузнецкая 36	51	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-117	Прачечная, ул.Кузнецкая 36	23	32	Подзем. бескан.	до 1997
Районная котельная	ТК-9	УТ-117	9	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-9	ТК-ЦТП 24 ТК 2	29	250	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-103	Магазин, ул. Кузнецкая, 41а	77	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-103	ж/д ул.Кузнецкая 41 (2)	8	80	Подвальная	до 1997
Районная котельная	ТК-22	ООО "А-Рента", ул.Юности 21а	133	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-102	ж/д ул. Юности, 19	7	80	Подвальная	до 1997
Районная котельная	УТ-99	ж/д ул. Юности, 13, Татарина	5	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-94	Диспетчерская МУП "Надежда", ул. Кузнецкая, 31	34	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-94	АБК МУП "Надежда", МУП "ИРКЦ" ул. Кузнецкая, 31	3	80	Подвальная	до 1997
Районная котельная	ТК-4	УТ-94	9	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-3	АБК МКУ "УР ЖКХ", Комит. по жил.вопр. ул. Кузнецкая, 31	6	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-Ц39-7 (отоп)	ж/д пр.50 лет Комсомола 1 (отоп)	54	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-Ц39-7 (отоп)	ж/д ул.Кузнецкая 3 (отоп)	24	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-Ц39-А (отоп)	ж/д пр.50 лет Комсомола 2 (отоп)	3	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-Ц39-5 (отоп)	ж/д пр.50 лет Комсомола 4 (отоп)	9	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-75	МБДОУ д/сад №21, прачечная (отоп)	46	50	Надзем.	до 1997
Районная котельная	УТ-69	УТ-70	10	200	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-9Ж (отоп)	ж/д пр.Коммунистический 5 (отоп)	24	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-ЦТП 36-8а	ж/д пр.Коммунистический 12 (отоп)	5	100	Подвальная	до 1997
Районная котельная	ТК-ЦТП 36-8а (гвс)	ж/д пр.Коммунистический 12(ГВС), ООО "Блок", ИП Бирюкова, ИП Се	5	50	Подвальная	до 1997
Районная котельная	ТК-12	УТ-346	15	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	т.1	УТ-149	182	700	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-ТК15 (отоп)	Билетная касса, ул.Чехова, 26	11	25	Подзем. бескан.	до 1997
Районная котельная	УТ-400	МУЗ "ЦГБ" (ГВС)	22	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-4 (ГВС)	УТ-400	47	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-70	МКУ "Центр семья", прачечная	27	80	Подзем. бескан.	до 1997
Районная котельная	УТ-70	ТК Ц 39-1 (отоп)	21	200	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-9 (ГВС)	ул. Чехова 11, Упр. Суд. Деп. (ГВС)	8	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-4 (ГВС)	ООО "УК Томусинская" (ГВС)	35	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-136 (ГВС)	ж/д ул.Кузнецкая 20 (ГВС)	5	70	Подвальная	до 1997
Районная котельная	УТ-138 (ГВС)	ж/д ул.Кузнецкая 22 (ГВС), МУП "Поднебесные зубья"	5	70	Подвальная	до 1997
Районная котельная	УТ-140 (ГВС)	ж/д ул.Кузнецкая 24 (ГВС), ИП Щербаков	7	50	Подвальная	до 1997
Районная котельная	УТ-140 (ГВС)	ТК-29 (ГВС)	35	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-47 (ГВС)	ж/д ул.Юдина 21 (ГВС)	23	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-7 (ГВС)	ж/д ул.Юдина 1, офисы (ГВС)	17	50	Подзем. кан.	до 1997

Наименование источника (зона действия)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Районная котельная	ТК-8 (отоп)	ж/д пр.50 лет Комсомола 9, магазины, офисы (ГВС)	31	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-165 (ГВС)	Отдел в/в охраны (ГВС)	25	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-165 (ГВС)	Гаражи, ул.Юдина 3 (ГВС)	6	40	Подвальная	до 1997
Районная котельная	ТК-4 (ГВС)	УТ-165 (ГВС)	21	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-12	ж/д пр.Коммунистический 14(ГВС), ИП Рапопорт	52	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-140 (отоп)	ТК-29 (отоп)	35	250	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-9Ж (ГВС)	ж/д пр.Коммунистический 5, МКУ "Центр семья", магазины, офисы (24	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-78	ж/д б-р Медиков, 18 (2) (гвс)	23	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-39 (ГВС)	ж/д ул. Пушкина, 57 (гвс), ООО "Стройсервис"	61	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-40 (ГВС)	ТК-39 (ГВС)	15	125	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-37 (ГВС)	ДОУ №53 "Гномик"(гвс)	117	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-36(ГВС)	ТК-37 (ГВС)	20	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-59 (ГВС)	ж/д пр. Шахтеров, 45 (1) (ГВС), ФЛ Бондаренко, ИП Цываненко маг	25	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-56 (ГВС)	ж/д ул. Пушкина, 34 (2) (ГВС)	37	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-65(ГВС)	ТК-36(ГВС)	46	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-50 (ГВС)	ТК-81 (ГВС)	49	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-85(ГВС)	ТК-65(ГВС)	51	200	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-49 (ГВС)	ж/д ул. Брянская, 9 (3) (ГВС)	14	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-206	ТК-43 (ГВС)	33	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТКм-164	ТК-41	116	400	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ТК-Ц39-7 (ГВС)	ж/д пр.50 лет Комсомола 1, магазины (ГВС)	54	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-Ц39-7 (ГВС)	ж/д ул.Кузнецкая 3 (ГВС)	24	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-Ц39-А (ГВС)	ж/д пр.50 лет Комсомола 2 (ГВС)	3	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-Ц39-6 (ГВС)	ТК-Ц39-А (ГВС)	2	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-Ц39-5 (ГВС)	ж/д пр.50 лет Комсомола 4, библиотека, дворничья (ГВС)	9	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-503	ТК-Ц39-1 (ГВС)	31	150	Надзем.	до 1997
Районная котельная	ЦТП-039 вых.	УТ-503	10	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ЦТП-039 вых.	УТ-69	10	200	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-20а (ГВС)	ж/д пр. Строителей, 28, магазины, офисы (ГВС)	14	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-18 (ГВС)	ж/д пр. Строителей 34 (ГВС)	13	50	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-Ц39-6 (отоп)	ТК-Ц39-А (отоп)	2	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-29 (отоп)	ТК-30 (отоп)	67	250	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-33 (отоп)	ТК-36 (отоп)	70	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-25 (отоп)	ТК-40 (отоп)	143	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-40 (отоп)	УТ-142	90	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-142	ж/д ул. Комарова, 19 (отоп)	8	80	Подвальная	до 1997
Районная котельная	ТК-10	ж/д ул. Дзержинского, 4	5	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-9	ж/д ул. Пушкина, 25, Пестрячихин пивбар	19	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-182	ж/д ул. Дзержинского, 12, МБУЗ ЦГБ, ФЛ Майоров, ФЛ Буинцева, ИП	10	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-5	УТ-182	23	150	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-3	ж/д ул. Дзержинского, 22, МУП "Гортопсбыт", ООО "Доверие-Н"	21	80	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-2	ТК-3	66	300	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-180	ТК-2	36	300	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТК-1кв	ж/д пр. Шахтеров, 13, ООО "Аффинкс", ООО "Джин и К", ООО "Ломба	53	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	УТ-180	ТК-1кв	14	125	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ЦТП-3	УТ-180	68	300	Подзем. кан.	до 1997

Наименование источника (зона действия)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Районная котельная	ТК-26	ж/д ул. Пушкина, 23, ООО "Аккорд"	17	100	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТКМ-270	УТ-354	101	300	Подзем. кан.	до 1997
Районная котельная	ТКМ-270	ТКМ-316	129	600	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-45/3	ООО "КТУ" Гараж №3, КУМИ Бокс №3	11	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-45/2	УТ-45/4	19	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-45/4	ООО "КТУ" бокс №5	4	70	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-45/4	УТ-45/5	37	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-45/5	Гараж №6 Наумов	4	70	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-23	ж/д пр. 50 лет Комсомола, 70, МУСЗН "ЦСО"	5	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-24	ж/д пр. 50 лет Комсомола, 71	5	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-26	ж/д ул. Кузнецкая, 61 ЖСК "Томусинец"	7	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-27	ж/д ул. Кузнецкая, 63 ЖСК "Железнодорожник"	8	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-33	УТ-26	101	150	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-26	УТ-27	51	125	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-27	ДОУ №46 "Золотой петушок"	32	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-21	УТ-21/1	69	300	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-32	УТ-23	61	250	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-19	УТ-20	84	300	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-9	УТ-28	38	200	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-24	УТ-14	83	200	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-44/4	МКУ "УР ЖКХ" гараж №4, 5	5	32	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-7	ж/д пр. Строителей, 69, ООО "ВИД" офис	8	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-7	ТК-10	55	200	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-10	ТК-11	120	200	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-12	Гимназия №24	52	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-5	УТ-3	24	125	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-3	УТ-4	23	125	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-48/1	УТ-48/2	66	100	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-46/1	ТК-47	50	125	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-6	ж/д ул. Лазо, 35, Ананьев, мастерская Загородний, ООО "Палада"	55	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-5	УТ-6	48	150	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-4	УТ-4/1	36	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-16/1	ТК-17	14	200	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-1	ТК-44	25	150	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-44	УТ-44/1	28	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-44/1	УТ-44/2	16	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-44/2	ООО КТУ РММ (1), ООО РММ-1	5	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-44/2	ООО КТУ РММ (2)	5	50	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-44/1	УТ-44/3	23	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-44/3	МУП "ГК Югус" бокс №4	6	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-44/3	МУФКиС "ОСОК" Томусинец, МУП "Ритуал" гараж, мастерские ООО "Ма"	46	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-6	Гимназия №24	41	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-6	ТК-7	114	400	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-13	Магазин №70 ООО "Блок", Мария-Ра, ООО "Блок" офис, помещение, Н	32	40	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-13	ж/д пр. 50 лет Комсомола, 50	8	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-13	ТК-24	33	250	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-28	ТК-40	108	200	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-41	УТ-29	77	150	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-30	ТК-42	81	150	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-7	УТ-15	15	200	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-15	ж/д пр. 50 лет Комсомола, 46	6	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-16	ж/д пр. 50 лет Комсомола, 44	7	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-44/5	ООО "КТУ" АБК	5	50	Подзем. кан.	до 1997

Наименование источника (зона действия)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Котельная №4а-5а	УТ-44/6	ООО "КТУ" КПП	8	25	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-44/6	ТК-45	5	150	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-46	УТ-46/1	76	125	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-47	УТ-32	39	100	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-32	УТ-33	38	100	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-33	УТ-34	20	100	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-34	УТ-34/2	5	100	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-34/2	ТК-48	50	100	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-44/6	УТ-45/1	42	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-45/1	КУМИ Гараж №1, МУП "ИРКЦ" гаражи, МБУК "МИБС", гаражи Косарева,	4	50	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-45/1	УТ-45/2	57	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-45/2	УТ-45/3	12	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-45/3	ООО "КТУ" Гараж №2	4	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-28 (ГВС)	ЦДТ Комитет образования	28	50	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-31	ТК-37	27	200	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-30	ж/д пр. 50 лет Комсомола, 67 (1), ООО "Мастер-К" слесарка, мага	22	50	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-29	ТК-30	15	300	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-29	ж/д пр. 50 лет Комсомола, 65 ЖСК "Строитель-2" (1)	13	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-21	ж/д пр. 50 лет Комсомола, 63 (1)	6	100	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-20	УТ-21	66	300	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-20	ж/д пр. 50 лет Комсомола, 63 (2), Меж-к почтамт, МУЗ "ЦГБ"	6	100	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-19	ж/д пр. 50 лет Комсомола, 61	9	100	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-28	УТ-19	68	300	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-28	Детский сад №35"Лесная сказка"	15	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-42/1	ТК-43	48	70	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-43	Инспекция ФКУ МРУИИ ГУФСИН	13	50	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-43	ТК-44	60	80	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-44	ООО "РемСУ Плюс"	33	25	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-24 (ГВС)	ТК-25 (ГВС)	14	100	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-15	ж/д ул. Лазо, 38 (ГВС), МДОУ №15	14	50	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-8	ж/д ул. Лазо, 52 (ГВС)	15	50	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-26 (ГВС)	ТК-29 (ГВС)	36	100	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-25 (ГВС)	ТК-26 (ГВС)	46	100	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	ЦТП-101	ТК-28	72	300	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-29	УТ-30	55	150	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-16	ТК-16/1	47	200	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-15	УТ-16	47	200	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-9	ЦТП-101	6	300	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-14	ТК-25	45	200	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а			2	300	Подвальная	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-14	ж/д пр. 50 лет Комсомола, 58 (1)	9	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-14	ж/д пр. 50 лет Комсомола, 58 (2), Магазин №30 ООО "Блок", офис,	34	50	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-25	ТК-34	87	150	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-34	УТ-34	93	150	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-33	УТ-25	128	150	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-23/1	УТ-13	68	250	Надзем.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-17	УТ-24 (ГВС)	8	200	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-16	ж/д ул. Лазо, 46	44	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-15	ТК-16	43	200	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-15	ж/д ул. Лазо, 38 (отоп), МДОУ №15	14	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	ТК-14	ТК-15	63	200	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-17	ТК-14	61	200	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №4а-5а	УТ-16	УТ-17	55	200	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-5	УТ-6	58	150	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-6	УТ-7	43	100	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-7	Жилой дом, Смольянинова Л.В.	5	100	Подзем. кан.	до 1997

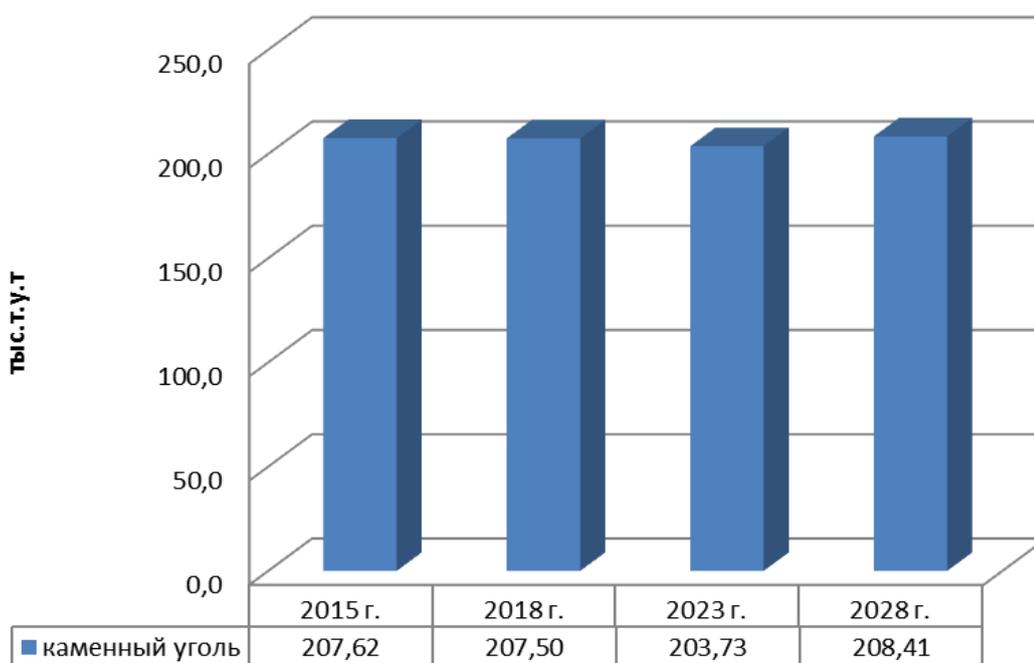
Наименование источника (зона действия)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Котельная №12	ТК-31	Жилой дом (ГВС)	48	50	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-17	ТК-18	52	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-40 (отоп)	ТК-41 (отоп)	36	150	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-35 (отоп)	УТ-11	50	100	Надзем.	до 1997
Котельная №12	ТК-34 (отоп)	ТК-35 (отоп)	11	150	Надзем.	до 1997
Котельная №12	ТК-33 (отоп)	Жилой дом (отоп)	14	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-31	Жилой дом (отоп)	48	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №12	ПНС 13/15	ТК-11	11	300	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-28 (отоп)	ЦДТ Комитет образования	28	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-17	ТК-43	70	200	Надзем.	до 1997
Котельная №12	ТК-43	ЗАО "Багомес"	69	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-43	УТ-18	86	200	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-18	Жилой дом, Почтамп ОС №8	7	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-18	УТ-19	46	200	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-20	Жилой дом, ФЛ Зыкин Магазин	30	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-12	Жилой дом, м-н ООО "РозницаК-1", м-н Гацук, Аптека, Офис	19	50	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-12	УТ-12/1	37	150	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-12/1	Жилой дом, м-н ООО "РозницаК-1", м-н Гацук, Аптека, Офис	6	150	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-12/1	УТ-13	40	150	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-23	ж/д, турфирма ул. Лазо, 30	46	100	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-22	УТ-23	96	150	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-23	ж/д пр. 50 лет Комсомола, 47, ИП Чопик, Киоск	7	100	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-21	УТ-22	30	150	Надзем.	до 1997
Котельная №12	ТК-14	ТК-15	66	300	Надзем.	до 1997
Котельная №12	ТК-26 (отоп)	ТК-29 (отоп)	36	200	Надзем.	до 1997
Котельная №12	ТК-25 (отоп)	ТК-26 (отоп)	46	200	Надзем.	до 1997
Котельная №12	ТК-25 (отоп)	ООО "Мастер-К", МУП "ИРКЦ", Гараж №4, ночной клуб ООО "Бес- тико"	25	40	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-22	Жилой дом, ООО "Сис- тема Чибис", Хащанович, ООО "Геомодсервис"	7	100	Надзем.	до 1997
Котельная №12	ТК-24	ТК-25 (отоп)	14	200	Надзем.	до 1997
Котельная №12	УТ-2-1/1	УТ-459	10	32	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-2-1/1	АБК, МУП "Ритуал", МУП "Эрзис", МУП УКС	4	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-2-1	УТ-2-1/1	29	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-11	Жилой дом (отоп)	14	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-40 (ГВС)	ТК-41 (ГВС)	36	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-33 (ГВС)	Жилой дом (ГВС)	14	50	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-11	Жилой дом (ГВС)	14	50	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-41 (отоп)	ж/д ул. Весенняя, 3, ИП Зарайко, Гацук, Мага- зин/кафе (отоп)	59	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-14	Жилой дом, ИП Харина	5	100	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №12	УТ-14/1	Жилой дом, ИП Харина	15	50	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-41 (ГВС)	ж/д ул. Весенняя, 3, ИП Зарайко, Гацук, Мага- зин/кафе (ГВС)	59	80	Подзем. кан.	до 1997
Котельная №12	ТК-35 (ГВС)	УТ-11	50	80	Надзем.	до 1997
Котельная №12	ТК-34 (ГВС)	ТК-35 (ГВС)	11	100	Надзем.	до 1997
Котельная п. Камешек	УТ-3	УТ-4	22	70	Надзем.	до 1997
Котельная п. Камешек	УТ-5	СОШ №15 мастерские	25	50	Надзем.	до 1997
Котельная п. Камешек	т.2/1	УТ-5	51	70	Надзем.	до 1997
Котельная п. Камешек	т.1/1	УТ-3	23	70	Надзем.	до 1997

6. Перспективные топливные балансы

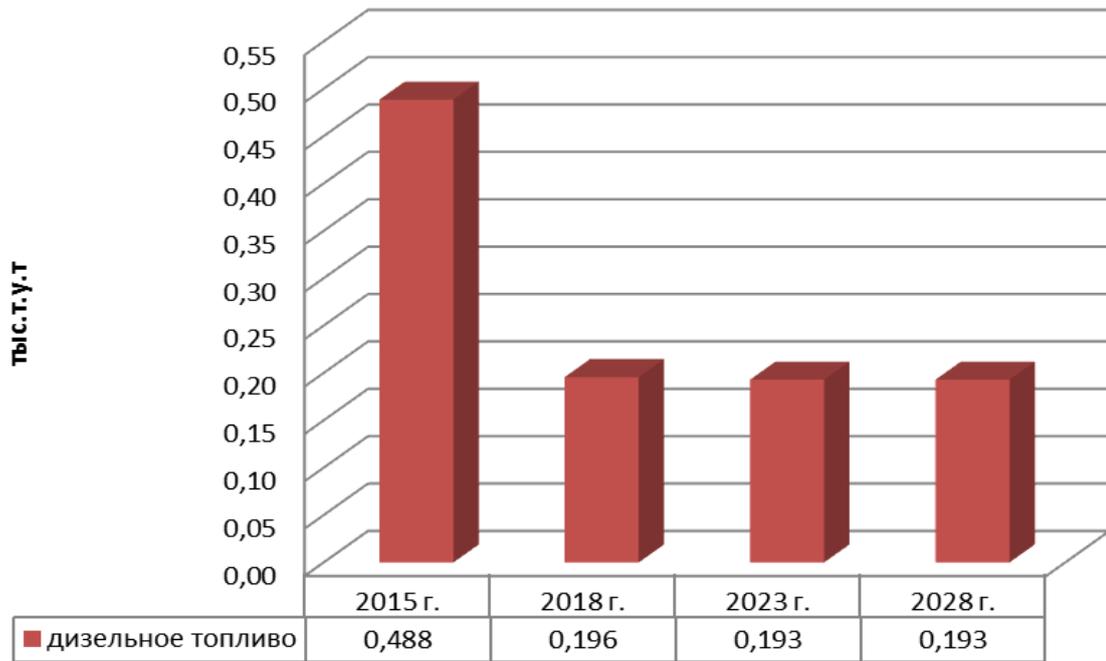
Перспективные топливные балансы источников тепловой энергии приведены в «Этап 5. Книга 2 «Перспективные топливные балансы».

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 каменном угле)**



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

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

Наименование энергоисточника	2015 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 ПАО "Тепло"	8411	1,878	-	-	-	-	-	-
Котельная №11 ПАО "Тепло"	22684	5,644	-	-	-	-	-	-
Котельная №21 ПАО "Тепло"	21965	4,935	21965	4,682	21965	4,682	21965	4,682
Котельная №23 ПАО "Тепло"	16137	3,727	16137	3,727	-	-	-	-
Котельная №26 ПАО "Тепло"	20304	4,727	20304	4,606	20304	4,606	20304	4,606
Котельная ЮПЗ ПАО "Тепло"	1947	0,301	1947	0,301	1947	0,301	1947	0,301
Котельная п. Широкий лог ПАО "Тепло"	14056	3,358	14056	3,255	14056	2,858	14056	2,858
Котельная п. Верхняя Терраса ПАО "Тепло"	1767	0,486	1767	0,318	1767	0,318	1767	0,318
Котельная п. Новый улус ПАО "Тепло"	1323	0,303	1323	0,303	1323	0,303	1323	0,303
Котельная №4 ПАО "Тепло"	3579	0,755	11947	2,171	11947	2,171	11947	2,171
Котельная №7 ПАО "Тепло"	1028	0,241	1028	0,241	1028	0,241	1028	0,241

ООО «ТеплоЭнергоСервис»

Наименование энерго-источника	2015 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 ПАО "Тепло"	-	-	1889	0,344	1889	0,344	1889	0,344
Районная котельная ПАО "Тепло"	753211	128,695	776865	129,339	802497	130,602	826839	134,563
Котельная №4а-5а МУП "УТС"	126168	24,483	133972	25,997	139045	25,418	141967	25,952
Котельная №12 МУП "УТС"	83813	18,175	107788	19,644	107788	19,644	108782	19,825
Котельная п. Камешек МУП "УТС"	1134	0,325	1489	0,426	1489	0,426	1489	0,426
Котельная №1 п. Ортон МУП "УТС"	539	0,213	-	-	-	-	-	-
Котельная №2 п. Ортон МУП "УТС"	315	0,088	-	-	-	-	-	-
Котельная №3 п. Ортон МУП "УТС"	-	-	2721	0,492	2721	0,492	2721	0,492
Котельная п. Майзас МУП "УТС"	298	0,107	298	0,107	298	0,107	298	0,107
Котельная ООО "Дельта Центр" МУП "УТС"	1304	0,282	1304	0,282	1304	0,282	1304	0,282
Междуреченская котельная ООО ХК «СДС-Энерго»	46779	8,897	59209	11,261	59209	10,935	59209	10,935
Итого:	1126764	207,620	1176009	207,496	1190576	203,730	1218834	208,407

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

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 ПАО "Тепло"	1889	0,335	-	-	-	-	-	-
Котельная №1 п. Теба МУП "УТС"	686	0,114	1174	0,196	1174	0,193	1174	0,193
Котельная №2 п. Теба МУП "УТС"	126	0,039	-	-	-	-	-	-
Итого:	2702	0,488	1174	0,196	1174	0,193	1174	0,193

Согласно таблице 6.1 и рисунку 6.1 перспективный расход условного топлива к 2018 году снизится на 0,124 тыс. т.у.т. или 0,06%. Это объясняется планируемым выводом из эксплуатации устаревшего оборудования, и планомерной заменой его на более современное и эффективное, а так же капитальным ремонтом котлоагрегатов с заменой поверхности нагрева, обмуровки и топки котлов.

С 2018 г. по 2023 г. так же наблюдается уменьшение расхода топлива на 3,767 тыс. т.у.т. или 1,8%. Это объясняется планируемым выводом из эксплуатации устаревшего оборудования, и планомерной заменой его на более современное и эффективное, а так же капитальным ремонтом с заменой горелок, делителей, сепараторов, сопел, топочных экранов и др.

С 2023 г. по 2028 г. перспективный расход условного топлива увеличивается на 4,677 тыс. т.у.т. или 2,2%. Увеличение объясняется тем, что планируется подключение многоэтажной жилой застройки в период 2024 по 2028 гг.

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 0,293 тыс. т.у.т. или 49,7%. Уменьшение объясняется тем, что в 2016 г. планируется перевод котельной ДООЛ «Чайка» МУП «УТС» на твердое топливо, а так же закрытие в 2016 г. котельной №2 п.Теба МУП «УТС» с ликвидацией потребителей.

С 2018 г. по 2023 г. наблюдается снижение расхода топлива на 0,003 тыс. т.у.т. или 1,4%. 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 2015 г.

В таблице 6.3 и рисунке 6.3 представлен перспективный баланс городского округа по топливу.

Таблица 6.3. Перспективный баланс городского округа по топливу за период с 2015 г. по 2028 г.

Год	Годовой расход условного топлива, тыс.т.у.т	
	Каменный уголь	Дизельное топливо
2015	207,62	0,488
2016	209,36	0,449
2017	212,05	0,196
2018	207,50	0,196
2019	203,56	0,196
2020	201,99	0,196
2021	201,96	0,196
2022	202,75	0,193
2023	203,73	0,193
2024	204,94	0,193
2025	205,81	0,193
2026	206,67	0,193
2027	207,54	0,193
2028	208,41	0,193

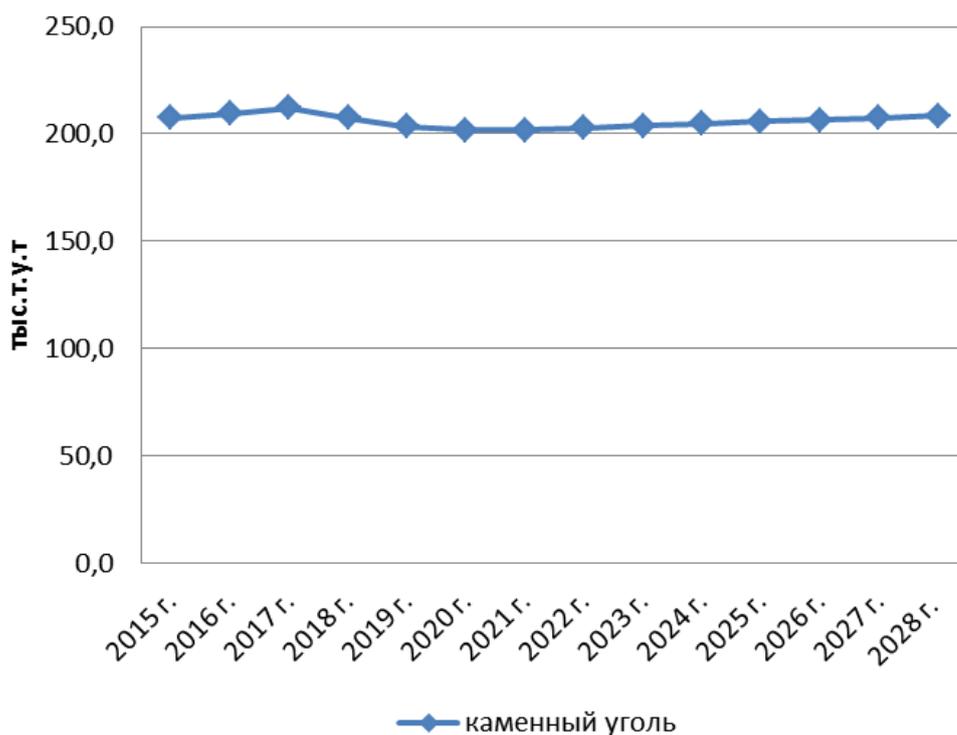


Рис. 6.3. Перспективный баланс городского округа по топливу

Согласно таблице 6.3. и рисунку 6.3. расход каменного угля уменьшается до 2021 г., так как в период с 2015 г. по 2021 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 2022 г. по 2028 г., что объясняется подключением вновь строящихся объектов по городскому округу в данный период.

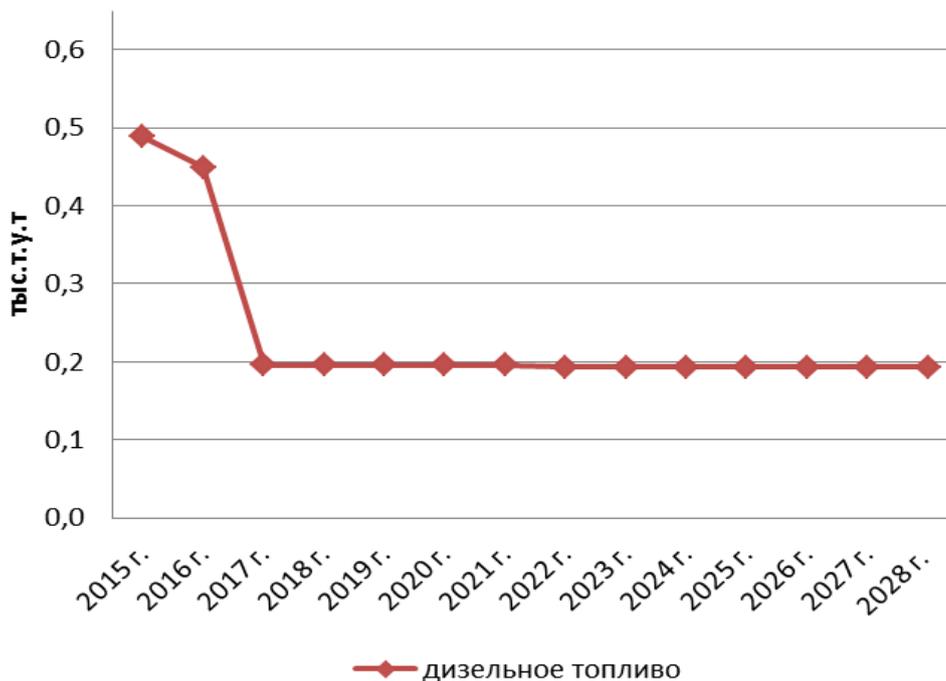


Рис. 6.4. Перспективный баланс городского округа по топливу

Согласно таблице 6.3. и рисунку 6.4. расход дизельного топлива резко уменьшается до 2017 г., так как в период с 2015 г. по 2017 г. происходит закрытие котельной №2 п.Теба МУП «УТС», а так же перевод котельной ДООЛ «Чайка» ПАО «Тепло» на каменный уголь.

До 2022 г. дизельное топливо будет уменьшаться, так как происходит вывод из эксплуатации устаревшего оборудования с планомерной заменой его на более современное и эффективное.

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 ПАО "Тепло"	-	-	-
Котельная №11 ПАО "Тепло"	-	-	-
Котельная №21 ПАО "Тепло"	1,862	0,458	1,404
Котельная №23 ПАО "Тепло"	1,535	0,378	1,157
Котельная №26 ПАО "Тепло"	4,091	0,988	3,103
Котельная ЮПЗ ПАО "Тепло"	0,140	0,035	0,105
Котельная п. Широкий лог ПАО "Тепло"	1,331	0,328	1,003
Котельная п. Верхняя Терраса ПАО "Тепло"	0,135	0,033	0,102
Котельная п. Новый улус ПАО "Тепло"	0,138	0,034	0,104
Котельная №4 ПАО "Тепло"	0,861	0,212	0,649
Котельная №7 ПАО "Тепло"	0,099	0,024	0,075
Котельная ДООЛ Чайка ПАО "Тепло"	0,067	0,010	0,057
Районная котельная ПАО "Тепло"	51,377	12,713	38,664
Котельная №4а-5а МУП "УТС"	10,165	2,495	7,670
Котельная №12 МУП "УТС"	6,887	1,973	4,914
Котельная п. Камешек МУП "УТС"	0,159	0,024	0,135
Котельная №1 п. Ортон МУП "УТС"	-	-	-
Котельная №2 п. Ортон МУП "УТС"	-	-	-
Котельная №3 п. Ортон МУП "УТС"	0,163	0,023	0,140
Котельная п. Майзас МУП "УТС"	0,049	0,007	0,042
Котельная ООО "Дельта Центр" МУП "УТС"	0,107	0,015	0,092
Междуреченская котельная ООО ХК «СДС-Энерго»	3,489	0,822	2,667
Всего по городскому округу:	83,894	20,605	62,084

Наименование энергоисточника	Общий неснижаемый запас топлива (ОНЗТ), тыс.т	Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ), тыс. т.	Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)
2023 год			
Котельная №2 ПАО "Тепло"	-	-	-
Котельная №11 ПАО "Тепло"	-	-	-
Котельная №21 ПАО "Тепло"	1,862	0,458	1,404
Котельная №23 ПАО "Тепло"	-	-	-
Котельная №26 ПАО "Тепло"	4,091	0,988	3,103
Котельная ЮПЗ ПАО "Тепло"	0,140	0,035	0,105
Котельная п. Широкий лог ПАО "Тепло"	1,169	0,288	0,881
Котельная п. Верхняя Терраса ПАО "Тепло"	0,135	0,033	0,102
Котельная п. Новый улус ПАО "Тепло"	0,138	0,034	0,104
Котельная №4 ПАО "Тепло"	0,861	0,212	0,649
Котельная №7 ПАО "Тепло"	0,099	0,024	0,075
Котельная ДООЛ Чайка ПАО "Тепло"	0,067	0,010	0,057
Районная котельная ПАО "Тепло"	50,974	12,826	38,148
Котельная №4а-5а МУП "УТС"	9,893	2,428	7,465
Котельная №12 МУП "УТС"	6,887	1,973	4,914
Котельная п. Камешек МУП "УТС"	0,159	0,024	0,135
Котельная №1 п. Ортон МУП "УТС"	-	-	-
Котельная №2 п. Ортон МУП "УТС"	-	-	-
Котельная №3 п. Ортон МУП "УТС"	0,163	0,023	0,140
Котельная п. Майзас МУП "УТС"	0,049	0,007	0,042
Котельная ООО "Дельта Центр" МУП "УТС"	0,107	0,015	0,092

Наименование энергоисточника	Общий неснижаемый запас топлива (ОНЗТ), тыс.т	Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ), тыс. т.	Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)
Междуреченская котельная ООО ХК «СДС-Энерго»	3,489	0,822	2,667
Всего по городскому округу:	80,281	20,198	60,084
2028 год			
Котельная №2 ПАО "Тепло"	-	-	-
Котельная №11 ПАО "Тепло"	-	-	-
Котельная №21 ПАО "Тепло"	1,862	0,458	1,404
Котельная №23 ПАО "Тепло"	-	-	-
Котельная №26 ПАО "Тепло"	4,091	0,988	3,103
Котельная ЮПЗ ПАО "Тепло"	0,140	0,035	0,105
Котельная п. Широкий лог ПАО "Тепло"	1,169	0,288	0,881
Котельная п. Верхняя Терраса ПАО "Тепло"	0,135	0,033	0,102
Котельная п. Новый улус ПАО "Тепло"	0,138	0,034	0,104
Котельная №4 ПАО "Тепло"	0,861	0,212	0,649
Котельная №7 ПАО "Тепло"	0,099	0,024	0,075
Котельная ДООЛ Чайка ПАО "Тепло"	0,067	0,010	0,057
Районная котельная ПАО "Тепло"	52,340	13,159	39,181
Котельная №4а-5а МУП "УТС"	10,073	2,473	7,600
Котельная №12 МУП "УТС"	6,951	1,988	4,963
Котельная п. Камешек МУП "УТС"	0,159	0,024	0,135
Котельная №1 п. Ортон МУП "УТС"	-	-	-
Котельная №2 п. Ортон МУП "УТС"	-	-	-
Котельная №3 п. Ортон МУП "УТС"	0,163	0,023	0,140

Наименование энергоисточника	Общий неснижаемый запас топлива (ОНЗТ), тыс.т	Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ), тыс. т.	Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)
Котельная п. Майзас МУП "УТС"	0,049	0,007	0,042
Котельная ООО "Дельта Центр" МУП "УТС"	0,107	0,015	0,092
Междуреченская котельная ООО ХК «СДС-Энерго»	3,489	0,822	2,667
Всего по городскому округу:	81,891	20,591	61,300

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 №1 п. Теба МУП "УТС"	0,240	0,004	0,020
2023 год			
Котельная №1 п. Теба МУП "УТС"	0,023	0,004	0,019
2028 год			
Котельная №1 п. Теба МУП "УТС"	0,023	0,004	0,019

7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

7.1. Общие положения

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		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего	
1. Котельная №2 ПАО "Тепло"			0	0	262	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	262	
Закрытие котельной №2 с переключением тепловых нагрузок на котельную №4 ПАО "Тепло"	Закрытие котельной	Демонтаж котельного оборудования котлов №1-3 типа Энергия 3М, №4-6 типа КВМ-1	0	0	262	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	262	
2. Котельная №11 ПАО "Тепло"			0	0	0	733	0	733										
Закрытие котельной №11 с переключением тепловых нагрузок на котельную №12 МУП "УТС"	Закрытие котельной	Демонтаж котельного оборудования котлов №1-9, №11-12 типа ЭРН-70, №10 типа КВМ-2	0	0	0	733	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	733	
3. Котельная №21 ПАО "Тепло"			0	4447	1774	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6221	
Реконструкция котельной №21	Демонтаж котельного оборудования	Демонтаж котла №1 типа КВМ-2	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	
		Демонтаж котла №2 типа КВМ-2	0	0	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58
	Монтаж котельного оборудования	Монтаж котла №1 типа КВр-0,9 или аналогичного оборудования	0	963	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	963
		Монтаж котла №2 типа КВр-0,9 или аналогичного оборудования	0	0	1020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1020
	Монтаж установки ВПУ и баков-аккумуляторов	Монтаж установки Pentair Water TS 95-18M - 2 шт. или аналогичного оборудования. Монтаж баков-аккумуляторов - 2 шт., V = 63 м³ каждый	0	3429	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3429

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
	Установка приборов учета тепловой энергии	Установка приборов учета тепловой энергии на котельной	0	0	696	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	696
4. Котельная №23 ПАО "Тепло"			0	0	0	0	786	0	786								
Закрытие котельной №23 с переключением тепловых нагрузок на Районную котельную	Закрытие котельной	Демонтаж котельной с основным и вспомогательным оборудованием	0	0	0	0	786	0	0	0	0	0	0	0	0	0	786
5. Котельная №26 ПАО "Тепло"			0	3565	669	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4234
Реконструкция котельной №26	Монтаж котла	Монтаж дополнительного котла №11 типа КВр-0,8 или аналогичного оборудования	0	884	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	884
	Монтаж установки ВПУ и баков-аккумуляторов	Монтаж установки Pentair Water TS 95-24М - 1 шт. или аналогичного оборудования. Монтаж баков-аккумуляторов - 2 шт., V = 45 м³ каждый	0	2681	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2681
	Установка приборов учета тепловой энергии	Установка приборов учета тепловой энергии на котельной	0	0	669	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	669
6. Котельная ЮПЗ ПАО "Тепло"			0	331	517	4308	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5156
Реконструкция котельной ЮПЗ	Монтаж установки ВПУ и баков-аккумуляторов	Монтаж установки Pentair Water TS 91-08М - 1 шт. или аналогичного оборудования. Монтаж баков-аккумуляторов - 2 шт., V = 1 м³ каждый	0	331	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	331

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего	
	Обеспечение котельной резервным источником электроснабжения	Обеспечение надежности электроснабжения	0	0	86	4308	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4395	
	Установка приборов учета тепловой энергии	Установка приборов учета тепловой энергии на котельной	0	0	431	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	431	
7. Котельная п. Широкий Лог ПАО "Тепло"			0	4613	2266	572	0	0	2219	2160	0	0	0	0	0	0	11831	
Реконструкция котельной п. Широкий Лог	Демонтаж котельного оборудования	Демонтаж котлов №3, 4 типа ЭРН-70	0	0	0	0	0	0	138	0	0	0	0	0	0	0	138	
		Демонтаж котла №6 типа ЭРН-70	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55
		Демонтаж котла №7 типа ЭРН-70	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	72
		Демонтаж котла №8 типа КВМ-1	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	60
	Монтаж котельного оборудования	Монтаж котлов №3, 4 типа КВ-0,6 или аналогичного оборудования	0	0	0	0	0	0	0	2081	0	0	0	0	0	0	0	2081
		Монтаж котла №6 типа КВ-0,6 или аналогичного оборудования	0	817	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	817
		Монтаж котла №7 типа КВ-0,6 или аналогичного оборудования	0	0	0	0	0	0	0	0	1080	0	0	0	0	0	0	1080
		Монтаж котла №8 типа КВр-0,5 или аналогичного оборудования	0	0	0	0	0	0	0	0	948	0	0	0	0	0	0	948
Монтаж установки ВПУ и баков-аккумуляторов	Монтаж установки Pentair Water TS 95-21M - 1 шт. или аналогичного оборудования. Монтаж баков-аккумуляторов - 2 шт., V = 30 м³ каждый	0	0	2266	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2266	

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего	
	Обеспечение котельной резервным источником электроснабжения	Обеспечение надежности электроснабжения	0	3741	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3741	
	Установка приборов учета тепловой энергии	Установка приборов учета тепловой энергии на котельной	0	0	0	572	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	572	
8. Котельная п. Верхняя Терраса ПАО "Тепло"			0	695	1224	4558	0	6477										
Реконструкция котельной п. Верхняя Терраса	Демонтаж котельного оборудования	Демонтаж котла №1 типа Тула-3	0	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	
		Демонтаж котла №2 типа Тула-3	0	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	
		Демонтаж котла №3 типа Тула-3	0	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	
	Монтаж котельного оборудования	Монтаж котла №1 типа КВр-0,4 или аналогичного оборудования	0	658	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	658
		Монтаж котла №2 типа КВр-0,4 или аналогичного оборудования	0	0	697	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	697
		Монтаж котла №3 типа КВр-0,4 или аналогичного оборудования	0	0	0	736	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	736
	Монтаж установки ВПУ и баков-аккумуляторов	Монтаж установки Pentair Water TS 91-08M - 1 шт. или аналогичного оборудования. Монтаж баков-аккумуляторов - 2 шт., V = 2 м³ каждый	0	0	402	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	402
	Обеспечение котельной резервным источником электроснабжения	Обеспечение надежности электроснабжения	0	0	86	3383	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3469

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
	Установка приборов учета тепловой энергии	Установка приборов учета тепловой энергии на котельной	0	0	0	398	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	398
9. Котельная п. Новый Улус ПАО "Тепло"			0	0	909	3383	0	4292									
Реконструкция котельной п. Новый Улус	Монтаж установки ВПУ и баков-аккумуляторов	Монтаж установки Pentair Water TS 91-08M - 1 шт. или аналогичного оборудования. Монтаж баков-аккумуляторов - 2 шт., V = 2,5 м³ каждый	0	0	446	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	446
	Обеспечение котельной резервным источником электроснабжения	Обеспечение надежности электроснабжения	0	0	86	3383	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3469
	Установка приборов учета тепловой энергии	Установка приборов учета тепловой энергии на котельной	0	0	377	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	377
10. Котельная №4 ПАО "Тепло"			0	1519	31805	455	0	33779									
Реконструкция котельной №4	Демонтаж котельного оборудования	Демонтаж котлов №1, 2 типа ЭРН-70	0	0	116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	116
	Выполнение проектных работ	Выполнение проектных работ по реконструкции котельной	0	249	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	249
	Монтаж котельного оборудования	Монтаж котлов №1, 2, 3 типа КВр-2 или аналогичного оборудования	0	0	4440	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4440
	Монтаж установки ВПУ и баков-аккумуляторов	Монтаж установки Pentair Water TS 95-18M - 1 шт. или аналогичного оборудования. Монтаж баков-аккумуляторов - 2 шт., V =	0	0	2006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2006

ООО «ТеплоЭнергоСервис»

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего	
		30 м³ каждый																
	Обеспечение котельной резервным источником электроснабжения	Обеспечение надежности электроснабжения	0	82	4075	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4157	
	Установка приборов учета тепловой энергии	Установка приборов учета тепловой энергии на котельной	0	0	0	455	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	455	
Развитие тепловых сетей котельной №4 в связи с закрытием котельной №2	Выполнение проектных работ	Выполнение проектных работ по строительству тепловых сетей	0	709	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	709	
	Строительство тепловых сетей	УТ-88 - ТК-8А, 466 м, 2Ду200 мм, подз.кан.	0	0	12625	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12625	
	Выполнение проектных работ	Выполнение проектных работ по реконструкции тепловых сетей	0	480	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	480	
	Реконструкция тепловых сетей	Котельная №4 - ТК-1, 19 м, 2Ду200 мм, надз.		0	0	321	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	321
		ТК-1 - УТ-88, 95 м, 2Ду200 мм, надз.		0	0	1603	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1603
		ТК-1 (отоп) - ТК-8А, 262 м, 2Ду150 мм, подз.кан.		0	0	6620	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6620
11. Котельная №7 ПАО "Тепло"			0	82	2989	398	0	3469										
Реконструкция котельной №7	Монтаж установки ВПУ и баков-аккумуляторов	Монтаж установки Pentair Water TS 91-08M - 1 шт. или аналогичного оборудования. Монтаж баков-аккумуляторов - 2 шт., V = 2,5 м³ каждый	0	0	446	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	446	

ООО «ТеплоЭнергоСервис»

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
	Обеспечение котельной резервным источником электроснабжения	Обеспечение надежности электроснабжения	0	82	2544	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2626
	Установка приборов учета тепловой энергии	Установка приборов учета тепловой энергии на котельной	0	0	0	398	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	398
12. Котельная ДООЛ "Чайка" ПАО "Тепло"			0	8046	0	2056	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10102
Закрытие дизельной котельной ДООЛ "Чайка" с переключением тепловых нагрузок на новую блочную угольную котельную ДООЛ "Чайка" (проект)	Закрытие котельной	Демонтаж котлоагрегатов №1, 2 типа Tansan-S.KBP 150	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28
	Строительство котельной	Строительство котельной с установкой котлов №1, 2 типа КВр-0,3 или аналогичного оборудования	0	7936	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7936
	Обеспечение котельной резервным источником электроснабжения	Обеспечение надежности электроснабжения	0	82	0	2056	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2138
13. Районная котельная ПАО "Тепло"			0	37524	252517	302852	111193	22402	0	40996	0	15254	0	0	0	0	782738
Реконструкция Районной котельной	Выполнение проектных работ	Выполнение проектных работ по реконструкции котельной	0	24266	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24266
	Реконструкция котельного оборудования	Реконструкция котла №1 типа ЭЧМ 60-2 с увеличением производительности	0	0	0	14185	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14185
		Реконструкция котла №2 типа ЭЧМ 60-2 с увеличением производительности	0	0	0	0	14889	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14889
		Реконструкция котла №3 типа ЭЧМ 60-2 с увеличением производительности	0	0	0	0	0	15547	0	0	0	0	0	0	0	0	15547

ООО «ТеплоЭнергоСервис»

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
	Монтаж котельного оборудования	Монтаж котла №4 типа КВВ-80 или аналогичного оборудования со всем основным и вспомогательным оборудованием	0	0	159451	168564	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	328015
	Установка приборов учета тепловой энергии	Установка приборов учета тепловой энергии на котельной	0	1383	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1383
Реконструкция ЦТП	Установка приборов учета тепловой энергии	Установка приборов учета тепловой энергии на ЦТП-3	0	0	0	0	477	0	0	0	0	0	0	0	0	0	477
		Установка приборов учета тепловой энергии на ЦТП-4	0	0	0	0	601	0	0	0	0	0	0	0	0	0	601
		Установка приборов учета тепловой энергии на ЦТП-5	0	0	0	0	772	0	0	0	0	0	0	0	0	0	772
		Установка приборов учета тепловой энергии на ЦТП-6	0	0	0	0	477	0	0	0	0	0	0	0	0	0	477
		Установка приборов учета тепловой энергии на ЦТП-7	0	0	0	0	1268	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1268
		Установка приборов учета тепловой энергии на ЦТП-22	0	0	0	0	477	0	0	0	0	0	0	0	0	0	477
		Установка приборов учета тепловой энергии на ЦТП-24	0	0	0	0	0	754	0	0	0	0	0	0	0	0	754
		Установка приборов учета тепловой энергии на ЦТП-29	0	0	0	0	0	1080	0	0	0	0	0	0	0	0	1080
		Установка приборов учета тепловой энергии на ЦТП-31	0	0	0	0	0	754	0	0	0	0	0	0	0	0	754
		Установка приборов учета тепловой энергии на ЦТП-32	0	0	0	0	0	754	0	0	0	0	0	0	0	0	754

ООО «ТеплоЭнергоСервис»

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего	
	Установка приборов учета тепловой энергии на ЦТП-35	0	0	0	0	0	754	0	0	0	0	0	0	0	0	754	
	Установка приборов учета тепловой энергии на ЦТП-36	0	0	0	0	0	754	0	0	0	0	0	0	0	0	754	
	Установка приборов учета тепловой энергии на ЦТП-39	0	0	0	0	0	754	0	0	0	0	0	0	0	0	754	
	Установка приборов учета тепловой энергии на ЦТП-40	0	0	0	0	0	754	0	0	0	0	0	0	0	0	754	
	Установка приборов учета тепловой энергии на ЦТП-41	0	0	0	0	0	499	0	0	0	0	0	0	0	0	499	
	Установка приборов учета тепловой энергии на ЦТП-42	0	0	0	0	477	0	0	0	0	0	0	0	0	0	477	
	Установка приборов учета тепловой энергии на ЦТП-46	0	0	0	0	772	0	0	0	0	0	0	0	0	0	772	
Развитие тепловых сетей Районной котельной в связи с подключением перспективной тепловой нагрузки	Строительство тепловых сетей	ТК-23 - ТК-14, 40 м, 2Ду150 мм, подз.кан.	0	0	1069	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1069
		ТК-13* - Спортивный комплекс с бассейном, 40 м, 2Ду100 мм, подз.кан.	0	0	1005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1005
		ТК-19 - Детский сад №38 в кв. 48, 15 м, 2Ду80 мм, подз.кан.	0	0	0	341	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	341
		ТК-3 - Ж/д №5 со встр. магаз. и офисом в кв. "А", 20 м, 2Ду150 мм, подз.кан.	0	0	535	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	535
		ТК-87 (отоп) - Общеобразовательная школа в 49 кв., 50 м, 2Ду80 мм, подз.кан.	0	0	0	1137	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1137
		ТКм-164 - ТК-42, 261 м, 2Ду400 мм, подз.кан.	0	0	0	14093	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14093
		ТК-89 - ЦТП-50, 38 м,	0	0	0	2052	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2052

ООО «ТеплоЭнергоСервис»

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего	
	2Ду400 мм, подз.кан.																
	ЦТП-50 - ТК-1 (проект), 5 м, 2Ду400 мм, подз.кан.	0	0	0	270	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	270	
	ТК-1 (проект) - ТК-89, 38 м, 2Ду400 мм, подз.кан.	0	0	0	2052	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2052	
	ТК-89 - ТК-82, 63 м, 2Ду300 мм, подз.кан.	0	0	0	2360	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2360	
	ТК-82 - ТК-77, 164 м, 2Ду300 мм, подз.кан.	0	0	0	6142	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6142	
	ТК-1 (проект) - ТК-2 (проект), 850 м, 2Ду300 мм, подз.кан.	0	0	0	0	0	0	0	0	37657	0	0	0	0	0	0	37657
	ТК-2 (проект) - Ж/д квартал 50, 100 м, 2Ду150 мм, подз.кан.	0	0	0	0	0	0	0	0	3339	0	0	0	0	0	0	3339
	ТК-2 (проект) - Ж/д квартал 50, 380 м, 2Ду250 мм, подз.кан.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15254	0	0	0	0	15254
	Реконструкция тепловых сетей	ТК-3 - ТК-10, 70 м, 2Ду300 мм, подз.кан.	0	0	2482	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2482
		ТК-10 - ТК-12, 23 м, 2Ду300 мм, подз.кан.	0	0	816	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	816
		ТК-12 - ТК-13, 38 м, 2Ду300 мм, подз.кан.	0	0	1347	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1347
		ТК-13 - ТК-14, 81 м, 2Ду300 мм, подз.кан.	0	0	2872	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2872
		ТК-82 - ТК-89, 63 м, 2Ду400 мм, подз.кан.	0	0	0	3402	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3402
		ТК-77 - ТК-73, 52 м, 2Ду250 мм, подз.кан.	0	0	0	1635	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1635
ТК-89 - УТ-201, 232 м, 2Ду250 мм, подз.кан.		0	0	0	7295	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7295	
Развитие тепловых сетей Районной котельной	Строительство тепловых сетей	ЦТП-29 вых. - ТК-1 (проект), 117 м, 2Ду300 мм, подз.кан.	0	0	4148	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4148	
		ТК-1 (проект) - ТК-5, 65 м, 2Ду300 мм, подз.кан.	0	0	2305	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2305

ООО «ТеплоЭнергоСервис»

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
	ТК-5 - ТК-2 (проект), 140 м, 2Ду250 мм, подз.кан.	0	0	4167	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4167
	ТК-2 (проект) - ТК-3 (проект), 52 м, 2Ду250 мм, подз.кан.	0	0	1548	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1548
	ТК-3 (проект) - ТК-3-1 (проект), 41 м, 2Ду200 мм, подз.кан.	0	0	1175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1175
	ТК-3-1 (проект) - ТК-3-3 (проект), 40 м, 2Ду125 мм, подз.кан.	0	0	1041	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1041
	ТК-3-1 (проект) - ТК-3-2 (проект), 59 м, 2Ду125 мм, подз.кан.	0	0	1535	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1535
	ТК-3-4 (проект) - ж/д ул.Юности, 16, 104 м, 2Ду80 мм, подз.кан.	0	0	2240	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2240
	ТК-3 (проект) - ТК-4 (проект), 215 м, 2Ду200 мм, подз.кан.	0	0	0	6508	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6508
	ТК-3 (проект) - ж/д ул. Юности, 13, 18 м, 2Ду200 мм, подз.кан.	0	0	0	545	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	545
	ТК-22 - ввод ул. Кузнецкая, 43, 73 м, 2Ду125 мм, подз.кан.	0	0	0	2006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2006
	ввод ул. Кузнецкая, 43 - ввод ул. Кузнецкая, 41, 60 м, 2Ду100 мм, подз.кан.	0	0	0	1592	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1592
	ТК-11 - ввод ул. Кузнецкая, 39, 40 м, 2Ду80 мм, подз.кан.	0	0	0	910	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	910
	ТК-11 - ввод ул. Кузнецкая, 45, 56 м, 2Ду100 мм, подз.кан.	0	0	0	1486	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1486
	ТК-2-1 (отоп) - ТК-7, 39 м, 2Ду100 мм, подз.кан.	0	0	0	1035	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1035

ООО «ТеплоЭнергоСервис»

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего		
	Реконструкция тепловых сетей	Котельная "Районная" - УТ-378, 48 м, 2Ду1000 мм, надз.	0	0	3582	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3582	
		УТ-378 - УТ-378-1, 116 м, 2Ду1000 мм, надз.	0	0	8655	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8655
		УТ-378-1 - УТ-407, 127 м, 2Ду1000 мм, надз.	0	0	9476	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9476
		УТ-407 - УТ-91, 962 м, 2Ду1000 мм, надз.	0	0	43068	30353	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73422
		УТ-148 - УТ-148-1, 216 м, 2Ду800 мм, подз.кан.	0	0	0	22990	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22990
		т.1 - УТ-149, 182 м, 2Ду800 мм, надз.	0	0	0	11899	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11899
	Выполнение проектных работ	Выполнение проектных работ по реконструкции тепловых сетей котельной	0	7101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7101
Строительство ЦТП	Строительство блочно-модульной ЦТП-28	0	0	0	0	74000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74000	
Развитие тепловых сетей Районной котельной в связи с закрытием котельной №23	Строительство тепловых сетей	ТК-3-1 (проект) - ТК-7, 220 м, 2Ду250 мм, подз.кан.	0	0	0	0	7260	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7260
		ТК-3-1 гвс (проект) - ТК-7 (ГВС), 220 м, Ду100/50 мм, подз.кан.	0	0	0	0	5093	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5093
	Реконструкция тепловых сетей	ЦТП-28 выход ГВС - ТК-3-1 гвс (проект), 143 м, Ду150/80 мм, надз.	0	0	0	0	1897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1897
		ТК-7 - ТК-6, 54 м, 2Ду200 мм, подз.кан.	0	0	0	0	1716	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1716
		ТК-6 - УТ-68, 32 м, 2Ду200 мм, подз.кан.	0	0	0	0	1017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1017
	14. Котельная №4а-5а МУП "УТС"			0	20053	0	87946	103333	0	0	0	0	41492	0	0	0	0	0	252824
Реконструкция котельной №4а-5а	Демонтаж котельного оборудования	Демонтаж котлов №1, 2, 3 типа ДКВР 20/13	0	0	0	0	1791	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1791	
	Выполнение проектных работ	Выполнение проектных работ по реконструкции котельной	0	0	0	4815	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4815	

ООО «ТеплоЭнергоСервис»

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего	
	Монтаж котельного оборудования	Монтаж котлов №1, 2, 3 типа КВТС-20-150 или аналогичного оборудования	0	0	0	0	86039	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86039	
	Реконструкция ВПУ	Монтаж вакуумного деаэратора и вспомогательного оборудования, замена бака-аккумулятора на бак-аккумулятор V = 500 м ³	0	3948	0	2220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6168
		Капитальный ремонт фильтров ФИПа	0	0	0	0	1244	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1244
	Замена насосного оборудования	Замена существующих сетевых насосов на насосы СЭ 800-100-11с - 3 шт. или аналогичное оборудование	0	0	0	0	7409	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7409
	Строительство трансформаторной подстанции	Строительство трансформаторной подстанции для возможности установки высоковольтного оборудования	0	0	0	26129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26129
	Установка приборов учета тепловой энергии	Установка приборов учета тепловой энергии на котельной	0	1255	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1255
Развитие тепловых сетей котельной №4а-5а в связи с подключением перспективной тепловой нагрузки	Строительство тепловых сетей	ТК-42 - ТК-42-1, 235 м, 2Ду200 мм, подз.кан.	0	6359	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6359	
		ТК-42-1 - Ж/д №10 в кв., 15 м, 2Ду80 мм, подз.кан.	0	305	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	305	
		ТК-42-1 - ТК-42-2, 20 м, 2Ду200 мм, подз.кан.	0	541	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	541	
		ТК-42-2 - ТК-42-3, 50 м, 2Ду200 мм, подз.кан.	0	1353	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1353	
		ТК-42-3 - Ж/д №9 в кв., 15 м, 2Ду80 мм, подз.кан.	0	305	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	305	

ООО «ТеплоЭнергоСервис»

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
	т.Д - Многоэтажный 3-х секц. ж/д по ул. Кузнецкая в р-не шк. №10, 15 м, 2Ду80 мм, подз.кан.	0	305	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	305
	т.Д - Многоэтажный 3-х секц. ж/д по ул. Кузнецкая в р-не шк. №10, 15 м, 2Ду80 мм, подз.кан.	0	305	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	305
	т.Е - Многоэтажный 3-х секц. ж/д по ул. Кузнецкая в р-не шк. №10, 5 м, 2Ду80 мм, подз.кан.	0	102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	102
	ТК-42-3 - ТК-42-4, 130 м, 2Ду150 мм, подз.кан.	0	0	0	0	3852	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3852
	ТК-42-4 - Ж/д №8 в кв. 2, 15 м, 2Ду80 мм, подз.кан.	0	0	0	0	358	0	0	0	0	0	0	0	0	0	358
	ТК-42-4 - ТК-42-5, 77 м, 2Ду150 мм, подз.кан.	0	0	0	0	2281	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2281
	ТК-42-5 - Ж/д №7 в кв. 2, 15 м, 2Ду80 мм, подз.кан.	0	0	0	0	358	0	0	0	0	0	0	0	0	0	358
	ТК-42-2 - ТК-42-7, 167 м, 2Ду80 мм, подз.кан.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4850	0	0	0	0	4850
	ТК-42-6 - Детский сад на 140 мест в кв. 2, 15 м, 2Ду50 мм, подз.кан.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	337	0	0	0	0	337
	ТК-42-5 - ТК-42-6, 91 м, 2Ду100 мм, подз.кан.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3083	0	0	0	0	3083
	ТК-42-6 - Ж/д №6 в кв. 2, 15 м, 2Ду80 мм, подз.кан.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	436	0	0	0	0	436
Реконструкция тепловых сетей	ТК-9 - Комсомола, 57, 39 м, 2Ду250 мм, подз.кан.	0	1096	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1096
	Комсомола, 57 - ТК-40, 86 м, 2Ду250 мм, подз.кан.	0	2417	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2417
	Смена диаметра - ТК-4, 28 м, 2Ду500 мм, подз.кан.	0	1762	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1762
	ТК-4 - ТК-5, 140 м, 2Ду500 мм, подз.кан.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12580	0	0	0	0	12580
	ТК-5 - ТК-6, 160 м,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14377	0	0	0	0	14377

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего		
		2Ду500 мм, подз.кан.																	
		ТК-7 - ТК-8, 94 м, 2Ду350 мм, подз.кан.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5830	0	0	0	0	5830	
	Строительство ПНС	Строительство блочно-модульной ПНС-101	0	0	0	54782	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54782	
15. Котельная №12 МУП "УТС"			0	5049	91407	151770	1244	0	0	0	0	2185	0	0	0	0	251655		
Реконструкция котельной №12	Демонтаж котельного оборудования	Демонтаж котлов №1, 2 типа ДКВР 6,5/13	0	0	351	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	351	
		Демонтаж котлов №3, 4 типа ДКВР 6,5/13	0	0	0	368	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	368
	Выполнение проектных работ	Выполнение проектных работ по реконструкции котельной	0	3970	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3970
	Монтаж котельного оборудования	Монтаж котлов №1, 2 типа КВТС-10-150 или аналогичного оборудования	0	0	35359	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35359
		Монтаж котлов №3, 4 типа КВТС-10-150 или аналогичного оборудования	0	0	0	37380	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37380
	Реконструкция ВПУ	Монтаж вакуумного деаэратора и вспомогательного оборудования, замена баков-аккумуляторов на баки-аккумуляторы V = 300 м³ -2 шт.	0	0	3136	5105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8241
		Капитальный ремонт фильтров ФИПа	0	0	0	0	1244	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1244
	Замена насосного оборудования	Замена существующих сетевых насосов на насосы 1Д1250-63а - 2 шт. или аналогичного оборудования	0	0	0	1941	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1941
	Установка приборов учета тепловой энергии	Установка приборов учета тепловой энергии на котельной	0	1080	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1080
Развитие тепловых сетей котель-	Строительство тепловых се-	ТК-16 - ТК-К11-13, 500 м, 2Ду300 мм, подз.кан.	0	0	0	18726	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18726	

ООО «ТеплоЭнергоСервис»

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего	
ной №12 в связи с закрытием котельной №11 ПАО "Тепло"	тей																
	Реконструкция тепловых сетей	ТК-2/2 - УТ-1, 115 м, 2Ду500 мм, надз.	0	0	4350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4350
		УТ-1 - УТ-2, 89 м, 2Ду500 мм, надз.	0	0	3367	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3367
		УТ-2 - ТК-3, 23 м, 2Ду500 мм, надз.	0	0	870	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	870
		ТК-3 - УТ-2-1, 71 м, 2Ду500 мм, подз.кан.	0	0	4731	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4731
		УТ-2-1 - ТК-4, 100 м, 2Ду500 мм, подз.кан.	0	0	6663	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6663
		ТК-4 - ТК-5, 90 м, 2Ду500 мм, подз.кан.	0	0	5997	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5997
		ТК-5 - ТК-6, 92 м, 2Ду500 мм, подз.кан.	0	0	6130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6130
		ТК-6 - ТК-7, 75 м, 2Ду500 мм, подз.кан.	0	0	4997	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4997
		ТК-7 - ТК-8, 30 м, 2Ду450 мм, подз.кан.	0	0	1743	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1743
		ТК-8 - ТК-9, 47 м, 2Ду450 мм, подз.кан.	0	0	2731	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2731
		ТК-9 - ТК-10, 172 м, 2Ду450 мм, подз.кан.	0	0	9994	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9994
		ТК-10 - ПНС 13/15, 17 м, 2Ду450 мм, подз.кан.	0	0	988	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	988
		ПНС 13/15 - ТК-11, 11 м, 2Ду450 мм, подз.кан.	0	0	0	675	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	675
		ТК-11 - УТ-3, 42 м, 2Ду450 мм, подз.кан.	0	0	0	2578	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2578
		УТ-3 - ТК-12, 44 м, 2Ду400 мм, подз.кан.	0	0	0	2376	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2376
		ТК-12 - ТК-13, 33 м, 2Ду400 мм, подз.кан.	0	0	0	1782	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1782
		ТК-13 - ТК-14, 45 м, 2Ду400 мм, подз.кан.	0	0	0	2430	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2430
		ТК-14 - ТК-15, 66 м, 2Ду400 мм, подз.кан.	0	0	0	3564	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3564
		ТК-15 - ТК-16, 65 м,	0	0	0	3510	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3510

ООО «ТеплоЭнергоСервис»

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
		2Ду400 мм, подз.кан.															
	Строительство ПНС	Строительство блочно-модульной ПНС-13/15	0	0	0	57802	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57802
Развитие тепловых сетей котельной №12 в связи с подключением перспективной тепловой нагрузки	Строительство тепловых сетей	ТК-16-1 (проект) - Ж/д №36/3 по ул. Ермака, 30 м, 2Ду80 мм, подз.кан.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	871	0	0	0	0	871
	Реконструкция тепловых сетей	ТК-16 - ТК-16-1 (проект), 34 м, 2Ду200 мм, подз.кан.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1314	0	0	0	0	1314
Развитие тепловых сетей котельной №12 в связи с подключением потребителей от Районной котельной	Строительство тепловых сетей	ТК-К11-16а (отоп) - ТК-18, 510 м, 2Ду100 мм, подз.кан.	0	0	0	13533	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13533
16. Котельная п. Камешек МУП "УТС"			0	0	0	7091	0	7091									
Реконструкция котельной п. Камешек	Монтаж установки ВПУ и баков-аккумуляторов	Монтаж установки Pentair Water TS 91-08М - 1 шт. или аналогичного оборудования. Монтаж баков-аккумуляторов - 2 шт., V = 2 м³ каждый	0	0	0	424	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	424
	Установка приборов учета тепловой энергии	Установка приборов учета тепловой энергии на котельной	0	0	0	455	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	455
Развитие тепловых сетей котельной п. Камешек в связи с подключением перспективной тепловой нагрузки	Строительство тепловых сетей	т.1 - Спортивный зал, 630 м, 2Ду80 мм, надз.	0	0	0	6212	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6212
17. Котельная №1 п. Ортон МУП "УТС"			0	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
Закрытие котельной №1 п. Ортон с переключением тепловых нагрузок на котельную №3 п. Ортон МУП "УТС"	Закрытие котельной	Демонтаж котельного оборудования котлов №1, 2 типа НР-18	0	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37
18. Котельная №2 п. Ортон МУП "УТС"			0	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46
Закрытие котельной №2 п. Ортон с переключением тепловых нагрузок на котельную №3 п. Ортон МУП "УТС"	Закрытие котельной	Демонтаж котельного оборудования котлов №1, 2 типа КВр-0,34к	0	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46
19. Котельная №3 п. Ортон			0	1184	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1184
Развитие тепловых сетей котельной №3 п. Ортон в связи с подключением перспективных потребителей	Строительство тепловых сетей	Котельная №3 - УТ-1, 64 м, 2Ду100 мм, надз.	0	648	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	648
		УТ-1 - Школа-интернат с дошкольным образовательным учреждением, 53 м, 2Ду100 мм, надз.	0	536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20. Котельная №1 п. Теба МУП "УТС"			0	1366	1929	636	0	3932									
Реконструкция котельной №1 п. Теба	Демонтаж котельного оборудования	Демонтаж котлов №1, 2 типа Comract CA-200	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28
	Монтаж котельного оборудования	Монтаж котлов №1, 2 типа Comract CA-200 или аналогичного оборудования	0	1339	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1339
	Монтаж установки ВПУ	Монтаж установки Pentair Water TS 91-08М - 1 шт. или аналогичного оборудования	0	0	0	238	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	238

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
	Установка приборов учета тепловой энергии	Установка приборов учета тепловой энергии на котельной	0	0	0	398	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	398
Развитие тепловых сетей котельной №1 п. Теба в связи с подключением перспективных потребителей	Строительство тепловых сетей	Котельная №1 п. Теба - Школа, детский сад, 180 м, 2Ду100 мм, надз.	0	0	1929	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1929
21. Котельная №2 п. Теба МУП "УТС"			0	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83
Закрытие котельной №2 п. Теба в связи со сносом здания больницы	Закрытие котельной	Демонтаж котельного оборудования котлов №1, 2 типа Ekoterm OBP-33, котла №3 типа Ква-50-ЛЖГ	0	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83
22. Котельная п. Майзас МУП "УТС"			0	0	0	612	0	612									
Реконструкция котельной п. Майзас	Монтаж установки ВПУ	Монтаж установки Pentair Water TS 91-08M - 1 шт. или аналогичного оборудования	0	0	0	238	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	238
	Установка приборов учета тепловой энергии	Установка приборов учета тепловой энергии на котельной	0	0	0	374	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	374
23. Котельная ООО "Дельта Центр" на обслуживании МУП "УТС"			0	0	377	714	0	1090									
Реконструкция котельной ООО "Дельта Центр"	Демонтаж бака-аккумулятора	Демонтаж бака-аккумулятора - 1 шт., V = 1 м³	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
	Монтаж установки ВПУ и баков-аккумуляторов	Монтаж установки Pentair Water TS 91-10M - 1 шт. или аналогичного оборудования. Монтаж баков-аккумуляторов - 2 шт., V =	0	0	0	704	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	704

ООО «ТеплоЭнергоСервис»

Наименование котельной, мероприятия	Планируемые действия		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего	
		6,3 м³ каждый																
	Установка приборов учета тепловой энергии	Установка приборов учета тепловой энергии на котельной	0	0	377	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	377	
24. Междуреченская котельная ООО ХК "СДС-Энерго"			0	2533	1336	1171	0	9676	0	0	0	0	0	0	0	0	14717	
Реконструкция Междуреченской котельной	Реконструкция котельного оборудования	Капитальный ремонт котла №2 типа ДКВР 10/13 с заменой поверхностей нагрева, обмуровки и топки котла	0	0	0	0	0	9676	0	0	0	0	0	0	0	0	9676	
		Установка экономайзера на котле №2 типа ДКВР 10/13	0	2533	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2533
	Установка приборов учета тепловой энергии	Установка приборов учета тепловой энергии на котельной	0	0	0	1171	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1171
Развитие тепловых сетей Междуреченской котельной в связи с подключением потребителей от Районной котельной	Строительство тепловых сетей	ТК-7 - ТК-26, 50 м, 2Ду150 мм, подз.кан.	0	0	1336	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1336
ИТОГО ПО ВСЕМ КОТЕЛЬНЫМ:			0	91175	389981	569254	216556	32078	2219	43156	0	58931	0	0	0	0	1403350	

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 монтаж, реконструкция установок ВПУ, установка баков-аккумуляторов 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 по разделу установка приборов учета тепловой энергии на существующих источниках приведена в таблице 7.6.

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах по разделу установка резервных источников электроснабжения на существующих источниках приведена в таблице 7.7.

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

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

ВСЕГО	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
ПИР и ПСД	0	344	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	344
Оборудование	0	3063	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3063
СМ и НР	0	2712	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2712
Всего кап.затраты	0	6119	0	6119											
Непредвиденные расходы	0	607	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	607
НДС	0	1211	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1211
Всего смета проекта	0	7936	0	7936											

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

ВСЕГО	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
ПИР и ПСД	0	25934	74	3741	0	413	89	86	0	0	0	0	0	0	30337
Оборудование	0	2776	81518	89766	41324	10667	790	770	0	0	0	0	0	0	227611
СМ и НР	0	2459	73237	80362	36433	8368	727	711	0	0	0	0	0	0	202297
Всего кап.затраты	0	31169	154830	173869	77757	19448	1607	1566	0	0	0	0	0	0	460245
Непредвиденные расходы	0	3113	15481	17386	7776	1927	157	153	0	0	0	0	0	0	45992
НДС	0	6171	30656	34426	15396	3848	317	309	0	0	0	0	0	0	91123
Всего смета проекта	0	40452	200967	225680	100928	25223	2081	2028	0	0	0	0	0	0	597360

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

ВСЕГО	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
ПИР и ПСД	0	450	375	382	106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1313
Оборудование	0	4009	3338	3409	948	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11704
СМ и НР	0	3550	2999	3101	867	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10517
Всего кап.затраты	0	8009	6712	6892	1921	0	23534								
Непредвиденные расходы	0	795	662	676	188	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2320
НДС	0	1585	1327	1362	380	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4654
Всего смета проекта	0	10388	8701	8930	2488	0	30508								

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

ВСЕГО	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
ПИР и ПСД	0	0	0	84	320	0	0	0	0	0	0	0	0	0	404
Оборудование	0	0	0	1075	4101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5176
СМ и НР	0	0	0	337	1293	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1630
Всего кап.затраты	0	0	0	1497	5714	0	7210								
Непредвиденные расходы	0	0	0	148	565	0	0	0	0	0	0	0	0	0	713
НДС	0	0	0	296	1130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1426
Всего смета проекта	0	0	0	1941	7409	0	9350								

Таблица 7.6. Всего затраты по мероприятию «Установка приборов учета тепловой энергии на источниках тепловой энергии», в тыс. руб.

ВСЕГО	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
ПИР и ПСД	0	161	110	1300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1571
Оборудование	0	1435	978	11586	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13999
СМ и НР	0	1271	879	10538	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12687
Всего кап.затраты	0	2867	1966	23424	0	28257									
Непредвиденные расходы	0	284	194	2297	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2775
НДС	0	567	389	4630	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5586
Всего смета проекта	0	3718	2549	30350	0	36617									

Таблица 7.7. Всего затраты по мероприятию «Установка резервных источников электроснабжения на источниках тепловой энергии», в тыс. руб.

ВСЕГО	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
ПИР и ПСД	0	253	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	453
Оборудование	0	1507	2686	5297	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9491
СМ и НР	0	1312	2413	4818	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8543
Всего кап.затраты	0	3072	5299	10115	0	18486									
Непредвиденные расходы	0	307	530	1012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1849
НДС	0	608	1049	2003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3660
Всего смета проекта	0	3987	6878	13129	0	23995									

Таблица 7.8. Величина необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение, монтаж установок, реконструкция ВПУ и баков-аккумуляторов, замену насосного оборудования, установку приборов учета тепловой энергии на источниках тепловой энергии, установка резервных источников электроснабжения, в тыс. руб.

ВСЕГО	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
ПИР и ПСД	0	27142	758	5507	426	413	89	86	0	0	0	0	0	0	34421
Оборудование	0	12790	88521	111133	46372	10667	790	770	0	0	0	0	0	0	271042
СМ и НР	0	11304	79528	99156	38593	8368	727	711	0	0	0	0	0	0	238387
Всего кап.затраты	0	51236	168807	215796	85391	19448	1607	1566	0	0	0	0	0	0	543851
Непредвиденные расходы	0	5106	16867	21518	8529	1927	157	153	0	0	0	0	0	0	54255
НДС	0	10141	33421	42717	16905	3848	317	309	0	0	0	0	0	0	107659
Всего смета проекта	0	66483	219095	280031	110825	25223	2081	2028	0	0	0	0	0	0	705766

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 7.9.

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах по разделу реконструкция и техническое перевооружение тепловых сетей приведена в таблице 7.10.

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах по разделу строительство насосных станций и ЦТП на тепловых сетях приведена в таблице 7.11.

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах по разделу установка приборов учета тепловой энергии на ЦТП приведена в таблице 7.12.

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах в целом по всем мероприятиям по тепловым сетям приведена в таблице 7.13.

Таблица 7.9. Всего затраты по разделу «Строительство тепловых сетей», в тыс. руб.

ВСЕГО	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
ПИР и ПСД	0	1012	1035	3469	821	0	0	1745	0	1054	0	0	0	0	9135
Оборудование	0	4152	14344	30921	7314	0	0	15553	0	9395	0	0	0	0	81679
СМ и НР	0	3677	12887	28125	6689	0	0	14362	0	8732	0	0	0	0	74472
Всего кап.затраты	0	8841	28266	62515	14824	0	0	31660	0	19181	0	0	0	0	165286
Непредвиденные расходы	0	878	2800	6129	1450	0	0	3083	0	1862	0	0	0	0	16202
НДС	0	1749	5592	12356	2929	0	0	6254	0	3788	0	0	0	0	32668
Всего смета проекта	0	11468	36658	81000	19203	0	0	40996	0	24831	0	0	0	0	214157

Таблица 7.10. Всего затраты по разделу «Реконструкция и техническое перевооружение тепловых сетей», в тыс. руб.

ВСЕГО	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
ПИР и ПСД	0	6068	2586	1253	198	0	0	0	0	1448	0	0	0	0	11553
Оборудование	0	2036	52807	37486	1763	0	0	0	0	12902	0	0	0	0	106994
СМ и НР	0	1803	47442	34096	1613	0	0	0	0	11992	0	0	0	0	96946
Всего кап.затраты	0	9907	102835	72835	3574	0	0	0	0	26341	0	0	0	0	215492
Непредвиденные расходы	0	988	10218	7239	350	0	0	0	0	2557	0	0	0	0	21352
НДС	0	1961	20350	14413	706	0	0	0	0	5202	0	0	0	0	42632
Всего смета проекта	0	12856	133403	94488	4630	0	0	0	0	34100	0	0	0	0	279476

Таблица 7.11. Всего затраты по разделу «Строительство насосных станций и ЦТП», в тыс. руб.

ВСЕГО	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
ПИР и ПСД	0	0	0	6999	3665	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10664
Оборудование	0	0	0	41836	27924	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69760
СМ и НР	0	0	0	38053	25534	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63587
Всего кап.затраты	0	0	0	86887	57123	0	144011								
Непредвиденные расходы	0	0	0	8523	5588	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14111
НДС	0	0	0	17174	11288	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28462
Всего смета проекта	0	0	0	112584	74000	0	186584								

Таблица 7.12. Всего затраты по разделу «Установка приборов учета на ЦТП», в тыс. руб.

ВСЕГО	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
ПИР и ПСД	0	0	0	0	227	293	0	0	0	0	0	0	0	0	520
Оборудование	0	0	0	0	2027	2608	0	0	0	0	0	0	0	0	4635
СМ и НР	0	0	0	0	1854	2392	0	0	0	0	0	0	0	0	4246
Всего кап.затраты	0	0	0	0	4108	5292	0	9400							
Непредвиденные расходы	0	0	0	0	402	517	0	0	0	0	0	0	0	0	919
НДС	0	0	0	0	812	1046	0	0	0	0	0	0	0	0	1857
Всего смета проекта	0	0	0	0	5322	6855	0	12176							

Таблица 7.13. Величина необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и ЦТП, установка приборов учета тепловой энергии на ЦТП в тыс. руб.

ВСЕГО	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
ПИР и ПСД	0	7080	3621	11721	4911	293	0	1745	0	2502	0	0	0	0	31872
Оборудование	0	6188	67151	110243	39029	2608	0	15553	0	22296	0	0	0	0	263067
СМ и НР	0	5480	60329	100274	35689	2392	0	14362	0	20725	0	0	0	0	239250
Всего кап.затраты	0	18748	131101	222238	79629	5292	0	31660	0	45522	0	0	0	0	534190
Непредвиденные расходы	0	1865	13018	21892	7790	517	0	3083	0	4420	0	0	0	0	52584
НДС	0	3710	25941	43943	15735	1046	0	6254	0	8990	0	0	0	0	105619
Всего смета проекта	0	24324	170061	288073	103154	6855	0	40996	0	58931	0	0	0	0	692393

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

Принятым вариантом развития схемы теплоснабжения предусматривается переход ряда котельных на работу по температурному графику 95/70 °С к 2019 г. Это котельные:

- ПАО «Тепло» - котельной №2, котельной №21, котельной №26, котельной ЮПЗ, котельной п. Широкий Лог, котельной п. Верхняя Терраса, котельной п. Новый Улус, котельной №4, котельной №7, котельной ДООЛ «Чайка»;

- МУП «УТС» - котельной п. Камешек, котельной №1 п. Теба, котельной п. Майзас, котельной ООО «Дельта Центр» (котельная находится на обслуживании МУП «УТС»).

Выполнение данного мероприятия не влечет за собой дополнительных инвестиций, помимо указанных в таблице 7.1.

Принятым вариантом развития схемы теплоснабжения предусматривается замена сетевых насосов на части источников тепловой энергии для изменения гидравлического режима работы системы теплоснабжения. Величина инвестиций для выполнения данных мероприятий приведена в таблице 7.5.

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах в целом по всем мероприятиям приведена в таблице 7.13.

Таблица 7.13. Необходимые инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение котельных, тепловых сетей и сооружений на них, монтаж, реконструкция установок ВПУ и баков-аккумуляторов, замену насосного оборудования на источниках тепловой энергии, установку приборов учета тепловой энергии на котельных и ЦТП до 2028 года в проиндексированных ценах (прогноз) без учета затрат на консервацию и демонтаж котлоагрегатов, в тыс. руб.

ВСЕГО	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
ПИР и ПСД	0	34222	4379	17228	5337	706	89	1831	0	2502	0	0	0	0	66293
Оборудование	0	18978	155672	221376	85401	13275	790	16322	0	22296	0	0	0	0	534110
СМ и НР	0	16784	139857	199430	74282	10760	727	15073	0	20725	0	0	0	0	477638
Всего кап.затраты	0	69984	299908	438034	165020	24741	1607	33226	0	45522	0	0	0	0	1078041
Непредвиденные расходы	0	6971	29885	43409	16318	2444	157	3235	0	4420	0	0	0	0	106840
НДС	0	13852	59363	86660	32641	4893	317	6563	0	8990	0	0	0	0	213278
Всего смета проекта	0	90807	389155	568103	213979	32078	2081	43025	0	58931	0	0	0	0	1398159

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 трёх ЕТО и соответственно трёх тарифов на тепловую энергию отпускаемую потребителям по городскому округу.

Предполагаемый период, с которого начнут функционировать ЕТО - 2016 г.

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

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

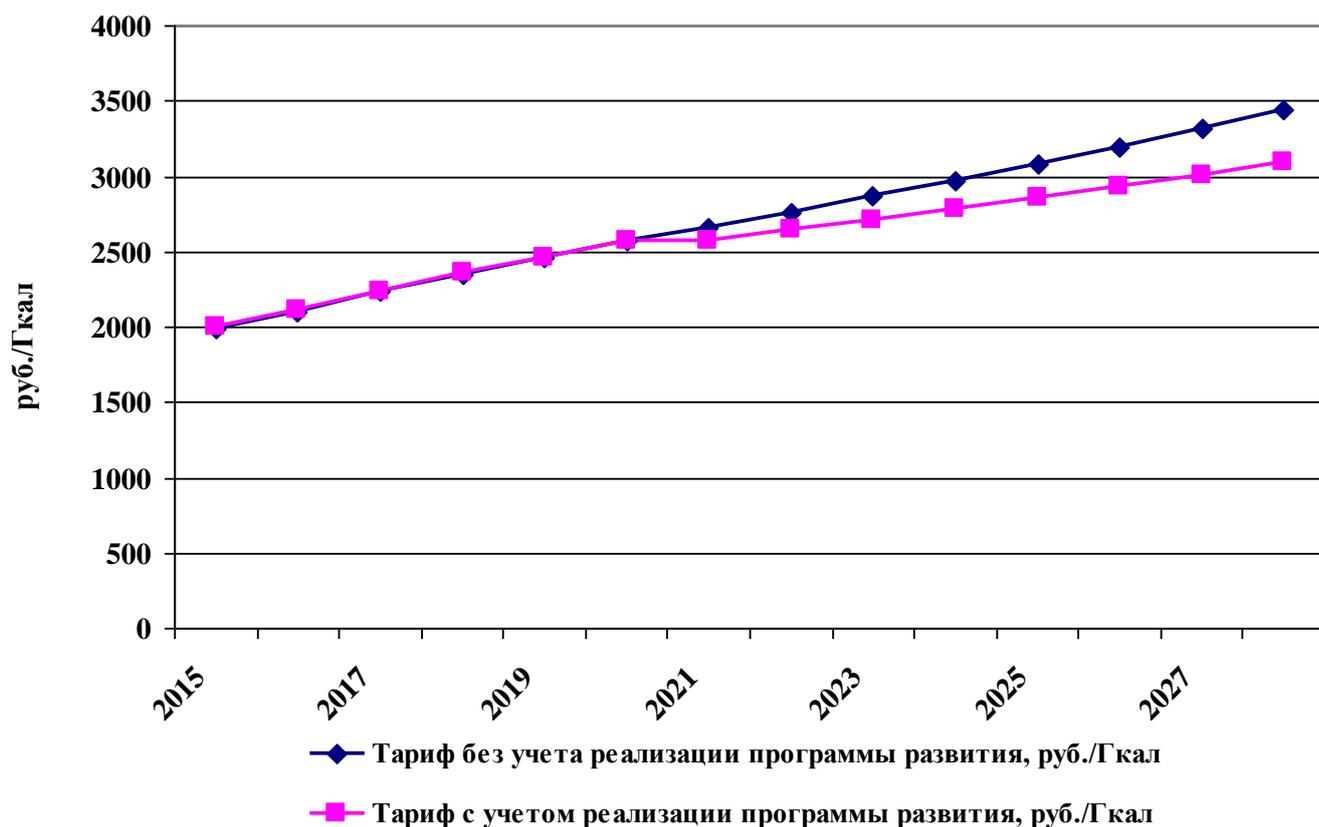


Рис. 7.1. Прогноз величины средневзвешенного тарифа по городскому округу, влияние на величину тарифа реализации мероприятий указанных в программе

Из рисунка 7.1 видно, что величина средневзвешенного тарифа при условии реализации проектов схемы теплоснабжения колеблется, в период до 2020 г. включительно превышая величину средневзвешенного тарифа по городскому округу, 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 средневзвешенного тарифа по городскому округу возможно осуществить при формировании программы привлечения финансовых средств на реализацию проектов.

Предлагается разработать и утвердить тариф на подключение к системе теплоснабжения новых потребителей в целом по городскому округу – 12 400 тыс.руб./Гкал. Для подключения новых потребителей требуются значительные капитальные затраты. В стоимость тарифа входят все затраты, необходимые для подключения новых объектов (в т.ч. стоимость прокладки тепловых сетей от существующих сетей непосредственно до объектов). В случае, если часть затрат будет выполняться за счет застройщика, то размер тарифа на подключение к системе теплоснабжения новых абонентов уменьшится на соответствующую величину.

8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Реестр существующих на территории городского поселения изолированных систем теплоснабжения, и предлагаемых для установления в них единых теплоснабжающих организаций (ЕТО), приведен в таблице 8.1.

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

№ зоны действия котельной	Наименование зоны действия котельной	Действующие ТСО в зоне действия котельной
Зона действия №1	Система теплоснабжения от котельной №2	ПАО «Тепло»
Зона действия №2	Система теплоснабжения от котельной №11	ПАО «Тепло»
Зона действия №3	Система теплоснабжения от котельной №21	ПАО «Тепло»
Зона действия №4	Система теплоснабжения от котельной №23	ПАО «Тепло»
Зона действия №5	Система теплоснабжения от котельной №26	ПАО «Тепло»
Зона действия №6	Система теплоснабжения от котельной ЮПЗ	ПАО «Тепло»
Зона действия №7	Система теплоснабжения от котельной п. Широкий Лог	ПАО «Тепло»
Зона действия №8	Система теплоснабжения от котельной п. Верхняя Терраса	ПАО «Тепло»
Зона действия №9	Система теплоснабжения от котельной п. Новый Улус	ПАО «Тепло»
Зона действия №10	Система теплоснабжения от котельной №4	ПАО «Тепло»
Зона действия №11	Система теплоснабжения от котельной №7	ПАО «Тепло»
Зона действия №12	Система теплоснабжения от котельной ДООЛ «Чайка»	ПАО «Тепло»
Зона действия №13	Система теплоснабжения от Районной котельной	ПАО «Тепло»
Зона действия №14	Система теплоснабжения от котельной №4а-5а	МУП «УТС»
Зона действия №15	Система теплоснабжения от котельной №12	МУП «УТС»
Зона действия №16	Система теплоснабжения от котельной п. Камешек	МУП «УТС»
Зона действия №17	Система теплоснабжения от котельной №1 п. Ортон	МУП «УТС»
Зона действия №18	Система теплоснабжения от котельной №2 п. Ортон	МУП «УТС»
Зона действия №19	Система теплоснабжения от котельной №1 п. Теба	МУП «УТС»

№ зоны действия котельной	Наименование зоны действия котельной	Действующие ТСО в зоне действия котельной
Зона действия №20	Система теплоснабжения от котельной №2 п. Теба	МУП «УТС»
Зона действия №21	Система теплоснабжения от котельной п. Майзас	МУП «УТС»
Зона действия №22	Система теплоснабжения от котельной ООО «Дельта Центр»	МУП «УТС»
Зона действия №23	Система теплоснабжения от Междуреченской котельной ООО ХК «СДС-Энерго»	ООО ХК «СДС-Энерго»

В таблице 8.1 представлено 23 изолированных зоны действия источников теплоты, которые находятся в системе теплоснабжения городского округа. В зонах №1 - №13 действует единственная теплоснабжающая организация – ПАО «Тепло»; в зонах №14 - №22 действует единственная теплоснабжающая организация – МУП «УТС»; зоне №23 действует единственная теплоснабжающая организация – ООО ХК «СДС-Энерго».

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 8.2.

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

Наименование теплоснабжающей и/или теплосетевой организации		ПАО «Тепло»	МУП «УТС»	ООО ХК «СДС-Энерго»
Критерий 1	Рабочая тепловая мощность теплоисточников, Гкал/ч	69,94	18,45	5,08

Наименование теплоснабжающей и/или теплосетевой организации		ПАО «Тепло»	МУП «УТС»	ООО ХК «СДС-Энерго»
Критерий 2	Емкость тепловых сетей, м ³	7086	1066	420
Критерий 3	Размер собственного капитала, тыс. руб.*	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Критерий 4	Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения	да	да	да

На основании данных таблицы 8.2 можно сделать вывод о том, что каждая теплоснабжающая организация соответствует требованиям для присвоения ей статуса ЕТО.

Предлагаем для Междуреченского городского округа определить для каждой изолированной системы теплоснабжения следующие ЕТО:

Таблица 8.3. Предложения по выбору ЕТО

№ зоны действия котельной	Наименование изолированной системы теплоснабжения	Предлагаемая ЕТО
Зона действия №1	Система теплоснабжения от котельной №2	ПАО «Тепло»
Зона действия №2	Система теплоснабжения от котельной №11	ПАО «Тепло»
Зона действия №3	Система теплоснабжения от котельной №21	ПАО «Тепло»
Зона действия №4	Система теплоснабжения от котельной №23	ПАО «Тепло»
Зона действия №5	Система теплоснабжения от котельной №26	ПАО «Тепло»
Зона действия №6	Система теплоснабжения от котельной ЮПЗ	ПАО «Тепло»
Зона действия №7	Система теплоснабжения от котельной п. Широкий Лог	ПАО «Тепло»
Зона действия №8	Система теплоснабжения от котельной п. Верхняя Терраса	ПАО «Тепло»
Зона действия №9	Система теплоснабжения от котельной п. Новый Улус	ПАО «Тепло»
Зона действия №10	Система теплоснабжения от котельной №4	ПАО «Тепло»
Зона действия №11	Система теплоснабжения от котельной №7	ПАО «Тепло»
Зона действия №12	Система теплоснабжения от котельной ДООЛ «Чайка»	ПАО «Тепло»
Зона действия №13	Система теплоснабжения от Районной котельной	ПАО «Тепло»
Зона действия №14	Система теплоснабжения от котельной №4а-5а	МУП «УТС»

№ зоны действия котельной	Наименование изолированной системы теплоснабжения	Предлагаемая ЕТО
Зона действия №15	Система теплоснабжения от котельной №12	МУП «УТС»
Зона действия №16	Система теплоснабжения от котельной п. Камешек	МУП «УТС»
Зона действия №17	Система теплоснабжения от котельной №1 п. Ортон	МУП «УТС»
Зона действия №18	Система теплоснабжения от котельной №2 п. Ортон	МУП «УТС»
Зона действия №19	Система теплоснабжения от котельной №1 п. Теба	МУП «УТС»
Зона действия №20	Система теплоснабжения от котельной №2 п. Теба	МУП «УТС»
Зона действия №21	Система теплоснабжения от котельной п. Майзас	МУП «УТС»
Зона действия №22	Система теплоснабжения от котельной ООО «Дельта Центр»	МУП «УТС»
Зона действия №23	Система теплоснабжения от Междуреченской котельной	ООО ХК «СДС-Энерго»

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 определяет, прежде всего, условия, 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 «УТС».

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			
	2015	2018	2023	2028
Котельная №2 ПАО "Тепло"	1,664	-	-	-
Котельная №11 ПАО "Тепло"	5,039	-	-	-
Котельная №21 ПАО "Тепло"	5,481	5,481	5,481	5,481
Котельная №23 ПАО "Тепло"	4,270	4,270	-	-
Котельная №26 ПАО "Тепло"	5,456	5,456	5,456	5,456
Котельная ЮПЗ ПАО "Тепло"	0,609	0,609	0,609	0,609
Котельная п. Широкий лог ПАО "Тепло"	3,120	3,120	3,120	3,120
Котельная п. Верхняя Терраса ПАО "Тепло"	0,350	0,350	0,350	0,350
Котельная п. Новый улус ПАО "Тепло"	0,312	0,312	0,312	0,312
Котельная №4 ПАО "Тепло"	0,919	2,583	2,583	2,583
Котельная №7 ПАО "Тепло"	0,251	0,251	0,251	0,251
Котельная ДООЛ Чайка ПАО "Тепло"	0,348	0,348	0,348	0,348
Районная котельная ПАО "Тепло"	176,953	182,521	188,630	193,224

Номер, наименование котельной	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч			
	2015	2018	2023	2028
Котельная №4а-5а МУП "УТС"	31,801	33,443	34,486	35,094
Котельная №12 МУП "УТС"	21,932	27,329	27,329	27,541
Котельная п. Камешек МУП "УТС"	0,334	0,437	0,437	0,437
Котельная №1 п. Ортон МУП "УТС"	0,175	-	-	-
Котельная №2 п. Ортон МУП "УТС"	0,101	-	-	-
Котельная №3 п. Ортон	-	0,64	0,64	0,64
Котельная №1 п. Теба МУП "УТС"	0,226	0,380	0,380	0,380
Котельная №2 п. Теба МУП "УТС"	0,044	-	-	-
Котельная п. Майзас МУП "УТС"	0,082	0,082	0,082	0,082
Котельная ООО "Дельта Центр" МУП "УТС"	0,352	0,352	0,352	0,352
Междуреченская котельная ООО ХК «СДС-Энерго»	15,661	17,879	17,879	17,879
Всего по городскому округу:	275,479	285,84	288,72	294,14

10. Решения по бесхозным тепловым сетям

Все сети находящиеся на территории городского округа обслуживаются основными теплоснабжающими организациями, в зоне действия чьих источников они расположены, в соответствии с актами границ раздела балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности с потребителями.

Согласно представленной информации часть тепловых сетей от Междуреченской котельной ООО ХК «СДС-Энерго», Районной котельной ПАО «Тепло» и котельной ООО «Дельта Центр», являются бесхозными.

Необходимо принять участки сетей в муниципальную собственность, с последующей передачей на обслуживание теплосетевым организациям

Перечень бесхозных сетей приведен в таблице 10.1.

Таблица 10.1. Перечень бесхозных тепловых сетей

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Назначение	Условный диаметр, мм	Длина, м	Тип прокладки
Междуреченская котельная ООО ХК «СДС-Энерго»						
1	УТ-292	Жилой дом ул. Вокзальная, 10	Подающий	50	7	Надземная
2	УТ-292	Жилой дом ул. Вокзальная, 10	Обратный	50	7	Надземная
3	ТК-58	Жилой дом ул. Вокзальная, 110	Подающий	70	11	Надземная
4	ТК-58	Жилой дом ул. Вокзальная, 110	Обратный	70	11	Надземная
5	ТК-57	Жилой дом ул. Вокзальная, 112	Подающий	50	12	Надземная
6	ТК-57	Жилой дом ул. Вокзальная, 112	Обратный	50	12	Надземная
7	ТК-82	Жилой дом ул. Вокзальная, 114	Подающий	50	11	Надземная
8	ТК-82	Жилой дом ул. Вокзальная, 114	Обратный	50	11	Надземная
9	ТК-75	Жилой дом ул. Вокзальная, 116	Подающий	80	28	Канальная
10	ТК-75	Жилой дом ул. Вокзальная, 116	Обратный	80	28	Канальная
11	ТК-76	Жилой дом ул. Вокзальная, 12	Подающий	50	13	Надземная
12	ТК-76	Жилой дом ул. Вокзальная, 12	Обратный	50	13	Надземная
13	ТК-9	ФГУЗ «ЦГИЭ в КО»	Подающий	80	16,42	Канальная
14	ТК-9	ФГУЗ «ЦГИЭ в КО»	Обратный	80	16,42	Канальная
15	ТК-77	УТ-297	Подающий	80	10	Канальная
16	ТК-77	УТ-297	Обратный	80	10	Канальная
17	УТ-297	ФГУЗ «ЦГИЭ в КО»	Подающий	50	29	Канальная
18	УТ-297	ФГУЗ «ЦГИЭ в КО»	Обратный	50	29	Канальная
19	ТК-9	Жилой дом ул. Вокзаль-	Подающий	80	68	Канальная

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Назначение	Условный диаметр, мм	Длина, м	Тип прокладки
		ная, 18				
20	ТК-9	Жилой дом ул. Вокзальная, 18	Обратный	80	68	Канальная
21	ТК-76	Жилой дом ул. Вокзальная, 20	Подающий	50	10	Надземная
22	ТК-76	Жилой дом ул. Вокзальная, 20	Обратный	50	10	Надземная
23	УТ-286	Жилой дом ул. Вокзальная, 22	Подающий	50	10	Надземная
24	УТ-286	Жилой дом ул. Вокзальная, 22	Обратный	50	10	Надземная
25	УТ-284	ТК-14	Подающий	50	9,28	Надземная
26	УТ-284	ТК-14	Обратный	50	9,28	Надземная
27	ТК-14	Жилой дом ул. Вокзальная, 28	Подающий	50	11	Надземная
28	ТК-14	Жилой дом ул. Вокзальная, 28	Обратный	50	11	Надземная
29	УТ-281	Жилой дом ул. Вокзальная, 32	Подающий	80	3	Подвал
30	УТ-281	Жилой дом ул. Вокзальная, 32	Обратный	80	3	Подвал
31	УТ-280	Жилой дом ул. Вокзальная, 34	Подающий	80	3	Подвал
32	УТ-280	Жилой дом ул. Вокзальная, 34	Обратный	80	3	Подвал
33	ТК-22	Жилой дом ул. Вокзальная, 36	Подающий	100	44	Канальная
34	ТК-22	Жилой дом ул. Вокзальная, 36	Обратный	100	44	Канальная
35	ТК-26	Жилой дом ул. Вокзальная, 40	Подающий	80	32,37	Канальная
36	ТК-26	Жилой дом ул. Вокзальная, 40	Обратный	80	32,37	Канальная
37	ТК-30	МБОУ Лицей №20	Подающий	40	14	Канальная
38	ТК-30	МБОУ Лицей №20	Обратный	40	14	Канальная
39	ТК-32	МБОУ Лицей №20	Подающий	80	32	Канальная
40	ТК-32	МБОУ Лицей №20	Обратный	80	32	Канальная
41	ТК-28	УТ-365	Подающий	80	25	Канальная
42	ТК-28	УТ-365	Обратный	80	25	Канальная
43	УТ-365	Нежилые помещения (ул. Вокзальная, 42а)	Подающий	80	5	Канальная
44	УТ-365	Нежилые помещения (ул. Вокзальная, 42а)	Обратный	80	5	Канальная
45	УТ-365	ТК-88	Подающий	80	63	Канальная
46	УТ-365	ТК-88	Обратный	80	63	Канальная
47	ТК-88	Поликлиника вент (Центр реабилитации)	Подающий	80	8	Канальная
48	ТК-88	Поликлиника вент (Центр реабилитации)	Обратный	80	8	Канальная
49	ТК-88	Жд больница (Здание лечебное)	Подающий	80	48	Канальная
50	ТК-88	Жд больница (Здание лечебное)	Обратный	80	48	Канальная
51	ТК-31	Жилой дом ул. Вокзальная, 44	Подающий	100	40	Канальная
52	ТК-31	Жилой дом ул. Вокзальная, 44	Обратный	100	40	Канальная
53	ТК-31	Жилой дом ул. Вокзальная, 46	Подающий	100	27	Канальная
54	ТК-31	Жилой дом ул. Вокзальная, 46	Обратный	100	27	Канальная

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Назначение	Условный диаметр, мм	Длина, м	Тип прокладки
55	УТ-300	Жилой дом ул. Вокзальная, 50	Подающий	100	7	Подвал
56	УТ-300	Жилой дом ул. Вокзальная, 50	Обратный	100	7	Подвал
57	УТ-300	УТ-301	Подающий	150	131	Подвал
58	УТ-300	УТ-301	Обратный	150	131	Подвал
59	УТ-299	Жилой дом ул. Вокзальная, 54	Подающий	80	47	Канальная
60	УТ-299	Жилой дом ул. Вокзальная, 54	Обратный	80	47	Канальная
61	УТ-301	Жилой дом ул. Вокзальная, 56	Подающий	100	8	Подвал
62	УТ-301	Жилой дом ул. Вокзальная, 56	Обратный	100	8	Подвал
63	ТК-46	Пост ЭЦ	Подающий	80	8	Надземная
64	ТК-46	Пост ЭЦ	Обратный	80	8	Надземная
65	ТК-46	ТК-45	Подающий	100	26,97	Надземная
66	ТК-46	ТК-45	Обратный	100	26,97	Надземная
67	ТК-45	Техмаркет (ул. Вокзальная, 62а)	Подающий	80	28,44	Надземная
68	ТК-45	Техмаркет (ул. Вокзальная, 62а)	Обратный	80	28,44	Надземная
69	ТК-50	Подменный пункт (ул. Вокзальная, 62а)	Подающий	50	16	Канальная
70	ТК-50	Подменный пункт (ул. Вокзальная, 62а)	Обратный	50	16	Канальная
71	ТК-51	Гараж подменного депо (ул. Вокзальная, 62а)	Подающий	50	48	Канальная
72	ТК-51	Гараж подменного депо (ул. Вокзальная, 62а)	Обратный	50	48	Канальная
73	ТК-53	МБУДО «ДЮСШ по футболу»	Подающий	80	11	Надземная
74	ТК-53	МБУДО «ДЮСШ по футболу»	Обратный	80	11	Надземная
75	УТ-307	СМП-155 (ул. Вокзальная, 62а)	Подающий	25	6,69	Канальная
76	УТ-307	СМП-155 (ул. Вокзальная, 62а)	Обратный	25	6,69	Канальная
77	ТК-6	Склад	Подающий	80	4	Надземная
78	ТК-6	Склад	Обратный	80	4	Надземная
79	УТ-316	Склад	Подающий	80	11	Надземная
80	УТ-316	Склад	Обратный	80	11	Надземная
81	УТ-318	ИП Яковлев	Подающий	80	23	Надземная
82	УТ-318	ИП Яковлев	Обратный	80	23	Надземная
83	УТ-312	ООО «Трговый сервис», маг. «Посудаград»	Подающий	50	17	Надземная
84	УТ-312	ООО «Трговый сервис», маг. «Посудаград»	Обратный	50	17	Надземная
85	УТ-311	ООО «Трговый сервис», маг. «Посудаград»	Подающий	50	30	Надземная
86	УТ-311	ООО «Трговый сервис», маг. «Посудаград»	Обратный	50	30	Надземная
87	УТ-309	ООО «Веко»	Подающий	50	64	Надземная
88	УТ-309	ООО «Веко»	Обратный	50	64	Надземная
89	УТ	Столярка	Подающий	50	30	Надземная
90	УТ	Столярка	Обратный	50	30	Надземная
91	ТК-38	ООО Доверие, ЖЭК №6	Подающий	80	5	Надземная
92	ТК-38	ООО Доверие, ЖЭК №6	Обратный	80	5	Надземная
93	ЦТП-1 вых.	ООО «Доверие-Н», Кассовый центр здание складов, матер. и обор.	Подающий	50	6	Канальная

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Назначение	Условный диаметр, мм	Длина, м	Тип прокладки
94	ЦТП-1 вых.	ООО «Доверие-Н», Кас-совый центр здание скла-дов, матер. и обор.	Обратный	50	6	Канальная
95	УТ-296	Жилой дом ул. Вокзаль-ная, 8	Подающий	50	9	Надземная
96	УТ-296	Жилой дом ул. Вокзаль-ная, 8	Обратный	50	9	Надземная
97	ТК-61	Компрессорная (Полосу-хина)	Подающий	50	53	Канальная
98	ТК-61	Компрессорная (Полосу-хина)	Обратный	50	53	Канальная
99	ТК-61	Дом связи	Подающий	100	13	Канальная
100	ТК-61	Дом связи	Обратный	100	13	Канальная
101	ТК-66	Полосухинская дистан-ция	Подающий	80	18	Канальная
102	ТК-66	Полосухинская дистан-ция	Обратный	80	18	Канальная
103	ТК-65	Производственное поме-щение	Подающий	40	40	Канальная
104	ТК-65	Производственное поме-щение	Обратный	40	40	Канальная
105	ТК-63	Туалет	Подающий	25	38	Канальная
106	ТК-63	Туалет	Обратный	25	38	Канальная
107	ТК-67	Гараж, помещение д/отдыха	Подающий	25	13	Канальная
108	ТК-67	Гараж, помещение д/отдыха	Обратный	25	13	Канальная
109	ТК-67	Здание ПБК (АБК)	Подающий	80	9	Канальная
110	ТК-67	Здание ПБК (АБК)	Обратный	80	9	Канальная
111	ТК-67	Здание ПТО, аккумуля-торная	Подающий	50	19	Канальная
112	ТК-67	Здание ПТО, аккумуля-торная	Обратный	50	19	Канальная
113	УТ-304	Жилой дом ул. Вокзаль-ная, 81	Подающий	80	12,07	Надземная
114	УТ-304	Жилой дом ул. Вокзаль-ная, 81	Обратный	80	12,07	Надземная
115	УТ-306	Жилой дом ул. Вокзаль-ная, 83	Подающий	80	38	Надземная
116	УТ-306	Жилой дом ул. Вокзаль-ная, 83	Обратный	80	38	Надземная
117	ТК-6	Жилой дом ул. Вокзаль-ная, 26	Подающий	80	48	Канальная
118	ТК-6	Жилой дом ул. Вокзаль-ная, 26	Обратный	80	48	Канальная
119	ТК-5	Жилой дом ул. Вокзаль-ная, 30	Подающий	80	16	Канальная
120	ТК-5	Жилой дом ул. Вокзаль-ная, 30	Обратный	80	16	Канальная
121	ТК-26	Жилой дом ул. Вокзаль-ная, 40	Подающий	80	32,37	Канальная
122	ТК-26	Жилой дом ул. Вокзаль-ная, 40	Обратный	80	32,37	Канальная
123	ТК-21	ул. Интернациональная, 1	Подающий	80	50	Канальная
124	ТК-21	ул. Интернациональная, 1	Обратный	80	50	Канальная
125	ТК-21	ул. Интернациональная, 3	Подающий	80	11	Канальная
126	ТК-21	ул. Интернациональная, 3	Обратный	80	11	Канальная
127	ТК-22	ул. Интернациональная, 5	Подающий	80	10	Канальная
128	ТК-22	ул. Интернациональная, 5	Обратный	80	10	Канальная
129	ТК-19	ул. Интернациональная, 7	Подающий	80	20	Канальная
130	ТК-19	ул. Интернациональная, 7	Обратный	80	20	Канальная

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Назначение	Условный диаметр, мм	Длина, м	Тип прокладки
131	ТК-29	ул. Лукиянова, 1	Подающий	100	30	Канальная
132	ТК-29	ул. Лукиянова, 1	Обратный	100	30	Канальная
133	УТ-302	Жилой дом ул. Октябрьская, 2	Подающий	100	6,29	Подвал
134	УТ-302	Жилой дом ул. Октябрьская, 2	Обратный	100	6,29	Подвал
135	УТ-302	Жилой дом ул. Октябрьская, 2	Подающий	100	65	Подвал
136	УТ-302	Жилой дом ул. Октябрьская, 2	Обратный	100	65	Подвал
137	ТК-19	Жилой дом ул. Пушкина, 11	Подающий	80	67	Канальная
138	ТК-19	Жилой дом ул. Пушкина, 11	Обратный	80	67	Канальная
139	ТК-18	Жилой дом ул. Пушкина, 13	Подающий	100	20	Канальная
140	ТК-18	Жилой дом ул. Пушкина, 13	Обратный	100	20	Канальная
141	ТК-86	Жилой дом ул. Пушкина, 160	Подающий	50	16	Канальная
142	ТК-86	Жилой дом ул. Пушкина, 160	Обратный	50	16	Канальная
143	ТК-85	Жилой дом ул. Пушкина, 162	Подающий	50	12	Канальная
144	ТК-85	Жилой дом ул. Пушкина, 162	Обратный	50	12	Канальная
145	ТК-84	Жилой дом ул. Пушкина, 164	Подающий	50	13	Канальная
146	ТК-84	Жилой дом ул. Пушкина, 164	Обратный	50	13	Канальная
147	ТК-70	Жилой дом ул. Пушкина, 168	Подающий	50	14	Надземная
148	ТК-70	Жилой дом ул. Пушкина, 168	Обратный	50	14	Надземная
149	ТК-8	Жилой дом ул. Пушкина, 17	Подающий	80	117	Канальная
150	ТК-8	Жилой дом ул. Пушкина, 17	Обратный	80	117	Канальная
151	ТК-71	Жилой дом ул. Пушкина, 170	Подающий	50	14	Канальная
152	ТК-71	Жилой дом ул. Пушкина, 170	Обратный	50	14	Канальная
153	ТК-72	Жилой дом ул. Пушкина, 172	Подающий	50	28	Канальная
154	ТК-72	Жилой дом ул. Пушкина, 172	Обратный	50	28	Канальная
155	ТК-73	Жилой дом ул. Пушкина, 174	Подающий	80	16	Канальная
156	ТК-73	Жилой дом ул. Пушкина, 174	Обратный	80	16	Канальная
157	ТК-74	Жилой дом ул. Пушкина, 176	Подающий	80	15	Канальная
158	ТК-74	Жилой дом ул. Пушкина, 176	Обратный	80	15	Канальная
159	ТК-29	Жилой дом ул. Пушкина, 29	Подающий	100	107	Канальная
160	ТК-29	Жилой дом ул. Пушкина, 29	Обратный	100	107	Канальная
161	ТК-57/1	Жилой дом ул. Пушкина, 77	Подающий	100	4	Надземная
162	ТК-57/1	Жилой дом ул. Пушкина,	Обратный	100	4	Надземная

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Назначение	Условный диаметр, мм	Длина, м	Тип прокладки
		77				
163	ТК-8	Жилой дом ул. Пушкина, 19	Подающий	100	34	Канальная
164	ТК-8	Жилой дом ул. Пушкина, 19	Обратный	100	34	Канальная
165	ТК-82	Жилой дом ул. Пушкина, 75	Подающий	100	20	Надземная
166	ТК-82	Жилой дом ул. Пушкина, 75	Обратный	100	20	Надземная
Котельная ООО «Дельта-Центр»						
1	Котельная	Врезка Стройцев	Подающий	100	96	Канальная
2	Котельная	Врезка Стройцев	Обратный	100	96	Канальная
3	Врезка Стройцев	Врезка ул. Гагарина, 3	Подающий	100	48	Канальная
4	Врезка Стройцев	Врезка ул. Гагарина, 3	Обратный	100	48	Канальная
5	Врезка ул. Гагарина, 3	СДК «Геолог»	Подающий	80	5	Канальная
6	Врезка ул. Гагарина, 3	СДК «Геолог»	Обратный	80	5	Канальная
7	Врезка ул. Гагарина, 3	ДОУ №30 «Чебурашка»	Подающий	80	53	Канальная
8	Врезка ул. Гагарина, 3	ДОУ №30 «Чебурашка»	Обратный	80	53	Канальная
9	Врезка Стройцев	Врезка ул. Гагарина, 10	Подающий	80	29	Канальная
10	Врезка Стройцев	Врезка ул. Гагарина, 10	Обратный	80	29	Канальная
11	Врезка ул. Гагарина, 10	Врезка ул. Гагарина, 9а	Подающий	80	75	Канальная
12	Врезка ул. Гагарина, 10	Врезка ул. Гагарина, 9а	Обратный	80	75	Канальная
Районная котельная ПАО «Тепло»						
1	Поликлиника №2	ГБУЗКО от НКБСЭМ	Подающий	125	268,5	Канальная
2	Поликлиника №2	ГБУЗКО от НКБСЭМ	Обратный	125	268,5	Канальная