



Тымовский муниципальный округ Сахалинской области

Схема теплоснабжения
муниципального образования «Тымовский муниципальный округ»
Сахалинской области
(актуализация)
Утверждаемая часть

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

Тымовск, 2024 г.

Содержание

Содержание.....	2
1 Раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории муниципального округа» 7	
1.1. Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и прироста отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)	7
1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	11
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	12
1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения	12
2 Раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	14
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	14
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	25
2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе	25
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах муниципального округа (поселения) с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей муниципального округа	44
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	44
3 Раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя».....	47
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей	47
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	57
4 Раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения муниципального округа».....	62

4.1.	Описание сценариев развития системы теплоснабжения муниципального округа ...	62
4.2.	Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения муниципального округа	62
5	Раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	67
5.1.	Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях Тымовского муниципального округа Сахалинской области, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения	67
5.2.	Предложения по реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии с учетом схем перспективного развития систем газоснабжения, электроснабжения и водоснабжения	69
5.3.	Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	69
5.4.	Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	69
5.5.	Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно	69
5.6.	Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа.....	70
5.7.	Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода	70
5.8.	Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения.....	70
5.9.	Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	71
5.10.	Предложения по вводу новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	71
6	Раздел 6 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей».....	72
6.1.	Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации 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).....	72
6.2.	Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, муниципального округа под жилищную, комплексную или производственную	

застройку	73
6.3. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	74
6.4. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных, строительство дополнительных ЦТП и установка ИТП у потребителей	74
6.5. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности потребителей.....	74
7 Раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»	98
7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	98
7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	98
8 Раздел 8 «Перспективные топливные балансы»	99
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	99
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	108
8.3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	108
8.4. Преобладающий в поселении, муниципальном округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, муниципальном округе	111
8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, муниципального округа.....	111
9 Раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию».....	112
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе	117
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	117

9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.....	117
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	117
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	117
9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.....	118
10 Раздел 10 «Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)».....	119
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....	119
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	119
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организацией.....	120
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	121
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах муниципального округа	121
11 Раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»	122
11.1. Сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии.....	122
11.2. Сроки выполнения перераспределения для каждого этапа	122
12 Раздел 12 «Решения по бесхозным тепловым сетям»	123
12.1. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления)	123
12.2. Перечень организаций, уполномоченных на эксплуатацию сетей в порядке, установленном Федеральным законом от 27.07.2010 № 190 «О теплоснабжении».....	123
13 Раздел 13 «Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, муниципального округа».....	124
13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии.....	124
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии ..	124
13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	124

13.4.	Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения	125
13.5.	Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии.....	125
13.6.	Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения Тымовский муниципальный округ Сахалинской области о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	125
13.7.	Предложения по корректировке (разработке) утвержденной схемы водоснабжения Тымовский муниципальный округ Сахалинской области для обеспечения согласованности схемы водоснабжения и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	125
14	Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального округа»	126
15	Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия».....	132
15.1.	Результаты расчетов и оценки ценовых (тарифных) последствий реализации предлагаемых проектов схемы теплоснабжения для потребителя.....	132

1 Раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории муниципального округа»

1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)

В состав муниципального образования Тымовского МО Сахалинской области входят следующие населенные пункты:

- поселок городского типа Тымовское;
- села: Адо-Тымово, Горки, Арги-Паги, Ульва, Воскресеновка, Ключи, Усково, Восход, Верхний Армудан, Ново-Тымовское, Подгорное, Кировское, Зональное, Красная Тымь, Белое, Молодежное, Березовая Поляна, Славы, Чир-Унвд, Иркир, Ясное, Белоречье, Палево, Лонгари.

Централизованным теплоснабжением на территории Тымовского МО Сахалинской области обеспечены следующие населенные пункты: пгт. Тымовское, с. Кировское, с. Адо-Тымово, с. Зональное, с. Восход, с. Красная Тымь, с. Воскресеновка, с. Арги-Паги, с. Ясное, с. Молождёжное, с. Чир-Унвд.

Источниками централизованного теплоснабжения в Тымовском муниципальном округе являются котельные, работающие на угле и природном газе.

В котельных вырабатывается тепловая энергия в виде горячей воды, которая используется для отопления жилых домов, бюджетных и коммерческих организаций.

Централизованное теплоснабжение в Тымовском муниципальном округе осуществляется от 24 котельных, состоящих в реестре муниципальной собственности Муниципального округа и находящихся в оперативном управлении МУП «Тепловик». Система теплоснабжения является закрытой.

Перечень источников тепловой энергии на территории Тымовского МО приведен в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Перечень источников тепловой энергии на территории Тымовского МО

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Адрес
1	Котельная №3	пгт. Тымовское, ул. Красноармейская, 75
2	Котельная №4	пгт. Тымовское, ул. Обьездная, 6
3	Котельная №6	пгт. Тымовское, ул. Подгорная, 1
4	Котельная №8	пгт. Тымовское, ул. Кировская, 104А
5	Котельная №10	с. Кировское, ул. Почтовая
6	Котельная №11	пгт. Тымовское, ул. Лесная, 6А
7	Котельная №12	с. Адо-Тымово, ул. Почтовая

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Адрес
8	Котельная №13	пгт. Тымовское, ул. Чехова
9	Котельная №14	пгт. Тымовское, ул. Подгорная, 8А
10	Котельная №15	с. Зональное, ул. Строительная
11	Котельная №17	с. Кировское, ул. Речная, 1
12	Котельная №18	с. Адо-Тымово, ул. Советская, 2
13	Котельная №19	с. Кировское, ул. Центральная, 78А
14	Котельная №21	с. Восход, ул. Центральная
15	Котельная №22	с. Красная Тымь, ул. Новая, 1А
16	Котельная №23	с. Воскресеновка, ул. Советская, 57
17	Котельная №24	пгт. Тымовское, ул. Октябрьская, 5
18	Котельная №25	с. Арги-Паги, ул. Школьная
19	Котельная №26	с. Ясное, ул. Советская
20	Котельная №27	с. Ясное, ул. Титова, 2
21	Котельная №28	с. Молождёжное
22	Котельная №29	пгт. Тымовское, ул. 40 Лет ВЛКСМ
23	Котельная №30	с. Чир-Унвд, ул. Советская, 6А
24	Котельная №31	с. Ясное, пер. Садовый, 1А

Котельные работают локально, на собственную зону теплоснабжения, обеспечивая теплом жилые, общественные и промышленные здания

Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

№ п/п	Наименование	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Потребление тепловой энергии за 2023 год, Гкал
1	пгт. Тымовское	21,262	42211,649
2	с. Кировское	3,851	6420,419
3	с. Адо-Тымово	0,206	521,34
4	с. Зональное	1,07	397,388
5	с. Восход	0,47	1870,001
6	с. Красная Тымь	1,01	2603,94
7	с. Воскресеновка	1,124	1595,296
8	с. Арги-Паги	0,448	1595,296
9	с. Ясное	0,269	720,811
10	с. Молождёжное	0,513	822,205
11	с. Чир-Унвд	0,181	213,137
	Итого по Тымовскому МО	30,404	58971,482

По данным, предоставленными ресурсоснабжающей организацией и администрацией Тымовского МО, предусматривается развитие жилищного комплекса, с целью улучшения условий проживания жителей муниципального округа, а также подключение существующих жилых, общественных и производственных зданий и сооружений к имеющимся центральным тепловым сетям.

Прогнозы приростов площади строительных фондов представлены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Прогнозы приростов площади строительных фондов

№ п/п	Объект застройки	Категория потребителя	Источник теплоснабжения	Год ввода
1	МКД по ул. Криворучко	Жилые здания	Автоматизированная газовая Котельная №13	2025
2	МКД по ул. Вокзальная	Жилые здания	Автоматизированная газовая Котельная №13	2025
3	МКД с. Восход	Жилые здания	Автоматизированная газовая Котельная №21 с. Восход	2025
4	МКД с. Восход	Жилые здания	Автоматизированная газовая Котельная №21 с. Восход	2025

№ п/п	Объект застройки	Категория потребителя	Источник теплоснабжения	Год ввода
5	МКД и прочие потребители пгт. Тымовский по ул. Кировская	Жилые здания и прочие потребители	Газовая котельная №3	2025

Расположение объектов перспективного строительства на карте муниципального образования представлено на рисунках 1.1-1.3.

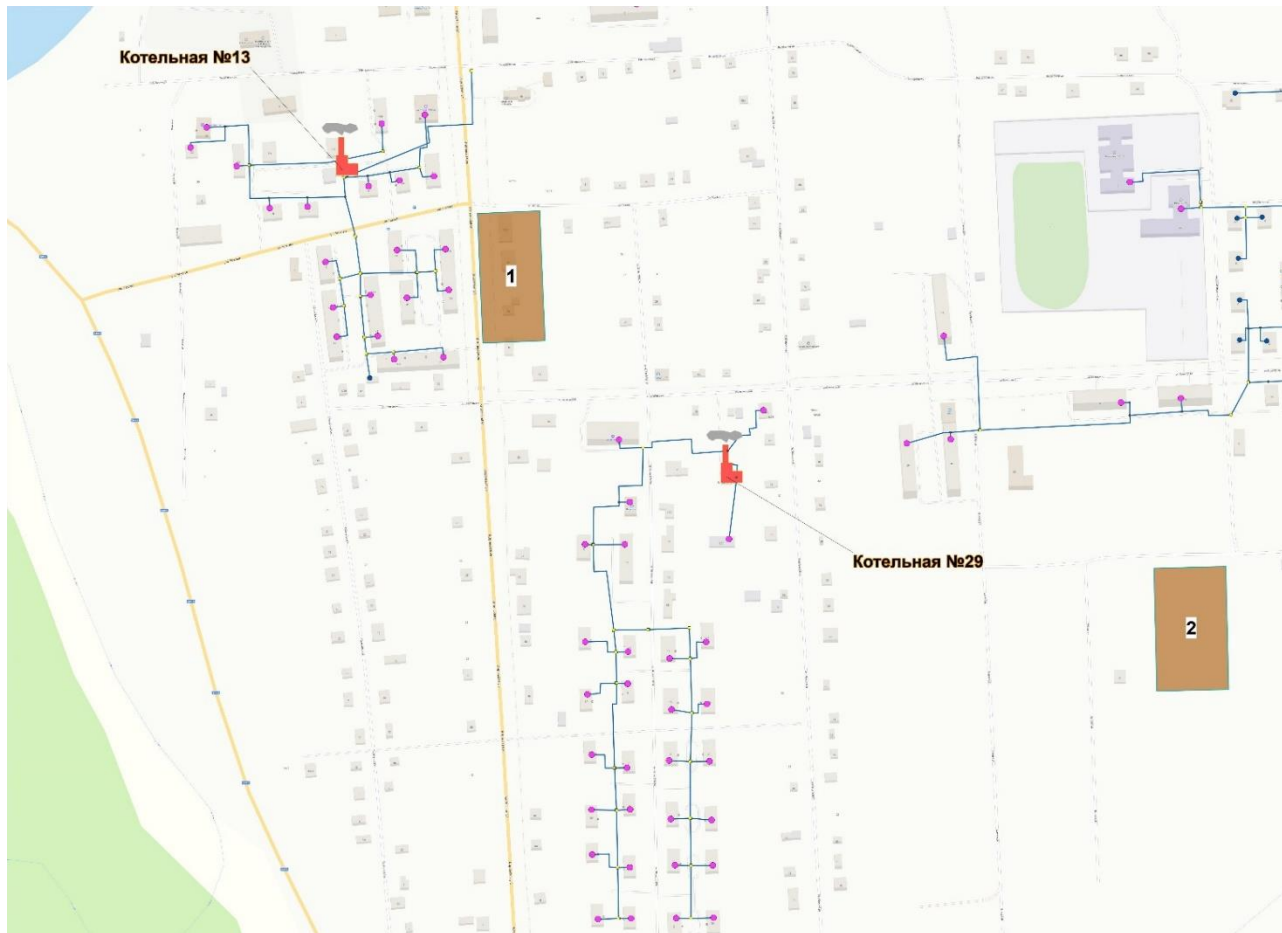


Рисунок 1.1 – Объекты перспективной застройки на территории пгт. Тымовское

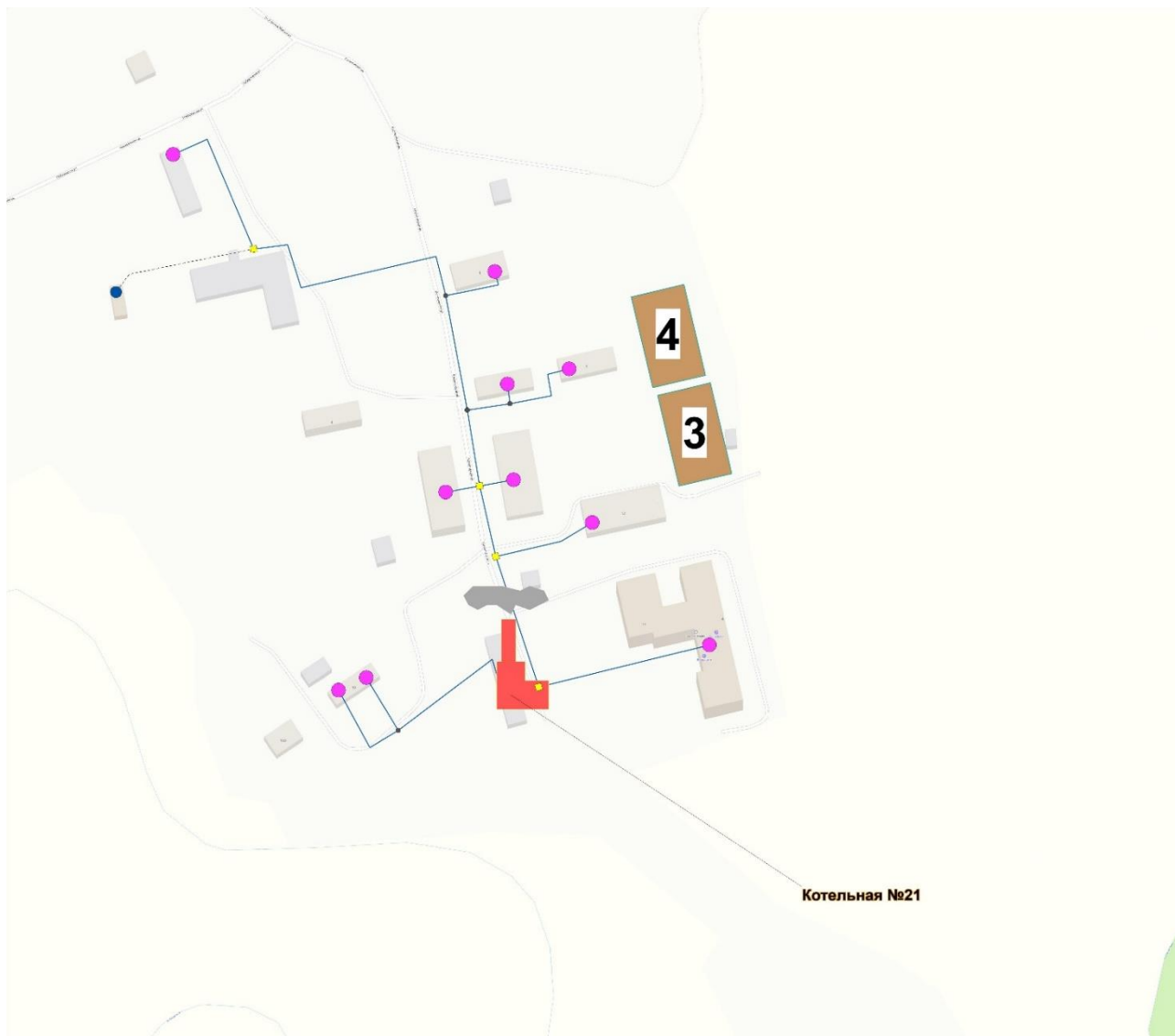


Рисунок 1.2 – Объекты перспективной застройки на территории с. Восход

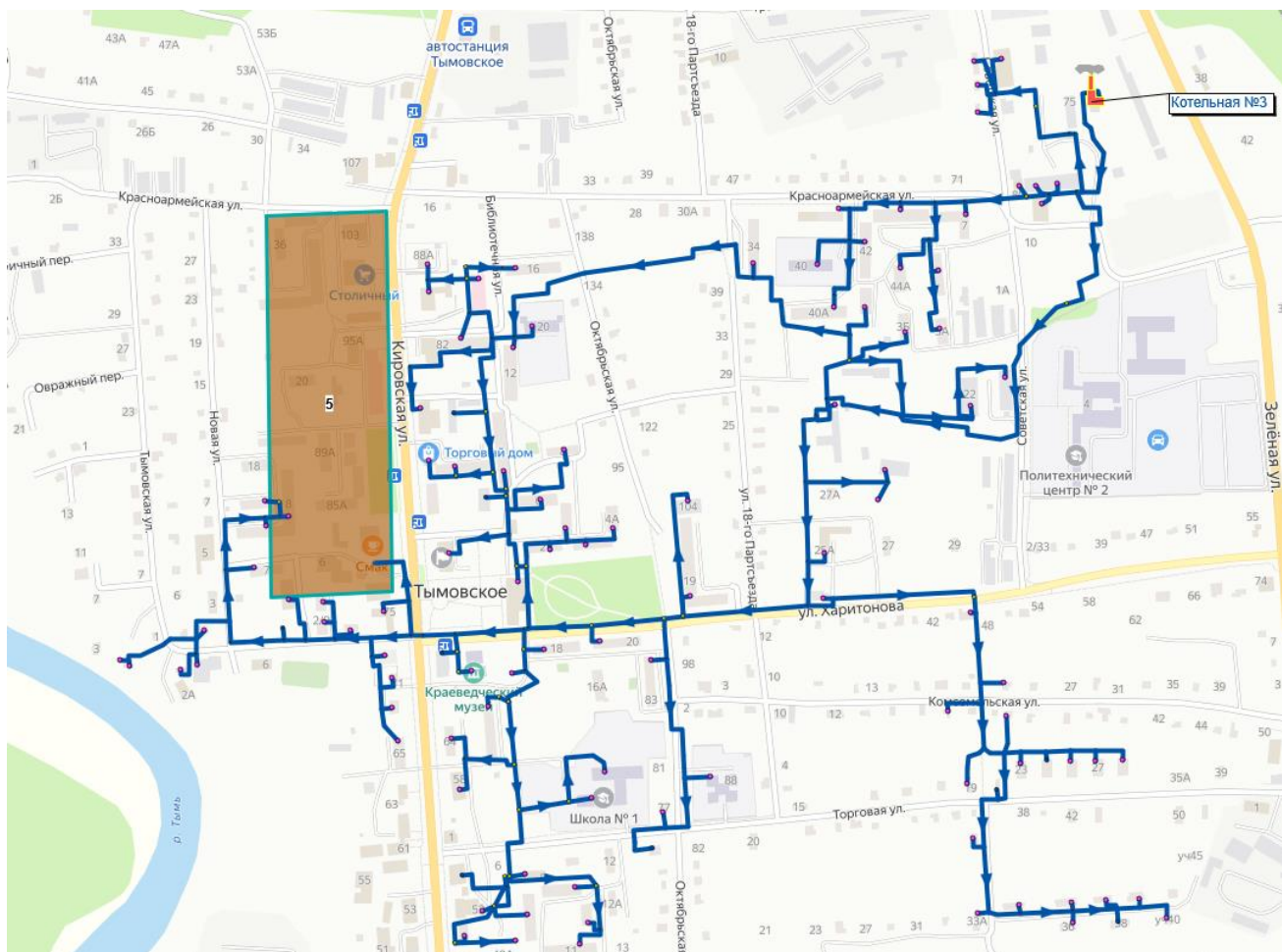


Рисунок 1.3 – Объекты перспективной застройки на территории пгт. Тымовский

1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Теплоснабжение объектов нового строительства, предлагается осуществлять перспективных источников тепловой энергии.

Теплопотребление объектов нового капитального строительства, а также существующих объектов, планируемых к подключению к центральным тепловым сетям, в зоне действия каждого из существующих источников тепловой энергии на каждом этапе представлено в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – Теплопотребление объектов нового капитального строительства

№ п/п	Объект застройки	Категория потребителя	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Источник теплоснабжения	Год ввода
1	МКД по ул. Криворучко	Жилые здания	2,0	Автоматизированная газовая Котельная №13	2025
2	МКД по ул. Вокзальная	Жилые здания	2,0	Автоматизированная газовая Котельная №13	2025

№ п/п	Объект застройки	Категория потребителя	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Источник теплоснабжения	Год ввода
3	МКД с. Восход	Жилые здания	0,1	Автоматизированная газовая Котельная №21 с. Восход	2025
4	МКД с. Восход	Жилые здания	0,1	Автоматизированная газовая Котельная №21 с. Восход	2025
5	МКД и прочие потребители пгт. Тымовский по ул. Кировская	Жилые здания и прочие потребители	2,451	Газовая котельная №3	2025

1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

Приросты объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, настоящей схемой не предусматриваются.

1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки представлены в таблице 1.5.

Таблица 1.5 – Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки

№ п/п	Наименование источника	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	
		2023 г	2043 г
1	Котельная №3	21,123	21,123
2	Котельная №4	17,432	-
3	Котельная №6	38,593	-
4	Котельная №8	18,950	18,950
5	Котельная №10	12,020	12,020
6	Котельная №11	14,437	14,437
7	Котельная №12	3,787	-
8	Котельная №13	39,048	-
9	Котельная №14	21,355	21,355
10	Котельная №15	14,899	14,899
11	Котельная №17	41,616	41,616
12	Котельная №18	8,792	-
13	Котельная №19	19,572	19,572
14	Котельная №21	15,534	15,534
15	Котельная №22	19,274	19,274
16	Котельная №23	18,139	18,139
17	Котельная №24	39,107	-
18	Котельная №25	7,988	7,988
19	Котельная №26	12,848	12,848
20	Котельная №27	46,843	46,843
21	Котельная №28	7,691	7,691
22	Котельная №29	28,223	-
23	Котельная №30	18,576	18,576

№ п/п	Наименование источника	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	
		2023 г	2043 г
24	Котельная №31	13,122	13,122
25	Автоматизированная газовая Котельная №13	-	32,614
26	Автоматизированная газовая Котельная №21 с. Восход	-	17,618
27	Автоматизированная газовая Котельная №23 с. Воскресеновка	-	28,883
28	Автоматизированная газовая Котельная №28 с. Молодежное	-	10,829
29	Газовая БМК на базе котельной №12 с. Адо-Тымово, ул. Почтовая (объединение зон с котельной № 18 с. Адо-Тымово, ул. Советская. 2)	-	4,002

2 Раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»

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

Централизованное теплоснабжение в Муниципальном округе имеется в 11-ти населенных пунктах. Отопление жилой застройки в остальных населенных пунктах осуществляется с помощью автономных источников отопления.

Централизованное теплоснабжение в Муниципального округа осуществляется от 27-и котельных, состоящих в реестре муниципальной собственности Муниципального округа и находящихся в оперативном управлении МУП «Тепловик». Система теплоснабжения является закрытой. Перечень источников тепловой энергии на территории Тымовского МО приведен в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Перечень источников тепловой энергии на территории Тымовского МО

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Адрес
1	Котельная №3	пгт. Тымовское, ул. Красноармейская, 75
2	Котельная №4	пгт. Тымовское, ул. Обьездная, 6
3	Котельная №6	пгт. Тымовское, ул. Подгорная, 1
4	Котельная №8	пгт. Тымовское, ул. Кировская, 104А
5	Котельная №10	с. Кировское, ул. Почтовая
6	Котельная №11	пгт. Тымовское, ул. Лесная, 6А
7	Котельная №12	с. Адо-Тымово, ул. Почтовая
8	Котельная №13	пгт. Тымовское, ул. Чехова
9	Котельная №14	пгт. Тымовское, ул. Подгорная, 8А
10	Котельная №15	с. Зональное, ул. Строительная
11	Котельная №17	с. Кировское, ул. Речная, 1
12	Котельная №18	с. Адо-Тымово, ул. Советская, 2
13	Котельная №19	с. Кировское, ул. Центральная, 78А
14	Котельная №21	с. Восход, ул. Центральная
15	Котельная №22	с. Красная Тымь, ул. Новая, 1А
16	Котельная №23	с. Воскресеновка, ул. Советская, 57
17	Котельная №24	пгт. Тымовское, ул. Октябрьская, 5
18	Котельная №25	с. Арги-Паги, ул. Школьная
19	Котельная №26	с. Ясное, ул. Советская
20	Котельная №27	с. Ясное, ул. Титова, 2
21	Котельная №28	с. Молождёжное
22	Котельная №29	пгт. Тымовское, ул. 40 Лет ВЛКСМ
23	Котельная №30	с. Чир-Унвд, ул. Советская, 6А
24	Котельная №31	с. Ясное, пер. Садовый, 1А

Все котельные действуют на территории Тымовского муниципального округа.

Существующие зоны действия котельных представлены на рисунках 2.1-2.12.

Перспективные зоны действия котельных представлены на рисунках 2.13-2.17.

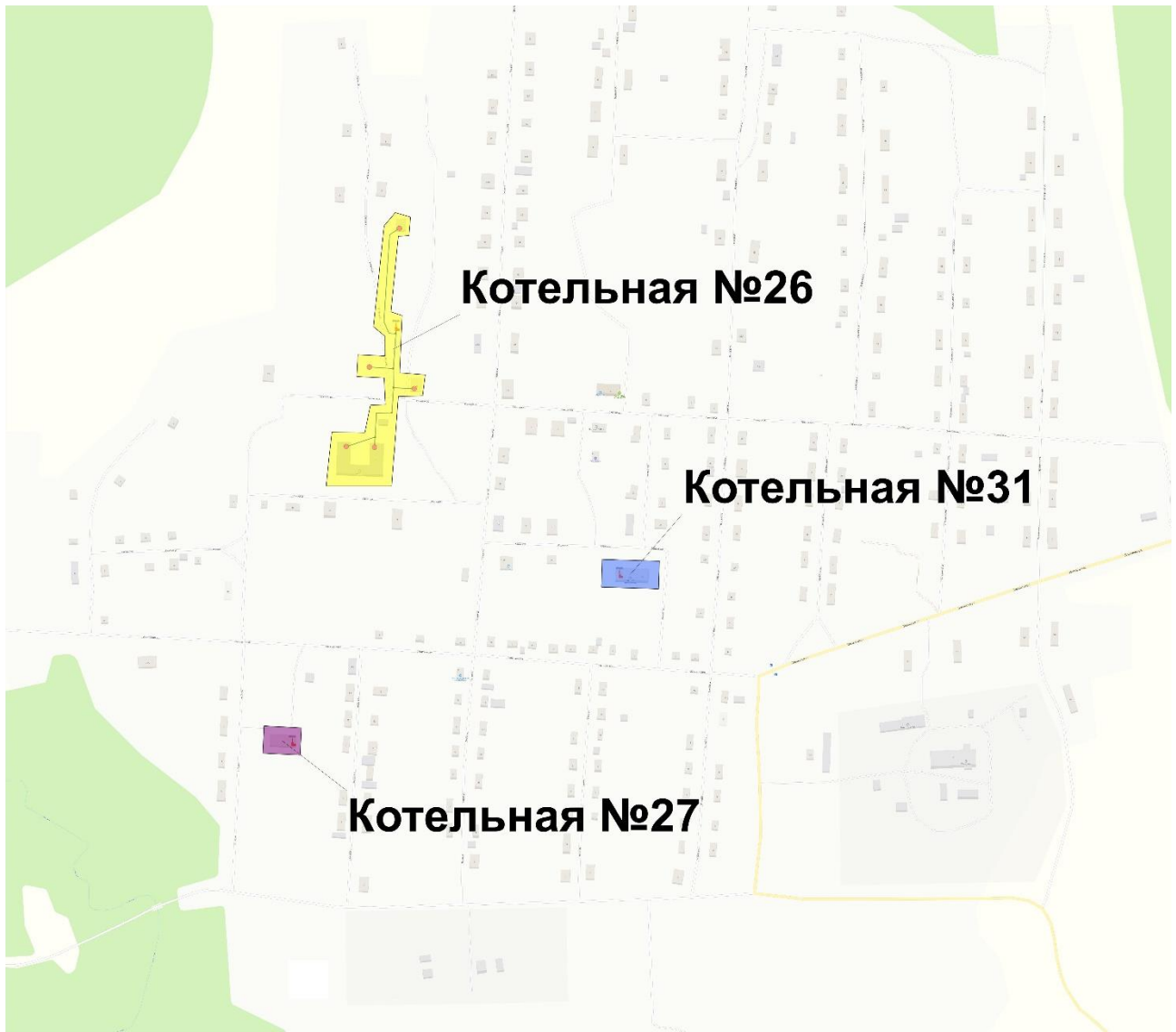


Рисунок 2.1 – Зона действия котельных №№26,27,31 с. Ясное



Рисунок 2.2 – Зона действия котельной №15 с. Зональное

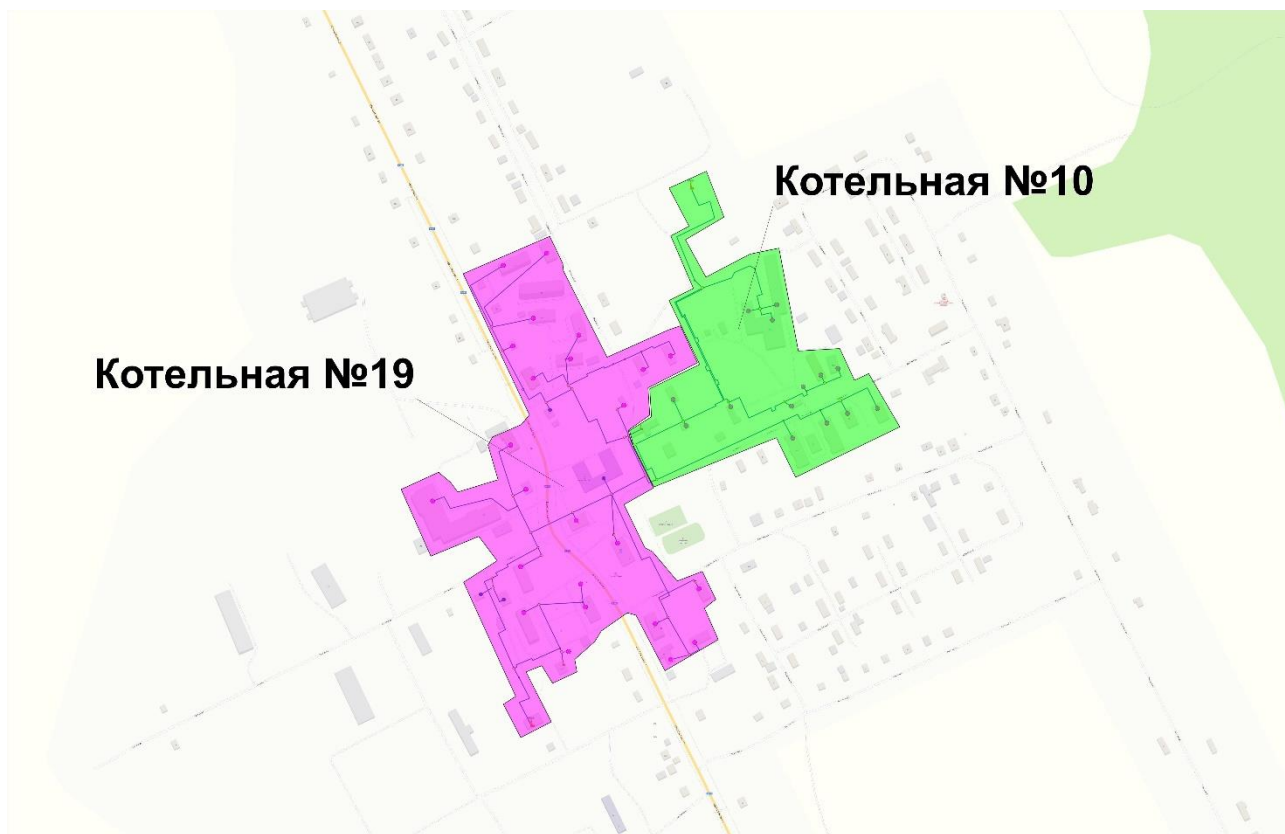


Рисунок 2.3 – Зона действия котельных №№10,19 с. Кировское



Рисунок 2.4 – Зона действия котельной №17 с. Кировское



Рисунок 2.5 – Зона действия котельной №22 с. Красная Тымь



Рисунок 2.6 – Зона действия котельной №21 с. Восход

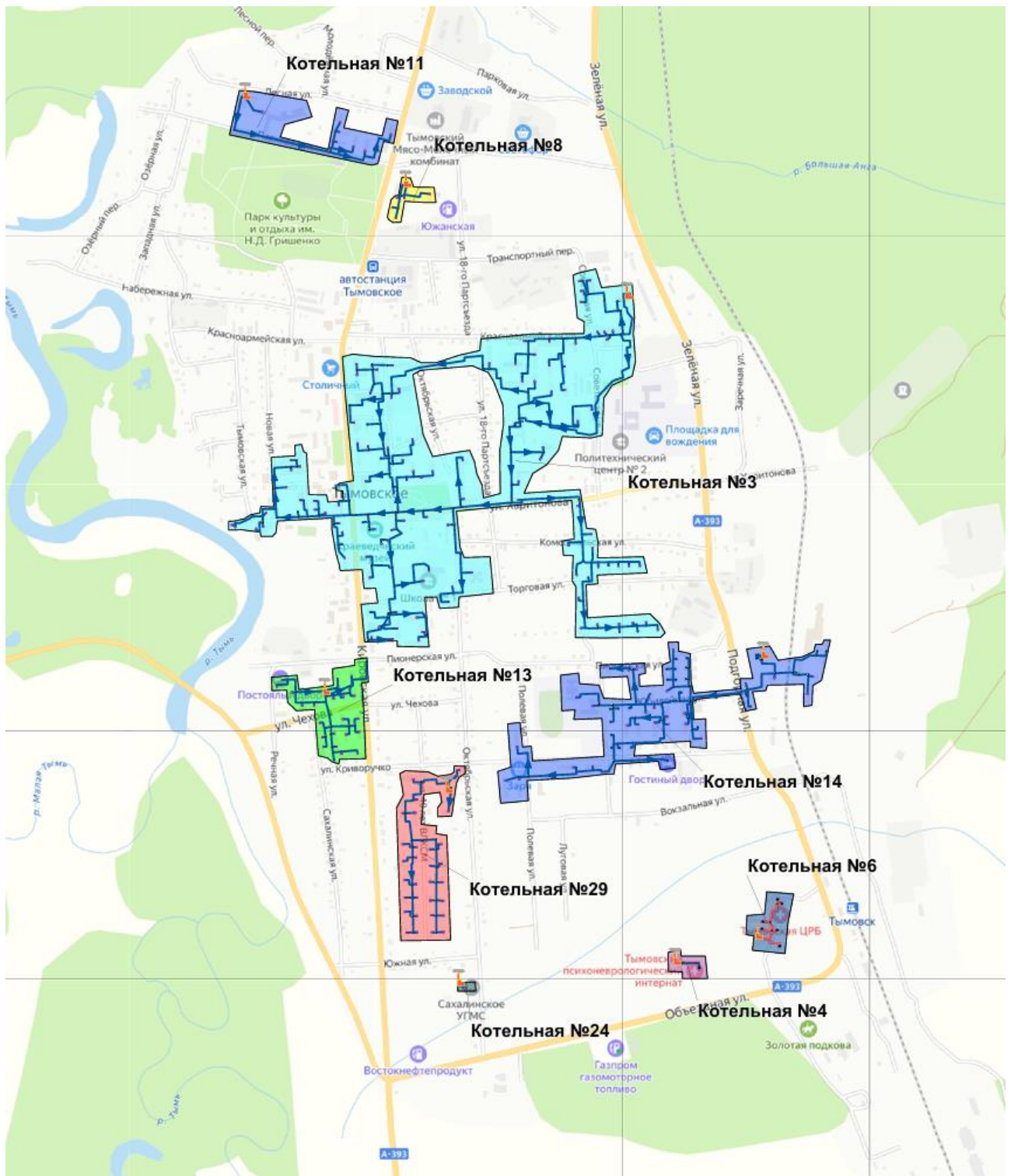


Рисунок 2.7 – Зона действия котельных №№ 3,4,6,8,11,13,14,24,29 пгт. Тымовское

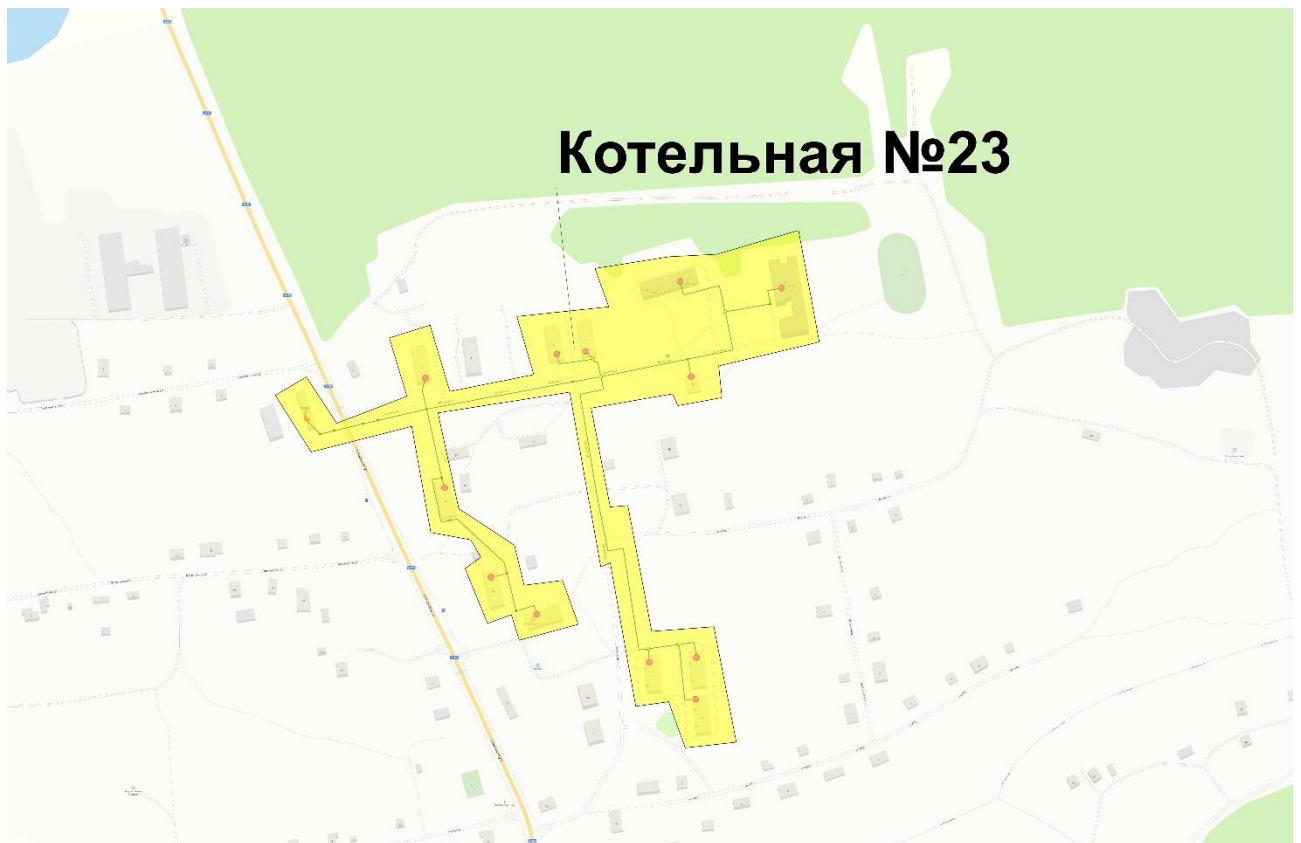


Рисунок 2.8 – Зона действия котельной №23 с. Воскресеновка



Рисунок 2.9 – Зона действия котельной №28 с. Молодёжное

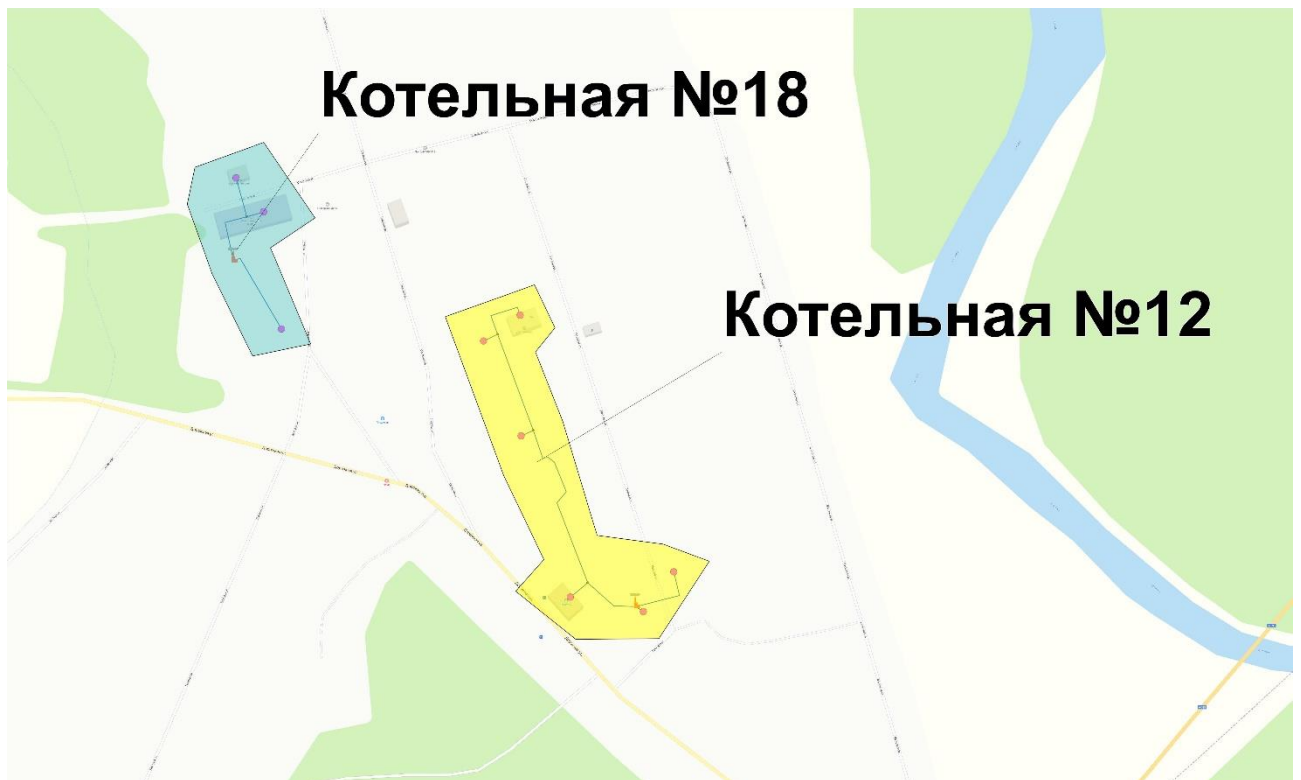


Рисунок 2.10 – Зона действия котельных №№12,18 с. Адо-Тымово



Рисунок 2.11 – Зона действия котельной №30 с. Чир-Уневд



Рисунок 2.12 – Зона действия котельной №25 с. Арги-Паги

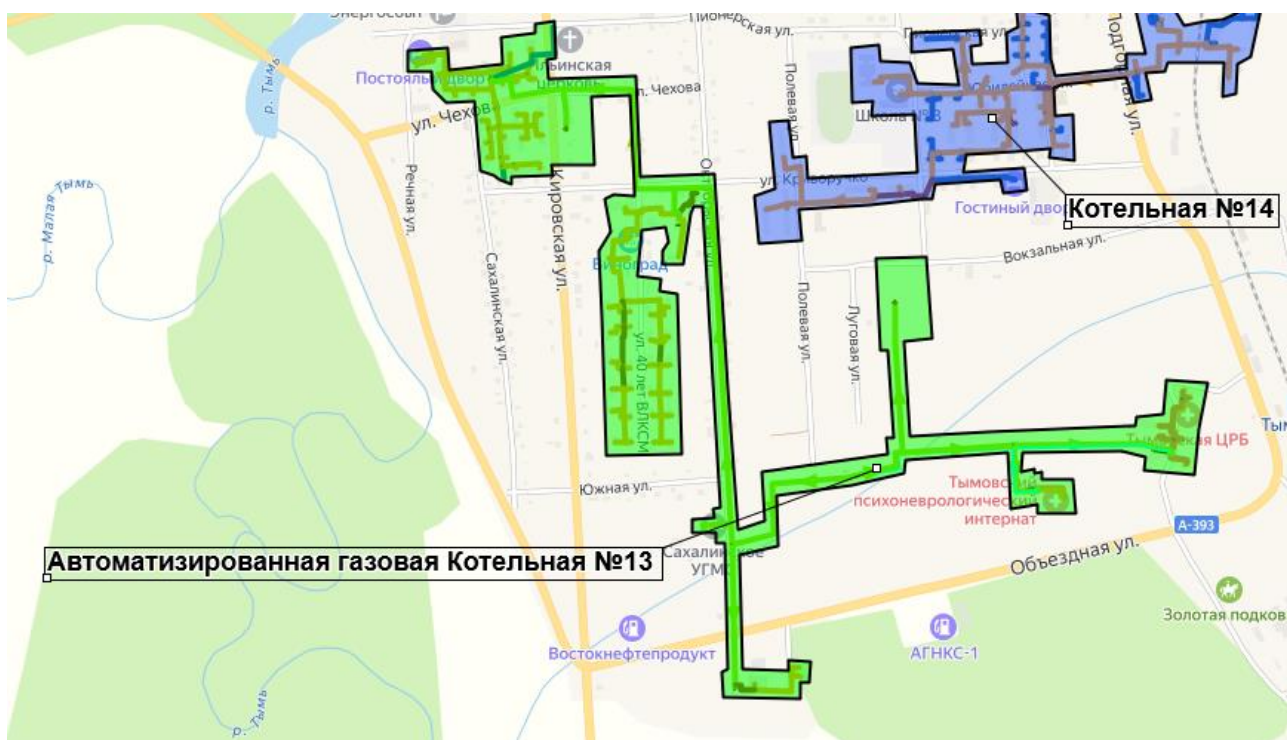


Рисунок 2.13 – Зона действия Автоматизированной газовой Котельной №13



Рисунок 2.14 – Зона действия Автоматизированной газовой Котельной №21 с. Восход

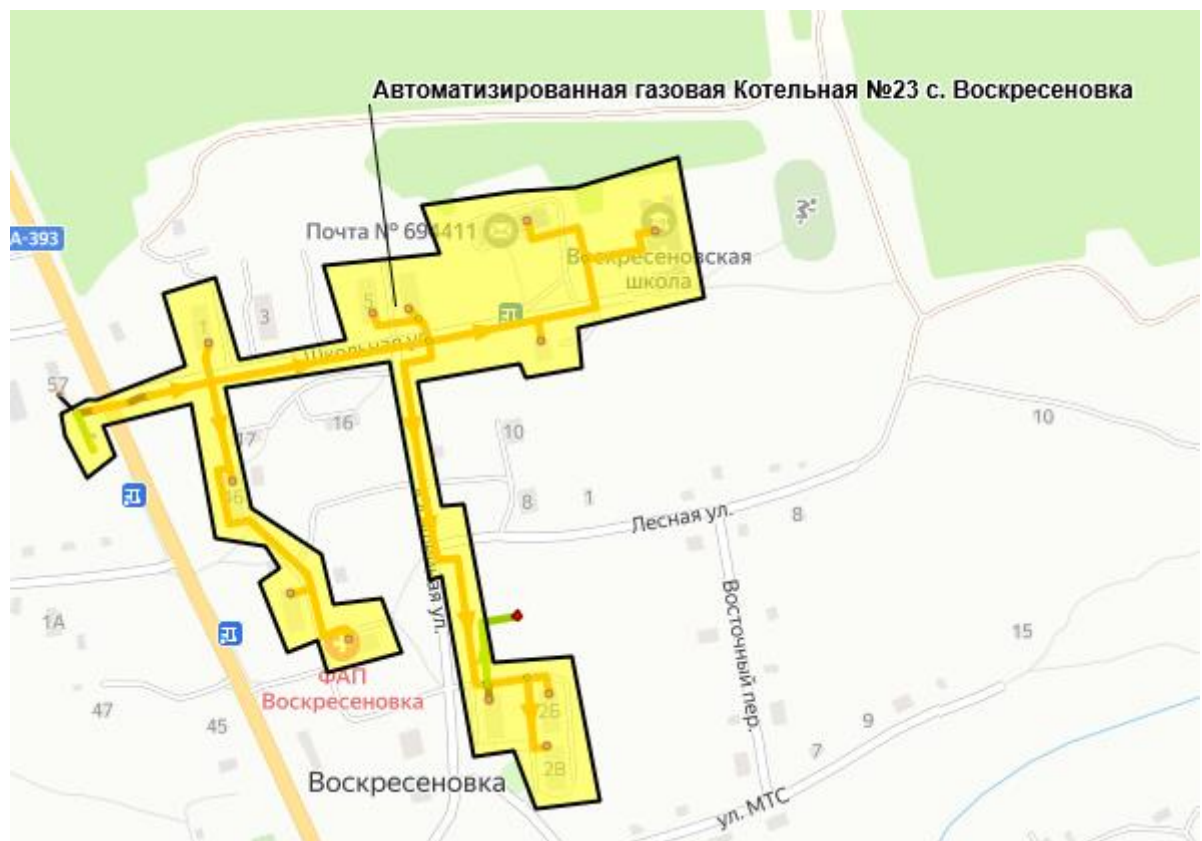


Рисунок 2.15 – Зона действия Автоматизированной газовой Котельной №23 с. Воскресеновка



Рисунок 2.16 – Зона действия Автоматизированной газовой Котельной №28 с. Молодёжное



Рисунок 2.17 – Зона действия Газовой БМК на базе котельной №12 с. Адо-Тымово

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

Приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в зонах действия индивидуального теплоснабжения не предусматривается.

2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Балансы тепловой мощности были составлены с учетом:

1) Приростов тепловой нагрузки согласно проектам планировки и межевания территории муниципального округа.

2) Перераспределения тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии с последующей ликвидацией существующих источников.

3) Мероприятий по строительству новых источников тепловой энергии

Перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии и балансы перспективной тепловой мощности и тепловой нагрузки приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2– Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2034 гг.	2035-2043 гг.
Котельная №3									
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	22,356	22,356	22,356	Перевод потребителей на автоматизированную газовую Котельную №3				
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	22,356	22,356	22,356					
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,546	0,546	0,546					
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	21,81	21,81	21,81					
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	11,885	11,885	11,885					
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,52	1,52	1,52					
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	8,405	8,405	8,405					
	%	37,6	37,6	37,6					
Выработка, Гкал	Гкал	28162,763	28162,763	28162,763					
Полезный отпуск, Гкал	Гкал	23636,295	23636,295	23636,295					
Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	827,336	827,336	827,336					
Собственные нужды к выработке	%	2,94%	2,94%	2,94%					
Тепловые потери, Гкал	Гкал	3699,132	3699,132	3699,132					
Потери в сетях к отпуску с котельной	%	13,53%	13,53%	13,53%					
Потери в сетях к полезному отпуску	%	15,65%	15,65%	15,65%					
Котельная №4									
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,3494	0,3494	0,3494	Перевод потребителей на автоматизированную газовую Котельную №13				
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,3494	0,3494	0,3494					
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,006	0,006	0,006					
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,344	0,344	0,344					
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,14	0,14	0,14					
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0	0	0					
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,204	0,204	0,204					
	%	58,32	58,32	58,32					
Выработка, Гкал	Гкал	440,183	440,183	440,183					
Полезный отпуск, Гкал	Гкал	427,245	427,245	427,245					

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2034 гг.	2035-2043 гг.
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,01
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,204	0,204	0,204	0,204	0,204	0,204	0,204	0,205
	%	51,56	51,56	51,56	51,56	51,56	51,56	51,562	51,837
Выработка, Гкал	Гкал	466,893	466,893	466,893	466,893	466,893	466,893	466,893	462,302
Полезный отпуск, Гкал	Гкал	407,267	407,267	407,267	407,267	407,267	407,267	407,267	407,267
Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	13,713	13,713	13,713	13,713	13,713	13,713	13,713	13,713
Собственные нужды к выработке	%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,97%
Тепловые потери, Гкал	Гкал	45,913	45,913	45,913	45,913	45,913	45,913	45,913	41,322
Потери в сетях к отпуску с котельной	%	10,13%	10,13%	10,13%	10,13%	10,13%	10,13%	10,13%	9,21%
Потери в сетях к полезному отпуску	%	11,27%	11,27%	11,27%	11,27%	11,27%	11,27%	11,27%	10,15%
Котельная №10									
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,655	3,655	3,655	3,655	3,655	3,655	3,7	3,7
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,655	3,655	3,655	3,655	3,655	3,655	3,7	3,7
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,148	0,148	0,148	0,148	0,148	0,148	0,148	0,148
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	3,507	3,507	3,507	3,507	3,507	3,507	3,507	3,507
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,777	0,777	0,777	0,777	0,777	0,777	0,777	0,777
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,165	0,155	0,143
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	2,564	2,564	2,564	2,564	2,564	2,565	2,575	2,587
	%	70,14	70,14	70,14	70,14	70,14	70,19	70,45	70,778
Выработка, Гкал	Гкал	3851,61	3851,61	3851,61	3851,61	3851,61	3847,054	3820,66	3787,856
Полезный отпуск, Гкал	Гкал	3282,699	3282,699	3282,699	3282,699	3282,699	3282,699	3282,699	3282,699
Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	113,333	113,333	113,333	113,333	113,333	113,333	113,333	113,333
Собственные нужды к выработке	%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,95%	2,97%	2,99%
Тепловые потери, Гкал	Гкал	455,578	455,578	455,578	455,578	455,578	451,022	424,628	391,824
Потери в сетях к отпуску с котельной	%	12,19%	12,19%	12,19%	12,19%	12,19%	12,08%	11,45%	10,66%
Потери в сетях к полезному отпуску	%	13,88%	13,88%	13,88%	13,88%	13,88%	13,74%	12,94%	11,94%

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2034 гг.	2035-2043 гг.
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,673	0,673	0,673	0,673	0,673	0,666	0,627	0,573
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	9,515	9,515	9,515	9,515	9,515	9,522	9,561	9,615
	%	69,15	69,15	69,15	69,15	69,15	69,2	69,484	69,878
Выработка, Гкал	Гкал	8565,749	8565,749	8565,749	8565,749	8565,749	8552,034	8472,575	8362,021
Полезный отпуск, Гкал	Гкал	6942,598	6942,598	6942,598	6942,598	6942,598	6942,598	6942,598	6942,598
Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	251,634	251,634	251,634	251,634	251,634	251,634	251,634	251,634
Собственные нужды к выработке	%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,97%	3,01%
Тепловые потери, Гкал	Гкал	1371,517	1371,517	1371,517	1371,517	1371,517	1357,802	1278,343	1167,789
Потери в сетях к отпуску с котельной	%	16,50%	16,50%	16,50%	16,50%	16,50%	16,36%	15,55%	14,40%
Потери в сетях к полезному отпуску	%	19,76%	19,76%	19,76%	19,76%	19,76%	19,56%	18,41%	16,82%
Котельная №15									
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,451	2,451	2,451	2,451	2,451	2,451	2,5	2,5
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,451	2,451	2,451	2,451	2,451	2,451	2,5	2,5
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	2,339	2,339	2,339	2,339	2,339	2,339	2,339	2,339
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,323	0,323	0,323	0,323	0,323	0,32	0,301	0,275
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,946	0,946	0,946	0,946	0,946	0,949	0,968	0,994
	%	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,73	39,498	40,561
Выработка, Гкал	Гкал	509,444	509,444	509,444	509,444	509,444	508,47	502,829	494,98
Полезный отпуск, Гкал	Гкал	397,388	397,388	397,388	397,388	397,388	397,388	397,388	397,388
Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	14,685	14,685	14,685	14,685	14,685	14,685	14,685	14,685
Собственные нужды к выработке	%	2,88%	2,88%	2,88%	2,88%	2,88%	2,89%	2,92%	2,97%
Тепловые потери, Гкал	Гкал	97,371	97,371	97,371	97,371	97,371	96,397	90,756	82,907
Потери в сетях к отпуску с котельной	%	19,68%	19,68%	19,68%	19,68%	19,68%	19,52%	18,59%	17,26%
Потери в сетях к полезному отпуску	%	24,50%	24,50%	24,50%	24,50%	24,50%	24,26%	22,84%	20,86%

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2034 гг.	2035-2043 гг.
Собственные нужды к выработке	%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%		
Тепловые потери, Гкал	Гкал	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55		
Потери в сетях к отпуску с котельной	%	2,30%	2,30%	2,30%	2,30%	2,30%	2,30%		
Потери в сетях к полезному отпуску	%	2,35%	2,35%	2,35%	2,35%	2,35%	2,35%		
Котельная №19									
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,2	5,2
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,2	5,2
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	4,856	4,856	4,856	4,856	4,856	4,856	4,856	4,856
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	2,413	2,413	2,413	2,413	2,413	2,413	2,413	2,413
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	2,443	2,443	2,443	2,443	2,443	2,443	2,443	2,443
	%	47,34	47,34	47,34	47,34	47,34	47,34	47,34	47,34
Выработка, Гкал	Гкал	1235,084	1235,084	1235,084	1235,084	1235,084	1235,084	1235,084	1235,084
Полезный отпуск, Гкал	Гкал	1198,46	1198,46	1198,46	1198,46	1198,46	1198,46	1198,46	1198,46
Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	36,624	36,624	36,624	36,624	36,624	36,624	36,624	36,624
Собственные нужды к выработке	%	2,97%	2,97%	2,97%	2,97%	2,97%	2,97%	2,97%	2,97%
Тепловые потери, Гкал	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в сетях к отпуску с котельной	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Потери в сетях к полезному отпуску	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Котельная №21									
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,918	1,918	1,918	Перевод потребителей на автоматизированную газовую Котельную №21				
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,918	1,918	1,918					
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,003	0,003	0,003					
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,915	1,915	1,915					
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,47	0,47	0,47					

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2034 гг.	2035-2043 гг.
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,058	0,058	0,058					
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	1,387	1,387	1,387					
	%	72,32	72,32	72,32					
Выработка, Гкал	Гкал	2137,119	2137,119	2137,119					
Полезный отпуск, Гкал	Гкал	1870,001	1870,001	1870,001					
Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	62,83	62,83	62,83					
Собственные нужды к выработке	%	2,94%	2,94%	2,94%					
Тепловые потери, Гкал	Гкал	204,288	204,288	204,288					
Потери в сетях к отпуску с котельной	%	9,85%	9,85%	9,85%					
Потери в сетях к полезному отпуску	%	10,92%	10,92%	10,92%					
Котельная №22									
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,139	3,139	3,139	3,139	3,139	3,139	3,1	3,1
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,139	3,139	3,139	3,139	3,139	3,139	3,1	3,1
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	3,057	3,057	3,057	3,057	3,057	3,057	3,057	3,057
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,128	0,121	0,112
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	1,918	1,918	1,918	1,918	1,918	1,919	1,927	1,935
	%	61,1	61,1	61,1	61,1	61,1	61,14	61,38	61,641
Выработка, Гкал	Гкал	2990,661	2990,661	2990,661	2990,661	2990,661	2987,672	2970,352	2951,423
Полезный отпуск, Гкал	Гкал	2603,94	2603,94	2603,94	2603,94	2603,94	2603,94	2603,94	2603,94
Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	87,776	87,776	87,776	87,776	87,776	87,776	87,776	87,776
Собственные нужды к выработке	%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,96%	2,97%
Тепловые потери, Гкал	Гкал	298,945	298,945	298,945	298,945	298,945	295,956	278,636	259,707
Потери в сетях к отпуску с котельной	%	10,30%	10,30%	10,30%	10,30%	10,30%	10,21%	9,67%	9,07%
Потери в сетях к полезному отпуску	%	11,48%	11,48%	11,48%	11,48%	11,48%	11,37%	10,70%	9,97%

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2034 гг.	2035-2043 гг.
Котельная №23									
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,075	4,075	4,075	Перевод потребителей на автоматизированную газовую Котельную №23				
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	4,075	4,075	4,075					
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,011	0,011	0,011					
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	4,064	4,064	4,064					
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	1,124	1,124	1,124					
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,138	0,138	0,138					
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	2,802	2,802	2,802					
	%	68,76	68,76	68,76					
Выработка, Гкал	Гкал	2234,868	2234,868	2234,868					
Полезный отпуск, Гкал	Гкал	1595,296	1595,296	1595,296					
Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	65,685	65,685	65,685					
Собственные нужды к выработке	%	2,94%	2,94%	2,94%					
Тепловые потери, Гкал	Гкал	573,887	573,887	573,887					
Потери в сетях к отпуску с котельной	%	26,46%	26,46%	26,46%					
Потери в сетях к полезному отпуску	%	35,97%	35,97%	35,97%					
Котельная №24									
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,028	0,028	0,028	Перевод потребителей на автоматизированную газовую Котельную №13				
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,028	0,028	0,028					
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0	0	0					
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,028	0,028	0,028					
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,062	0,062	0,062					
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,008	0,008	0,008					
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-0,042	-0,042	-0,042					
	%	-149,29	-149,29	-149,29					
Выработка, Гкал	Гкал	350,037	350,037	350,037					
Полезный отпуск, Гкал	Гкал	328,519	328,519	328,519					
Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	10,289	10,289	10,289					

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2034 гг.	2035-2043 гг.
Котельная №28									
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,6	1,6	1,6	Перевод потребителей на автоматизированную газовую Котельную №28				
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,6	1,6	1,6					
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,002	0,002	0,002					
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,598	1,598	1,598					
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,513	0,513	0,513					
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,063	0,063	0,063					
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	1,022	1,022	1,022					
	%	63,89	63,89	63,89					
Выработка, Гкал	Гкал	1127,72	1127,72	1127,72					
Полезный отпуск, Гкал	Гкал	822,205	822,205	822,205					
Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	33,133	33,133	33,133					
Собственные нужды к выработке	%	2,94%	2,94%	2,94%					
Тепловые потери, Гкал	Гкал	272,382	272,382	272,382					
Потери в сетях к отпуску с котельной	%	24,88%	24,88%	24,88%					
Потери в сетях к полезному отпуску	%	33,13%	33,13%	33,13%					
Котельная №29									
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,4	2,4	2,4	Перевод потребителей на автоматизированную газовую Котельную №13				
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,4	2,4	2,4					
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,019	0,019	0,019					
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	2,381	2,381	2,381					
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	2,189	2,189	2,189					
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,269	0,269	0,269					
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-0,077	-0,077	-0,077					
	%	-3,23	-3,23	-3,23					
Выработка, Гкал	Гкал	2965,508	2965,508	2965,508					
Полезный отпуск, Гкал	Гкал	2473,396	2473,396	2473,396					
Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	87,115	87,115	87,115					

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2034 гг.	2035-2043 гг.
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
	%	0	0	0	0	0	0	0	0
Выработка, Гкал	Гкал	55,415	55,415	55,415	55,415	55,415	55,415	55,415	55,415
Полезный отпуск, Гкал	Гкал	53,787	53,787	53,787	53,787	53,787	53,787	53,787	53,787
Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	1,628	1,628	1,628	1,628	1,628	1,628	1,628	1,628
Собственные нужды к выработке	%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%
Тепловые потери, Гкал	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в сетях к отпуску с котельной	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Потери в сетях к полезному отпуску	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Автоматизированная газовая Котельная №13									
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	-	-	-	16,177	16,177	16,177	16,177	16,177
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	-	-	-	11,877	11,877	11,877	11,877	11,877
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	-	-	-	0,486	0,486	0,486	0,486	0,486
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	-	-	-	11,391	11,391	11,391	11,391	11,391
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	-	-	-	9,703	9,703	9,703	9,703	9,703
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	-	-	-	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-	-	-	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494
	%	-	-	-	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16
Выработка, Гкал	Гкал	-	-	-	25966,034	25966,034	25966,034	25966,034	25966,034
Полезный отпуск, Гкал	Гкал	-	-	-	22133,864	22133,864	22133,864	22133,864	22133,864
Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	-	-	-	1107,492	1107,492	1107,492	1107,492	1107,492
Собственные нужды к выработке	%	-	-	-	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%	4,27%
Тепловые потери, Гкал	Гкал	-	-	-	2724,679	2724,679	2724,679	2724,679	2724,679
Потери в сетях к отпуску с котельной	%	-	-	-	10,96%	10,96%	10,96%	10,96%	10,96%
Потери в сетях к полезному отпуску	%	-	-	-	12,31%	12,31%	12,31%	12,31%	12,31%

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2034 гг.	2035-2043 гг.
Автоматизированная газовая Котельная №21 с. Восход									
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	-	-	-	1,883	1,883	1,883	1,883	1,883
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	-	-	-	1,066	1,066	1,066	1,066	1,066
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	-	-	-	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	-	-	-	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	-	-	-	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	-	-	-	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-	-	-	0,284	0,284	0,284	0,284	0,284
	%	-	-	-	26,62	26,62	26,62	26,62	26,62
Выработка, Гкал	Гкал	-	-	-	2870,832	2870,832	2870,832	2870,832	2870,832
Полезный отпуск, Гкал	Гкал	-	-	-	2458,164	2458,164	2458,164	2458,164	2458,164
Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	-	-	-	110,067	110,067	110,067	110,067	110,067
Собственные нужды к выработке	%	-	-	-	3,83%	3,83%	3,83%	3,83%	3,83%
Тепловые потери, Гкал	Гкал	-	-	-	302,6	302,6	302,6	302,6	302,6
Потери в сетях к отпуску с котельной	%	-	-	-	10,96%	10,96%	10,96%	10,96%	10,96%
Потери в сетях к полезному отпуску	%	-	-	-	12,31%	12,31%	12,31%	12,31%	12,31%
Автоматизированная газовая Котельная №23 с. Воскресеновка									
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	-	-	-	3,139	3,139	3,139	3,139	3,139
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	-	-	-	1,978	1,978	1,978	1,978	1,978
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	-	-	-	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	-	-	-	1,916	1,916	1,916	1,916	1,916
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	-	-	-	1,764	1,764	1,764	1,764	1,764
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	-	-	-	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника*	Гкал/ч	-	-	-	-0,065	-0,065	-0,065	-0,065	-0,065
	%	-	-	-	-3,29	-3,29	-3,29	-3,29	-3,29
Выработка, Гкал	Гкал	-	-	-	4027,711	4027,711	4027,711	4027,711	4027,711
Полезный отпуск, Гкал	Гкал	-	-	-	3477,419	3477,419	3477,419	3477,419	3477,419
Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	-	-	-	122,222	122,222	122,222	122,222	122,222

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2034 гг.	2035-2043 гг.
Собственные нужды к выработке	%	-	-	-	3,03%	3,03%	3,03%	3,03%	3,03%
Тепловые потери, Гкал	Гкал	-	-	-	428,07	428,07	428,07	428,07	428,07
Потери в сетях к отпуску с котельной	%	-	-	-	10,96%	10,96%	10,96%	10,96%	10,96%
Потери в сетях к полезному отпуску	%	-	-	-	12,31%	12,31%	12,31%	12,31%	12,31%
Автоматизированная газовая Котельная №28 с. Молодежное									
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	-	-	-	2,159	2,159	2,159	2,159	2,159
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	-	-	-	1,342	1,342	1,342	1,342	1,342
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	-	-	-	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	-	-	-	1,315	1,315	1,315	1,315	1,315
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	-	-	-	0,753	0,753	0,753	0,753	0,753
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	-	-	-	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-	-	-	0,469	0,469	0,469	0,469	0,469
	%	-	-	-	34,95	34,95	34,95	34,95	34,95
Выработка, Гкал	Гкал	-	-	-	1770,887	1770,887	1770,887	1770,887	1770,887
Полезный отпуск, Гкал	Гкал	-	-	-	1528,001	1528,001	1528,001	1528,001	1528,001
Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	-	-	-	54,789	54,789	54,789	54,789	54,789
Собственные нужды к выработке	%	-	-	-	3,09%	3,09%	3,09%	3,09%	3,09%
Тепловые потери, Гкал	Гкал	-	-	-	188,097	188,097	188,097	188,097	188,097
Потери в сетях к отпуску с котельной	%	-	-	-	10,96%	10,96%	10,96%	10,96%	10,96%
Потери в сетях к полезному отпуску	%	-	-	-	12,31%	12,31%	12,31%	12,31%	12,31%
Газовая БМК на базе котельной №12 с. Адо-Тымово, ул. Почтовая (объединение зон с котельной № 18 с. Адо-Тымово, ул. Советская. 2)									
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	0,6	0,6
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	0,6	0,6
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	0,004	0,004
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	0,596	0,596
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	0,206	0,206

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2034 гг.	2035-2043 гг.
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	0,03	0,03
Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	0,359	0,359
	%	-	-	-	-	-	-	59,83	59,83
Выработка, Гкал	Гкал	-	-	-	-	-	-	609,968	609,968
Полезный отпуск, Гкал	Гкал	-	-	-	-	-	-	521,34	521,34
Собственные нужды котельной, Гкал	Гкал	-	-	-	-	-	-	10,427	10,427
Собственные нужды к выработке	%	-	-	-	-	-	-	1,71%	1,71%
Тепловые потери, Гкал	Гкал	-	-	-	-	-	-	78,201	78,201
Потери в сетях к отпуску с котельной	%	-	-	-	-	-	-	13,04%	13,04%
Потери в сетях к полезному отпуску	%	-	-	-	-	-	-	15,00%	15,00%

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах муниципального округа (поселения) с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей муниципального округа

На территории муниципального округа отсутствуют источники тепловой энергии, расположенные в границах двух или более городских округов.

2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Согласно статье 2 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

При расчетах были использованы полуэмпирические соотношения, полученные в результате анализа структуры себестоимости производства и транспорта тепловой энергии в функционирующих в настоящее время системах теплоснабжения.

В основу расчета были положены полуэмпирические соотношения, которые представлены в «Нормах по проектированию тепловых сетей», изданных в 1938 году. Для приведения указанных зависимостей к современным условиям была проведена дополнительная работа по анализу структуры себестоимости производства и транспорта тепловой энергии в функционирующих в настоящее время системах теплоснабжения. В результате этой работы были получены эмпирические коэффициенты, которые позволили уточнить имеющиеся зависимости и применить их для определения минимальных удельных затрат при действующих в настоящее время ценовых индикаторах.

Связь между удельными затратами на производство и транспорт тепловой энергии с радиусом теплоснабжения осуществляется с помощью следующей полуэмпирической зависимости:

$$S = b + \frac{30 \times 10^8 \varphi}{R^2 \Pi} + \frac{95 \times R^{0.86} B^{0.26} s}{\Pi^{0.62} H^{0.19} \Delta \tau^{0.38}},$$

где:

R - радиус действия тепловой сети (длина главной тепловой магистрали самого протяженного вывода от источника), км;

H - потеря напора на трение при транспорте теплоносителя по тепловой магистрали, м. вод. ст.;

b - эмпирический коэффициент удельных затрат в единицу тепловой мощности котельной, руб./Гкал/ч;

s - удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м²;

B - среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения, 1/км²;

Π - теплоплотность района, Гкал/ч*км²;

Δt - расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, °С;

φ - поправочный коэффициент, принимаемый равным 1,3 для ТЭЦ и 1 для котельных.

Дифференцируя полученное соотношение по параметру R , и приравнявая к нулю производную, можно получить формулу для определения эффективного радиуса теплоснабжения в виде:

$$R_s = 563 \cdot \left(\frac{\varphi}{s}\right)^{0,35} \cdot \frac{H^{0,07}}{B^{0,09}} \cdot \left(\frac{\Delta t}{\Pi}\right)^{0,13}$$

В соответствии с вышеуказанной методикой определены радиусы эффективного теплоснабжения для существующих систем теплоснабжения, результаты расчетов представлены в таблице 7.2.

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.

Радиусы эффективного теплоснабжения от источников представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Радиусы эффективного теплоснабжения котельных

№ п/п	Наименование источника	Максимальный радиус теплоснабжения, км	Радиус эффективного теплоснабжения, км
1	Котельная №3	1,885	1,45
2	Котельная №4	0,125	0,096
3	Котельная №6	0,208	0,16
4	Котельная №8	0,156	0,12
5	Котельная №10	0,520	0,4
6	Котельная №11	0,650	0,5
7	Котельная №12	0,364	0,28
8	Котельная №13	0,299	0,23
9	Котельная №14	1,209	0,93
10	Котельная №15	1,287	0,99
11	Котельная №17	0,247	0,19
12	Котельная №18	0,117	0,09
13	Котельная №19	0,832	0,64
14	Котельная №21	0,364	0,28
15	Котельная №22	0,455	0,35
16	Котельная №23	0,650	0,5
17	Котельная №24	0,039	0,03
18	Котельная №25	0,312	0,24
19	Котельная №26	0,247	0,19
20	Котельная №27	0,039	0,03
21	Котельная №28	0,520	0,4

№ п/п	Наименование источника	Максимальный радиус теплоснабжения, км	Радиус эффективного теплоснабжения, км
22	Котельная №29	0,624	0,48
23	Котельная №30	0,195	0,15
24	Котельная №31	0,039	0,03

3 Раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»

3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Установка для подпитки системы теплоснабжения на теплоисточнике должна обеспечивать подачу в тепловую сеть в рабочем режиме воду соответствующего качества и аварийную подпитку водой из систем хозяйственно-питьевого или производственного водопроводов. Расход подпиточной воды в рабочем режиме должен компенсировать расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения.

Расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения включают расчетные технологические потери (затраты) сетевой воды и потери сетевой воды с нормативной утечкой из тепловой сети и систем теплопотребления.

Среднегодовая утечка теплоносителя (м³/ч) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели). Сезонная норма утечки теплоносителя устанавливается в пределах среднегодового значения.

Технологические потери теплоносителя включают количество воды на наполнение трубопроводов и систем теплопотребления при их плановом ремонте и подключении новых участков сети и потребителей, промывку, дезинфекцию, проведение регламентных испытаний трубопроводов и оборудования тепловых сетей.

Для компенсации этих расчетных технологических потерь (затрат) сетевой воды необходима дополнительная производительность водоподготовительной установки и соответствующего оборудования (свыше 0,25% объема теплосети), которая зависит от интенсивности заполнения трубопроводов. Во избежание гидравлических ударов и лучшего удаления воздуха из трубопроводов максимальный часовой расход воды (G_M) при заполнении трубопроводов тепловой сети с условным диаметром (D_u) не должен превышать значений, приведенных в таблице 3 СП 124.13330.2012. При этом скорость заполнения тепловой сети должна быть увязана с производительностью источника подпитки и может быть ниже указанных расходов.

В результате для закрытых систем теплоснабжения максимальный часовой расход подпиточной воды (G_3 , м³/ч) составляет:

$$G_3 = 0,0025V_{ТС} + G_M$$

, где $V_{ТС}$ – объем воды в системах теплоснабжения, м³.

При отсутствии данных по фактическим объемам воды допускается принимать его равным 65 м³ на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 м³ на 1 МВт - при открытой системе и 30 м³ на 1 МВт средней нагрузки - для отдельных сетей горячего водоснабжения.

Баланс производительности водоподготовительных установок с учетом развития системы теплоснабжения представлен в таблице 3.1.

Наименование показателя	Базовый период	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2034 гг.	2035-2043 гг.
Котельная №10								
Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,874	5,874
Потери сетевой воды, м3/год	744,19	744,19	744,19	744,19	744,19	744,19	744,192	744,192
Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	75,63	75,63	75,63	75,63	75,63	75,63	75,63	75,63
Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	100,84	100,84	100,84	100,84	100,84	100,84	100,84	100,84
Всего потерь, м3/год	920,66	920,66	920,66	920,66	920,66	920,66	920,66	920,66
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	5,748	5,748
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	97,85	97,85	97,85	97,85	97,85	97,85	97,854	97,854
Котельная №11								
Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,878	2,878
Потери сетевой воды, м3/год	723,12	723,12	723,12	723,12	723,12	723,12	723,121	723,121
Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	73,49	73,49	73,49	73,49	73,49	73,49	73,49	73,49
Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	97,98	97,98	97,98	97,98	97,98	97,98	97,98	97,98
Всего потерь, м3/год	894,59	894,59	894,59	894,59	894,59	894,59	894,59	894,59
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,755	2,755
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	95,74	95,74	95,74	95,74	95,74	95,74	95,744	95,744
Котельная №12								
Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	0	0	0	0	0	0	Переключение абонентов на газовую БМК на базе котельной №12 с. Адо-Тымово, ул. Почтовая (объединение зон с котельной №18 с. Адо-Тымово, ул. Советская. 2)	
Потери сетевой воды, м3/год	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9		
Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	9,44	9,44	9,44	9,44	9,44	9,44		
Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	12,59	12,59	12,59	12,59	12,59	12,59		
Всего потерь, м3/год	114,93	114,93	114,93	114,93	114,93	114,93		
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02		
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13		
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	-	-	-	-	-	-		
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	-	-	-	-	-	-		
Котельная №13								
Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	0	0	0	Перевод потребителей на автоматизированную газовую Котельную №13				
Потери сетевой воды, м3/год	1890,65	1890,65	1890,65					
Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	192,14	192,14	192,14					
Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	256,19	256,19	256,19					
Всего потерь, м3/год	2338,98	2338,98	2338,98					
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,32	0,32	0,32					
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	2,56	2,56	2,56					
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	-	-	-					
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	-	-	-					
Котельная №14								

Наименование показателя	Базовый период	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2034 гг.	2035-2043 гг.
Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,859	15,859
Потери сетевой воды, м3/год	3194,18	3194,18	3194,18	3194,18	3194,18	3194,18	3194,184	3194,184
Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	324,61	324,61	324,61	324,61	324,61	324,61	324,61	324,61
Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	432,82	432,82	432,82	432,82	432,82	432,82	432,82	432,82
Всего потерь, м3/год	3951,61	3951,61	3951,61	3951,61	3951,61	3951,61	3951,61	3951,61
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	15,32	15,32	15,32	15,32	15,32	15,32	15,318	15,318
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	96,59	96,59	96,59	96,59	96,59	96,59	96,589	96,589
Котельная №15								
Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,826	0,826
Потери сетевой воды, м3/год	1024,82	1024,82	1024,82	1024,82	1024,82	1024,82	1024,821	1024,821
Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	104,15	104,15	104,15	104,15	104,15	104,15	104,15	104,15
Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	138,86	138,86	138,86	138,86	138,86	138,86	138,86	138,86
Всего потерь, м3/год	1267,83	1267,83	1267,83	1267,83	1267,83	1267,83	1267,83	1267,83
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,653	0,653
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	79	79	79	79	79	79	78,996	78,996
Котельная №17								
Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери сетевой воды, м3/год	903,31	903,31	903,31	903,31	903,31	903,31	903,312	903,312
Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	64,34	64,34	64,34	64,34	64,34	64,34	64,34	64,34
Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	85,78	85,78	85,78	85,78	85,78	85,78	85,78	85,78
Всего потерь, м3/год	1053,43	1053,43	1053,43	1053,43	1053,43	1053,43	1053,43	1053,43
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №18								
Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	0	0	0	0	0	0	Переключение абонентов на газовую БМК на базе котельной №12 с. Адо-Тымово, ул. Почтовая (объединение зон с котельной №18 с. Адо-Тымово, ул. Советская. 2)	
Потери сетевой воды, м3/год	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4		
Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61		
Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	14,15	14,15	14,15	14,15	14,15	14,15		
Всего потерь, м3/год	129,15	129,15	129,15	129,15	129,15	129,15		
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02		
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14		
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	-	-	-	-	-	-		
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	-	-	-	-	-	-		
Котельная №19								
Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,609	2,609

Наименование показателя	Базовый период	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2034 гг.	2035-2043 гг.
Потери сетевой воды, м3/год	2311,11	2311,11	2311,11	2311,11	2311,11	2311,11	2311,114	2311,114
Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	234,87	234,87	234,87	234,87	234,87	234,87	234,87	234,87
Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	313,16	313,16	313,16	313,16	313,16	313,16	313,16	313,16
Всего потерь, м3/год	2859,14	2859,14	2859,14	2859,14	2859,14	2859,14	2859,14	2859,14
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,217	2,217
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	84,99	84,99	84,99	84,99	84,99	84,99	84,994	84,994
Котельная №21								
Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	0	0	0	Перевод потребителей на автоматизированную газовую Котельную №21				
Потери сетевой воды, м3/год	450,15	450,15	450,15					
Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	45,75	45,75	45,75					
Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	61	61	61					
Всего потерь, м3/год	556,9	556,9	556,9					
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,08	0,08	0,08					
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,61	0,61	0,61					
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	-	-	-					
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	-	-	-					
Котельная №22								
Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,836	2,836
Потери сетевой воды, м3/год	967,35	967,35	967,35	967,35	967,35	967,35	967,354	967,354
Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	98,31	98,31	98,31	98,31	98,31	98,31	98,31	98,31
Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	131,08	131,08	131,08	131,08	131,08	131,08	131,08	131,08
Всего потерь, м3/год	1196,74	1196,74	1196,74	1196,74	1196,74	1196,74	1196,74	1196,74
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,672	2,672
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	94,22	94,22	94,22	94,22	94,22	94,22	94,223	94,223
Котельная №23								
Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	0	0	0	Перевод потребителей на автоматизированную газовую Котельную №23				
Потери сетевой воды, м3/год	1076,54	1076,54	1076,54					
Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	109,4	109,4	109,4					
Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	145,87	145,87	145,87					
Всего потерь, м3/год	1331,82	1331,82	1331,82					
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,18	0,18	0,18					
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	1,46	1,46	1,46					
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	-	-	-					
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	-	-	-					
Котельная №24								
Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	0	0	0	Перевод потребителей на автоматизированную газовую Котельную №13				
Потери сетевой воды, м3/год	59,38	59,38	59,38					

Наименование показателя	Базовый период	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2034 гг.	2035-2043 гг.
Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	6,03	6,03	6,03					
Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	8,05	8,05	8,05					
Всего потерь, м3/год	73,46	73,46	73,46					
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,01	0,01	0,01					
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,08	0,08	0,08					
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	-	-	-					
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	-	-	-					
Котельная №25								
Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери сетевой воды, м3/год	429,08	429,08	429,08	429,08	429,08	429,08	429,084	429,084
Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	43,61	43,61	43,61	43,61	43,61	43,61	43,61	43,61
Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	58,14	58,14	58,14	58,14	58,14	58,14	58,14	58,14
Всего потерь, м3/год	530,83	530,83	530,83	530,83	530,83	530,83	530,83	530,83
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26								
Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери сетевой воды, м3/год	159,95	159,95	159,95	159,95	159,95	159,95	159,949	159,949
Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	16,25	16,25	16,25	16,25	16,25	16,25	16,25	16,25
Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	21,67	21,67	21,67	21,67	21,67	21,67	21,67	21,67
Всего потерь, м3/год	197,88	197,88	197,88	197,88	197,88	197,88	197,88	197,88
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №27								
Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери сетевой воды, м3/год	68	68	68	68	68	68	68,002	68,002
Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	6,91	6,91	6,91	6,91	6,91	6,91	6,91	6,91
Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21
Всего потерь, м3/год	84,13	84,13	84,13	84,13	84,13	84,13	84,13	84,13
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №28								
Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	0	0	0					
Потери сетевой воды, м3/год	491,34	491,34	491,34					
Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	49,93	49,93	49,93					
				Перевод потребителей на автоматизированную газовую Котельную №28				

Наименование показателя	Базовый период	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2034 гг.	2035-2043 гг.
Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	66,58	66,58	66,58					
Всего потерь, м3/год	607,85	607,85	607,85					
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,08	0,08	0,08					
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,67	0,67	0,67					
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	-	-	-					
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	-	-	-					
Котельная №29								
Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	0	0	0	Перевод потребителей на автоматизированную газовую Котельную №13				
Потери сетевой воды, м3/год	2096,57	2096,57	2096,57					
Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	213,07	213,07	213,07					
Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	284,09	284,09	284,09					
Всего потерь, м3/год	2593,73	2593,73	2593,73					
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,36	0,36	0,36					
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	2,84	2,84	2,84					
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	-	-	-					
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	-	-	-					
Котельная №30								
Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери сетевой воды, м3/год	173,36	173,36	173,36	173,36	173,36	173,36	173,358	173,358
Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	17,62	17,62	17,62	17,62	17,62	17,62	17,62	17,62
Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	23,49	23,49	23,49	23,49	23,49	23,49	23,49	23,49
Всего потерь, м3/год	214,47	214,47	214,47	214,47	214,47	214,47	214,47	214,47
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №31								
Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери сетевой воды, м3/год	29,69	29,69	29,69	29,69	29,69	29,69	29,691	29,691
Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02
Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02
Всего потерь, м3/год	36,73	36,73	36,73	36,73	36,73	36,73	36,73	36,73
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	-	-	-	-	-	-	-	-
Автоматизированная газовая Котельная №13								
Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	-	-	-	5	5	5	5	5
Потери сетевой воды, м3/год	-	-	-	13259,96	13259,96	13259,96	13259,959	13259,959
Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	-	-	-	944,44	944,44	944,44	944,44	944,44
Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	-	-	-	1259,26	1259,26	1259,26	1259,26	1259,26

Наименование показателя	Базовый период	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2034 гг.	2035-2043 гг.
Всего потеря, м3/год	-	-	-	15463,66	15463,66	15463,66	15463,66	15463,66
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	-	-	-	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	-	-	-	12,59	12,59	12,59	12,59	12,59
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	-	-	-	3,43	3,43	3,43	3,426	3,426
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	-	-	-	68,52	68,52	68,52	68,519	68,519
Автоматизированная газовая Котельная №21 с. Восход								
Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	-	-	-	1	1	1	1	1
Потери сетевой воды, м3/год	-	-	-	641,71	641,71	641,71	641,71	641,71
Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	-	-	-	65,21	65,21	65,21	65,21	65,21
Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	-	-	-	86,95	86,95	86,95	86,95	86,95
Всего потеря, м3/год	-	-	-	793,88	793,88	793,88	793,88	793,88
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	-	-	-	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	-	-	-	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	-	-	-	0,89	0,89	0,89	0,891	0,891
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	-	-	-	89,13	89,13	89,13	89,131	89,131
Автоматизированная газовая Котельная №23 с. Воскресеновка								
Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	-	-	-	2	2	2	2	2
Потери сетевой воды, м3/год	-	-	-	1689,52	1689,52	1689,52	1689,518	1689,518
Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	-	-	-	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7
Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	-	-	-	228,93	228,93	228,93	228,93	228,93
Всего потеря, м3/год	-	-	-	2090,15	2090,15	2090,15	2090,15	2090,15
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	-	-	-	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	-	-	-	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	-	-	-	1,71	1,71	1,71	1,714	1,714
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	-	-	-	85,69	85,69	85,69	85,692	85,692
Автоматизированная газовая Котельная №28 с. Молодежное								
Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	-	-	-	1	1	1	1	1
Потери сетевой воды, м3/год	-	-	-	721,21	721,21	721,21	721,206	721,206
Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	-	-	-	73,29	73,29	73,29	73,29	73,29
Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	-	-	-	97,72	97,72	97,72	97,72	97,72
Всего потеря, м3/год	-	-	-	892,22	892,22	892,22	892,22	892,22
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	-	-	-	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	-	-	-	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	-	-	-	0,88	0,88	0,88	0,878	0,878
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	-	-	-	87,78	87,78	87,78	87,784	87,784
Газовая БМК на базе котельной №12 с. Адо-Тымово, ул. Почтовая (объединение зон с котельной № 18 с. Адо-Тымово, ул. Советская. 2)								
Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	-	-	-	-	-	-	1	1
Потери сетевой воды, м3/год	-	-	-	-	-	-	197,302	197,302
Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	-	-	-	-	-	-	20,05	20,05
Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	-	-	-	-	-	-	26,73	26,73
Всего потеря, м3/год	-	-	-	-	-	-	244,09	244,09

Наименование показателя	Базовый период	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2034 гг.	2035-2043 гг.
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	-	-	-	-	-	-	0,03	0,03
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	-	-	-	-	-	-	0,27	0,27
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	-	-	-	-	-	-	0,967	0,967
Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	-	-	-	-	-	-	96,658	96,658

Наименование показателя	Базовый период	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2034 гг.	2035-2043 гг.
Котельная №17								
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Котельная №18								
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	Переключение абонентов на газовую БМК на базе котельной №12 с. Адо-Тымово, ул. Почтовая (объединение зон с котельной № 18 с. Адо-Тымово, ул. Советская. 2)	
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14		
Котельная №19								
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13
Котельная №21								
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,08	0,08	0,08	Перевод потребителей на автоматизированную газовую Котельную №21				
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,61	0,61	0,61					
Котельная №22								
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
Котельная №23								
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,18	0,18	0,18	Перевод потребителей на автоматизированную газовую Котельную №23				
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	1,46	1,46	1,46					
Котельная №24								
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,01	0,01	0,01	Перевод потребителей на автоматизированную газовую Котельную №13				

Наименование показателя	Базовый период	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2034 гг.	2035-2043 гг.
расходы подпиточной воды, м3/ч								
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Автоматизированная газовая Котельная №13								
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	-	-	-	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	-	-	-	12,59	12,59	12,59	12,59	12,59
Автоматизированная газовая Котельная №21 с. Восход								
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	-	-	-	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	-	-	-	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
Автоматизированная газовая Котельная №23 с. Воскресеновка								
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	-	-	-	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	-	-	-	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29
Автоматизированная газовая Котельная №28 с. Молодежное								
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	-	-	-	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	-	-	-	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Газовая БМК на базе котельной №12 с. Адо-Тымово, ул. Почтовая (объединение зон с котельной № 18 с. Адо-Тымово, ул. Советская. 2)								
Перспективные эксплуатационные расходы подпиточной воды, м3/ч	-	-	-	-	-	-	0,03	0,03
Перспективные аварийные расходы подпиточной воды, м3/ч	-	-	-	-	-	-	0,27	0,27

4 Раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения муниципального округа»

4.1. Описание сценариев развития системы теплоснабжения муниципального округа

В Тымовском муниципальном округе предлагается реализовать следующие группы мероприятий строительства, реконструкции и модернизации объектов системы теплоснабжения, включающие в себя:

- Строительство новых котельных;
- Строительство новых тепловых сетей;
- Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей;
- Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения.

Указанные мероприятия формируются в лишь один (единственный) технически и экономически обоснованный вариант развития системы теплоснабжения Тымовского муниципального округа. Решение имеющихся задач и проблем в системе теплоснабжения Тымовского муниципального округа и возможность удовлетворения спроса на тепло путем реализации иных вариантов развития системы теплоснабжения, кроме указанного – является невозможным.

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения муниципального округа

Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы теплоснабжения Тымовского муниципального округа сформированы в один (единственный) технически и экономически обоснованный вариант развития системы теплоснабжения.

Перечень мероприятий по варианту развития системы теплоснабжения Тымовского муниципального округа приведен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Варианты перспективного развития систем теплоснабжения

N п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики							Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Всего в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)	
			Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя		Диаметр, мм						
					до реализации мероприятия	после реализации мероприятия							Установленная мощность
1	Группа 1. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей												
1.1	1.1. Строительство новых котельных												
1.1.1	Строительство автоматизированной газовой Котельной №28 с. Молодежное	65:19:0000011:773	Мощность	МВт	-	2,51	1,56	-	-	-	2025	Декабрь 2025	264312,88
1.1.2	Строительство автоматизированной газовой Котельной №23 с. Воскресеновка	65:19:0000014:290	Мощность	МВт	-	3,65	2,3	-	-	-	2025	Декабрь 2025	280 611,50
1.1.3	Строительство автоматизированной газовой Котельной №21 с. Восход	65:19:0000020:666	Мощность	МВт	-	2,19	1,24	-	-	-	2025	Декабрь 2025	263 593,15
1.1.4	Строительство автоматизированной газовой Котельной №13	65:19:0000042:201	Мощность	МВт	-	18,81	13,81	-	-	-	2025	Декабрь 2025	1 001 334,65
1.1.5	Строительство газовой БМК на базе котельной №12 с. Адо-Тымово, ул. Почтовая (объединение зон с котельной № 18 с. Адо-Тымово, ул. Советская. 2)	с. Адо-Тымово, ул. Почтовая	Мощность	МВт	-	0,7	0,7	-	-	-	2025	2028	50 690,14
1.2	1.2. Строительство новых тепловых сетей												
1.2.1	Строительство тепловых сетей в зоне действия Автоматизированной газовой Котельной №13	Автоматизированная газовая Котельная №13, пгт. Тымовское	Длина	м	-	4232	0	32	-	250	2025	2025	329468,61
1.2.2	Строительство тепловых сетей в зоне действия Автоматизированной газовой Котельной №21 с. Восход	Автоматизированная газовая Котельная №21 с. Восход	Длина	м	-	274,02	0	32	-	110	2025	2025	10259,93
1.2.3	Строительство тепловых сетей в зоне действия Автоматизированной газовой Котельной №23 с. Воскресеновка	Автоматизированная газовая Котельная №23 с. Воскресеновка	Длина	м	-	30,17	0	140	-	140	2025	2025	2648,73
1.2.4	Строительство тепловых сетей в зоне действия Автоматизированной газовой Котельной №28 с. Молодежное	Автоматизированная газовая Котельная №28 с. Молодежное	Длина	м	-	248,44	0	110	-	110	2027	2027	16819,17
1.2.5	Строительство тепловых сетей в зоне действия Газовая БМК на базе котельной №12 с. Адо-Тымово, ул. Почтовая (объединение зон с котельной № 18 с. Адо-Тымово, ул. Советская. 2)	Газовая БМК на базе котельной №12 с. Адо-Тымово, ул. Почтовая (объединение зон с котельной № 18 с. Адо-Тымово, ул. Советская. 2)	Длина	м	-	581,39	0	100	-	100	2028	2028	40933,99
	Всего по группе 1												2 260 672,75
2	Группа 2. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников												
	2.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей												

№ п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики							Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Всего в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)	
			Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя			Диаметр, мм					
					до реализации мероприятия	после реализации мероприятия	Установленная мощность						Располагаемая мощность
2.1.1	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №3	Котельная №3, пгт. Тымовское	Длина	м	9955,76	9955,76	0	32	-	350	2028	2043	777362,04
2.1.2	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №8	Котельная №8, пгт. Тымовское	Длина	м	283	283	0	32	-	50	2041	2041	15144,39
2.1.3	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №10	Котельная №10, с. Кировское	Длина	м	1549,6	1549,6	0	32	-	110	2028	2042	103422,06
2.1.4	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №11	Котельная №11, пгт. Тымовское	Длина	м	930,08	930,08	0	40	-	110	2030	2040	70574,28
2.1.5	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №12	Котельная №12, с. Адо-Тымово	Длина	м	379,26	379,26	0	25	-	50	2028	2037	14976,64
2.1.6	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №14	Котельная №14, пгт. Тымовское	Длина	м	2962,05	2962,05	0	32	-	250	2028	2043	278986,27
2.1.7	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №15	Котельная №15, с. Зональное	Длина	м	1798,3	1798,3	0	32	-	110	2028	2043	139539,47
2.1.8	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №17	Котельная №17, с. Кировское	Длина	м	258,04	258,04	0	32	-	90	2030	2040	15953,19
2.1.9	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №18	Котельная №18, с. Адо-Тымово	Длина	м	98,22	98,22	0	32	-	50	2030	2040	4185,96
2.1.10	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №19	Котельная №19, с. Кировское	Длина	м	2478,67	2478,67	0	32	-	175	2028	2043	201249,85
2.1.11	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №22	Котельная №22, с. Красная Тымь	Длина	м	1239,3	1239,3	0	32	-	140	2028	2041	80992,72
2.1.12	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №25	Котельная №25, с. Арги-Паги	Длина	м	638,15	638,15	0	32	-	90	2028	2043	29097,10
2.1.13	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №26	Котельная №26, с. Ясное	Длина	м	365,5	365,5	0	32	-	63	2030	2038	15457,99
2.1.14	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №30	Котельная №30, с. Чир-Унвд	Длина	м	127,9	127,9	0	32	-	50	2031	2042	6964,11
2.1.15	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Автоматизированной газовой Котельной №13	Автоматизированная газовая Котельная №13, пгт. Тымовское	Длина	м	3243,49	3243,49	0	32	-	160	2025	2026	153358,91
2.1.16	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Автоматизированной газовой Котельной №21 с. Восход	Автоматизированная газовая Котельная №21 с. Восход	Длина	м	800,7	800,7	0	32	-	75	2026	2026	24709,67
2.1.17	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Автоматизированной газовой Котельной №23 с. Воскресеновка	Автоматизированная газовая Котельная №23 с. Воскресеновка	Длина	м	1355,3	1355,3	0	32	-	140	2027	2027	83254,68
2.1.18	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Автоматизированной газовой Котельной №28 с. Молодежное	Автоматизированная газовая Котельная №28 с. Молодежное	Длина	м	961,14	961,14	0	32	-	90	2027	2027	34703,38

№ п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики							Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Всего в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)	
			Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя			Диаметр, мм					
					до реализации мероприятия	после реализации мероприятия	Установленная мощность		Располагаемая мощность				
Всего по группе 2												2 049 932,71	
Группа 3. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения													
3.1. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж тепловых сетей													
3.1.1	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №3	Котельная №3, пгт. Тымовское	Длина	м	9955,76	9955,76	0	32	-	350	2028	2043	19434,05
3.1.2	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №8	Котельная №8, пгт. Тымовское	Длина	м	283	283	0	32	-	80	2041	2041	378,61
3.1.3	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №10	Котельная №10, с. Кировское	Длина	м	1549,6	1549,6	0	32	-	200	2028	2042	2585,55
3.1.4	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №11	Котельная №11, пгт. Тымовское	Длина	м	930,08	930,08	0	50	-	150	2030	2040	1764,36
3.1.5	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №12	Котельная №12, с. Адо-Тымово	Длина	м	379,26	379,26	0	40	-	100	2028	2037	374,42
3.1.6	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №14	Котельная №14, пгт. Тымовское	Длина	м	2962,05	2962,05	0	40	-	300	2028	2043	6974,66
3.1.7	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №15	Котельная №15, с. Зональное	Длина	м	1798,3	1798,3	0	50	-	150	2028	2043	3488,49
3.1.8	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №17	Котельная №17, с. Кировское	Длина	м	258,04	258,04	0	50	-	150	2030	2040	398,83
3.1.9	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №18	Котельная №18, с. Адо-Тымово	Длина	м	98,22	98,22	0	40	-	100	2030	2040	104,65
3.1.10	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №19	Котельная №19, с. Кировское	Длина	м	2478,67	2478,67	0	25	-	250	2028	2043	5031,25
3.1.11	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №22	Котельная №22, с. Красная Тынь	Длина	м	1239,3	1239,3	0	40	-	200	2028	2041	2024,82
3.1.12	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №25	Котельная №25, с. Арги-Паги	Длина	м	638,15	638,15	0	40	-	175	2028	2043	727,43
3.1.13	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №26	Котельная №26, с. Ясное	Длина	м	365,5	365,5	0	40	-	100	2030	2038	386,45
3.1.14	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №30	Котельная №30, с. Чир-Унвд	Длина	м	127,9	127,9	0	50	-	150	2031	2042	174,10
3.1.15	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Автоматизированной газовой Котельной №13	Автоматизированная газовая Котельная №13, пгт. Тымовское	Длина	м	3243,49	3243,49	0	25	-	200	2025	2026	3833,97
3.1.16	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Автоматизированной газовой Котельной №21 с. Восход	Автоматизированная газовая Котельная №21 с. Восход	Длина	м	800,7	800,7	0	50	-	150	2026	2026	617,74
3.1.17	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Автоматизированной газовой Котельной №23 с. Воскресновка	Автоматизированная газовая Котельная №23 с. Воскресновка	Длина	м	1355,3	1355,3	0	40	-	200	2027	2027	2081,37

N п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики						Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Всего в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)		
			Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя		Диаметр, мм						
					до реализации мероприятия	после реализации мероприятия							
				Установленная мощность	Располагаемая мощность								
3.1.18	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Автоматизированной газовой Котельной №28 с. Молодежное	Автоматизированная газовая Котельная №28 с. Молодежное	Длина	м	961,14	961,14	0	40	-	150	2027	2027	867,58
Всего по группе 3													51 248,33
ИТОГО по программе													4 361 853,79

5 Раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях Тымовского муниципального округа Сахалинской области, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения

Перечень источников тепловой энергии, предлагаемых к строительству, для обеспечения перспективной тепловой нагрузки на осваиваемых территориях Тымовского МО представлен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Перечень источников тепловой энергии, предлагаемых к строительству

N п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики							Диаметр, мм	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия
			Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя		до реализации мероприятия	после реализации мероприятия				
					Установленная мощность	Располагаемая мощность		Установленная мощность	Располагаемая мощность			
1	Группа 1. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей											
1.1	1.1. Строительство новых котельных											
1.1.1	Строительство автоматизированной газовой Котельной №28 с. Молодежное	65:19:0000011:773	Мощность	МВт	-	2,51	1,56	-	-	-	2025	Декабрь 2025
1.1.2	Строительство автоматизированной газовой Котельной №23 с. Воскресеновка	65:19:0000014:290	Мощность	МВт	-	3,65	2,3	-	-	-	2025	Декабрь 2025
1.1.3	Строительство автоматизированной газовой Котельной №21 с. Восход	65:19:0000020:666	Мощность	МВт	-	2,19	1,24	-	-	-	2025	Декабрь 2025
1.1.4	Строительство автоматизированной газовой Котельной №13	65:19:0000042:201	Мощность	МВт	-	18,81	13,81	-	-	-	2025	Декабрь 2025
1.1.5	Строительство газовой БМК на базе котельной №12 с. Адо-Тымово, ул. Почтовая (объединение зон с котельной № 18 с. Адо-Тымово, ул. Советская. 2)	с. Адо-Тымово, ул. Почтовая	Мощность	МВт	-	0,7	0,7	-	-	-	2025	2028

Примечание:

- 1) На этапе разработки проектной документации необходимо уточнение тепловых нагрузок (в соответствии с требованиями Правил установления изменения (пересмотра) тепловых нагрузок, утвержденные Приказом от 28.12.2009 года N 610) для уточнения мощности котельных и состава устанавливаемых котлов.
- 2) Марка, тип, состав котельного оборудования, устанавливаемого на котельных, определяется и уточняется на основании проектно-сметной документации.
- 3) Выбор мероприятий в части выполнения реконструкции или строительства новых котельных определяется на основании проектно-сметной документации. Площадки под размещение новых котельных предусмотреть на минимальном расстоянии от потребителей.

5.2. Предложения по реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии с учетом схем перспективного развития систем газоснабжения, электроснабжения и водоснабжения

Настоящей схемой предусматривается переключение нагрузки от угольных котельных:

1. Переключение нагрузки от угольных котельных №№ 4, 6, 13, 24, 29 на автоматизированную газовую Котельную №13;

2. Переключение нагрузки от угольной котельной №21 на автоматизированную газовую Котельную №21 с. Восход;

3. Переключение нагрузки от угольной котельной №23 на автоматизированную газовую Котельную №23 с. Воскресеновка;

4. Переключение нагрузки от угольной №28 на автоматизированную газовую Котельную №28 с. Молодежное;

5. Переключение нагрузки от угольных котельных №№12,18 на газовую БМК на базе котельной №12 с. Адо–Тымово, ул. Почтовая (объединение зон с котельной № 18 с. Адо-Тымово, ул. Советская. 2).

Предложения по модернизации (техническому перевооружению) действующих источников тепловой энергии представлены в таблице 5.1.

5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Предложения по техническому перевооружению существующих источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения аналогичны таблице 5.1.

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

Строительство источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии на территории Тымовского муниципального округа не предполагается.

5.5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

Настоящей схемой предусматривается вывод из эксплуатации угольных котельных №№ 4, 6, 12, 13, 18, 21, 23, 24, 28, 29 с переключением нагрузок на новые газовые и автоматизированные котельные.

Сведения о реконструируемых источниках тепловой энергии приведены в таблице 5.1.

5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа

Проведение реконструкции для перевода котельной в комбинированный режим выработки требует высоких капиталовложений. Настоящей схемой не предусмотрен перевод котельных в режим комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода

Мероприятия не предусмотрены.

5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения

Температурные графики отпуска тепловой энергии представлены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Температурные графики источников теплоснабжения

№ п/п	Наименование котельной	Расчетный температурный график отпуска тепла, °С	Метод регулирования
1	Котельная №3	95/70	качественное
2	Котельная №4	95/70	качественное
3	Котельная №6	95/70	качественное
4	Котельная №8	95/70	качественное
5	Котельная №10	95/70	качественное
6	Котельная №11	95/70	качественное
7	Котельная №12	95/70	качественное
8	Котельная №13	95/70	качественное
9	Котельная №14	95/70	качественное
10	Котельная №15	95/70	качественное
11	Котельная №17	95/70	качественное
12	Котельная №18	95/70	качественное
13	Котельная №19	95/70	качественное
14	Котельная №21	95/70	качественное
15	Котельная №22	95/70	качественное
16	Котельная №23	95/70	качественное
17	Котельная №24	95/70	качественное
18	Котельная №25	95/70	качественное
19	Котельная №26	95/70	качественное
20	Котельная №27	95/70	качественное
21	Котельная №28	95/70	качественное
22	Котельная №29	95/70	качественное
23	Котельная №30	95/70	качественное
24	Котельная №31	95/70	качественное

Изменение температурного графика системы теплоснабжения не предусматривается.

5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии приведены в главе 4 Обосновывающих материалов.

5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива, отсутствуют.

6 Раздел 6 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»

6.1. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации 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)

В настоящее время дефициты тепловой мощности выявлены от следующих теплоисточников:

- Котельная №24 пгт. Тымовское, ул. Октябрьская, 5;
- Котельная №29 пгт. Тымовское, ул. 40 Лет ВЛКСМ.

Настоящей схемой предусматривается переключение нагрузки от угольных котельных:

1. Переключение нагрузки от угольных котельных №№4,6,13,24,29 на автоматизированную газовую Котельную №13;

2. Переключение нагрузки от угольной котельной №21 на автоматизированную газовую Котельную №21 с. Восход;

3. Переключение нагрузки от угольной котельной №23 на автоматизированную газовую Котельную №23 с. Воскресеновка;

4. Переключение нагрузки от угольной №28 на автоматизированную газовую Котельную №28 с. Молодежное;

5. Переключение нагрузки от угольных котельных №№12,18 на газовую БМК на базе котельной №12 с. Адо–Тымово, ул. Почтовая (объединение зон с котельной № 18 с. Адо-Тымово, ул. Советская. 2).

Перечень предлагаемых для строительства участков тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии приведен в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Перечень предлагаемых для строительства участков тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки	Год строительства
1	Автоматизированная газовая Котельная №28 с. Молодежное					
1.1	Автоматизированная газовая Котельная №28 с. Молодежное	УТ	248,44	110	Подземная бесканальная	2027
2	Автоматизированная газовая Котельная №23 с. Воскресеновка					
2.1	Автоматизированная газовая Котельная №23 с. Воскресеновка	УТ	30,17	140	Подземная бесканальная	2025
3	Автоматизированная газовая Котельная №21 с. Восход					

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки	Год строительства
3.1	Автоматизированная газовая Котельная №21 с. Восход	ТК1	72,22	110	Подземная бесканальная	2025
4	Автоматизированная газовая Котельная №13					
4.1	Автоматизированная газовая Котельная №13	ТК-6п	150,25	200	Подземная бесканальная	2025
4.2	ТК-3п	ТК1	138,86	50	Подземная бесканальная	2025
4.3	ТК-3п	УТ	330,75	90	Подземная бесканальная	2025
4.4	Автоматизированная газовая Котельная №13	ТК-3п	372,69	40	Подземная бесканальная	2025
4.5	ТК-3п	ТК1	145,64	32	Подземная бесканальная	2025
4.6	ТК-3п	УТ	328,41	40	Подземная бесканальная	2025
4.7	Автоматизированная газовая Котельная №13	ТК-1п	339,71	250	Подземная бесканальная	2025
4.8	ТК-1п	ТК-2п	44,70	250	Подземная бесканальная	2025
4.9	ТК-2п	МКД	65,11	32	Подземная бесканальная	2025
4.10	ТК-1п	УТп	285,04	110	Подземная бесканальная	2025
4.11	ТК-2п	ТК-4п	762,36	250	Подземная бесканальная	2025
4.12	ТК-4п	УТ1	52,95	160	Подземная бесканальная	2025
4.13	ТК-4п	ТК-5п	420,31	200	Подземная бесканальная	2025
4.14	ТК-5п	ТК1	182,39	200	Подземная бесканальная	2025
4.15	ТК-6п	ТК-3п	226,75	90	Подземная бесканальная	2025
5	Газовая БМК на базе котельной №12 с. Адо–Тымово, ул. Почтовая (объединение зон с котельной № 18 с. Адо–Тымово, ул. Советская. 2)					
5.1	Газовая БМК №12	ТК	581,39	100	Подземная бесканальная	2028

6.2. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, муниципального округа под жилищную, комплексную или производственную застройку

Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под комплексную застройку муниципального образования, предусматривается строительство тепловых сетей, подземной прокладки.

Перечень новых участков тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Перечень новых участков тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Способ прокладки	Год строительства
1	Автоматизированная газовая Котельная №13					
1.1	ТК-6п	ул. Криворучко перспектива	304,88	160	Бесканальная прокладка	2025
1.2	ТК-5п	ул. Вокзальная перспектива	81,20	160	Бесканальная прокладка	2025
2	Автоматизированная газовая Котельная №21 с. Восход					
2.1	ТК-2п	ТК-3п	122,65	50	Бесканальная прокладка	2025
2.2	ТК-3п	МКД с. Восход	19,01	32	Бесканальная прокладка	2025
2.3	ТК-3п	МКД с. Восход	60,14	32	Бесканальная прокладка	2025

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

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии не предусматривается.

6.4. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных, строительство дополнительных ЦТП и установка ИТП у потребителей

Протяженности и диаметры предлагаемых к реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения представлены в таблицах 6.3-6.4.

6.5. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности потребителей

Для повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции трубопроводы (стальные или выполненные из термостойкого пластика диаметров до 200 мм, и трубопроводы класса «Изопрофлекс» выполненные из пластика диаметров до 160 мм). Замена трубопроводов на новые приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях, а также увеличенного срока службы пластиковых тепловых сетей.

С целью обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения потребителей тепловой энергии в качестве первоочередных мероприятий предусмотрено проведение реконструкции участков тепловых сетей, имеющих значительный износ. Для этого предлагается выполнить замену основных участков тепловых сетей от котельных, с устаревшей минераловатной изоляцией.

Сводный перечень реконструируемых тепловых сетей представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Сводный перечень реконструируемых тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр до реконструкции, мм	Диаметр после реконструкции, мм	Год реконструкции	Вид прокладки тепловой сети
1	Котельная №3						
1.1	ТК95	Зубкова	16,17	32	32	2029	Подземная канальная
1.2	УТ	ИП Плотников	25,00	32	32	2029	Подземная канальная
1.3	ТК23	пгт.Тымовское, ул. Пионерская, 36	7,00	40	40	2028	Подземная канальная
1.4	ТК23	пгт.Тымовское, ул. Пионерская, 37	7,00	40	40	2028	Подземная канальная
1.5	УТ	Частный дом	19,00	32	32	2030	Подземная бесканальная
1.6	УТ	Частный дом	56,00	32	32	2032	Подземная канальная
1.7	УТ	ТК1	104,00	350	350	2037	Подземная бесканальная
1.8	УТ	УТ	55,80	32	32	2028	Надземная
1.9	УТ	Частный дом	26,00	32	32	2028	Надземная
1.10	ТК16	ТК17	37,00	325	300	2029	Подземная канальная
1.11	ТК17	ТК18	17,00	325	300	2029	Подземная канальная
1.12	ТК18	ТК18А	86,00	300	300	2035	Подземная канальная
1.13	ТК18А	ТК19	91,00	300	300	2035	Подземная канальная
1.14	ТК19	ТК20	50,00	300	300	2035	Подземная канальная
1.15	УТ	Частный дом	12,00	32	32	2028	Подземная канальная
1.16	ТК15	ТК16	445,00	350	350	2037	Подземная бесканальная
1.17	ТК1	ТК15	139,00	350	350	2037	Подземная бесканальная
1.18	Котельная №3	УТ	45,00	350	350	2037	Надземная
1.19	УТ	пгт. Тымовское, ул. Советская, 3	2,50	50	50	2034	Надземная
1.20	ТК8	ТК9	38,93	150	140	2040	Подземная бесканальная
1.21	ТК7	Межрайонная инспекция ФНС МН по Сахалинской области	5,00	50	50	2030	Подземная канальная
1.22	УТ	Частный дом	4,00	32	32	2040	Надземная
2	Котельная №8						
2.1	ТК1	КПП	20,00	32	32	2041	Подземная бесканальная
3	Котельная №10						

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр до реконструкции, мм	Диаметр после реконструкции, мм	Год реконструкции	Вид прокладки тепловой сети
3.1	УТ5	УТ	207,00	80	90	2041	Подземная бесканальная
3.2	ТК25	Почтовая улица, 3/1	11,00	50	50	2041	Подземная бесканальная
3.3	ТК25	Почтовая улица, 3/2	58,00	50	50	2041	Подземная бесканальная
3.4	ТК20	Гараж ТПНИ	6,10	50	50	2030	Подземная канальная
3.5	Узел учета	УТ	71,50	70	75	2030	Надземная
3.6	ТК22	Овощехранилище ТПНИ	42,50	40	40	2030	Подземная канальная
3.7	УТ11	ТК22	23,40	50	50	2030	Подземная канальная
3.8	ТК21	УТ11	32,50	50	50	2030	Подземная канальная
3.9	ТК18	Октябрьская улица, 2	35,00	40	40	2034	Подземная канальная
4	Котельная №14						
4.1	УТ7	УТ16	47,00	200	200	2028	Надземная
4.2	УТ17А	Юбилейная улица, 10А	19,30	70	75	2030	Подземная бесканальная
4.3	ТК10	ТК11	22,00	150	140	2039	Подземная канальная
4.4	УТ37	УТ38	43,00	150	140	2039	Надземная
4.5	ТК11	УТ37	14,00	150	140	2039	Подземная канальная
5	Котельная №15						
5.1	ТК	Строительная улица, 5А	10,00	50	50	2030	Подземная канальная
5.2	ТК21	ТК22	62,60	50	50	2032	Подземная канальная
6							
6.1	ТК3	УТ	23,00	100	110	2028	Подземная канальная
6.2	ТК1	ТК3	2,00	100	110	2036	Подземная канальная
6.3	ТК6	Центральная улица, 63	47,00	50	50	2032	Надземная
6.4	ТК7	УТ	68,40	50	50	2040	Надземная
7	Котельная №22						
7.1	ТК5	Юбилейная улица, 14	4,00	40	40	2039	Подземная канальная
7.2	ТК6	Юбилейная улица, 12	4,00	40	40	2039	Подземная канальная
7.3	ТК5	Юбилейная улица, 10А	11,00	40	40	2039	Подземная канальная
7.4	ТК6	Юбилейная улица, 8	11,00	40	40	2039	Подземная канальная
8	Котельная №25						
8.1	УТ	с. Арги-Паги, ул. Школьная, 14	100,00	50	50	2039	Подземная канальная
9	Автоматизированная газовая Котельная №13						
9.1	УТп	УТ1	49,91	108	110	2026	Надземная
9.2	ТК6	ТК7	44,00	80	90	2025	Подземная канальная
9.3	ТК5	ТК6	81,00	80	90	2025	Подземная канальная
9.4	ТК4	ТК5	26,00	100	110	2025	Подземная канальная
9.5	ТК3	ТК4	26,00	100	110	2025	Подземная канальная
9.6	ТК13	ТК14	52,10	100	110	2025	Подземная бесканальная

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр до реконструкции, мм	Диаметр после реконструкции, мм	Год реконструкции	Вид прокладки тепловой сети
9.7	УТ1	улица Криворучко, 24	86,00	32	32	2025	Подземная канальная
10	Автоматизированная газовая Котельная №23 с. Воскресеновка						
10.1	УТ	УТ	12,00	150	140	2027	Надземная
10.2	УТ	УТ	12,00	150	140	2027	Надземная
10.3	ТК4	с. Воскресеновка, ул. Юбилейная, 2	6,20	40	40	2027	Подземная канальная
11	Автоматизированная газовая Котельная №28 с. Молодежное						
11.1	УТ	с. Молодежное ул. Советская, 9	50,00	50	50	2027	Подземная канальная
11.2	УТ9	Школа с.Молодежное	20,50	40	40	2027	Надземная
11.3	ТК5	Школа с.Молодежное	9,00	40	40	2027	Подземная канальная

Настоящей схемой предусматривается реконструкция тепловых сетей с изменением диаметров трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки и оптимизации гидравлических режимов работы котельных.

Сводный перечень реконструируемых тепловых сетей представлен в таблице 6.4.

Таблица 6.4 – Сводный перечень реконструируемых тепловых сетей с изменением диаметра

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр до реконструкции, мм	Диаметр после реконструкции, мм	Год реконструкции	Вид прокладки тепловой сети
2	Котельная №3						
2.1	УТ	ТК95	26,00	70	50	2029	Подземная канальная
2.2	ТК50	УТ	86,00	300	125	2035	Подземная канальная
2.3	УТ	Лаборатория УВКХ	7,00	40	32	2035	Подземная канальная
2.4	ТК80	пгт. Тымовское, ул. Библиотечная, 6А	6,90	100	75	2028	Подземная канальная
2.5	ТК59	ИП Пилипенко Е. Б. (магазин)	43,40	100	32	2029	Подземная канальная
2.6	УТ	пгт. Тымовское, пер. Библиотечный	13,96	80	32	2030	Подземная канальная
2.7	УТ	пгт. Тымовское, пер. Библиотечный	148,13	80	32	2030	Подземная канальная
2.8	ТК49	ТК50	24,00	300	125	2035	Подземная канальная
2.9	ТК46	ТК49	24,00	300	125	2035	Подземная канальная
2.10	ТК48	МБУ ДО" Детская школа искусств	16,35	100	40	2042	Подземная канальная
2.11	ТК47	ТК48	26,17	100	40	2042	Подземная канальная
2.12	ТК46	ТК47	30,00	100	40	2029	Подземная канальная
2.13	УТ	ТК14	10,00	100	63	2035	Подземная канальная
2.14	УТ	ТК77	16,57	250	32	2029	Подземная канальная
2.15	УТ	пгт. Тымовское, ул. Библиотечная, 8	8,00	65	32	2043	Подземная канальная
2.16	УТ	УТ	44,97	80	63	2043	Подземная канальная

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр до реконструкции, мм	Диаметр после реконструкции, мм	Год реконструкции	Вид прокладки тепловой сети
2.17	ТК30	ТК31	12,00	300	200	2035	Подземная канальная
2.18	ТК43	пгт. Тымовское, ул. Кировская, 48	19,76	70	40	2029	Подземная бесканальная
2.19	ТК43	пгт. Тымовское, ул. Пионерская, 9	77,56	70	50	2029	Подземная бесканальная
2.20	ТК42	ТК43	113,00	150	50	2029	Подземная бесканальная
2.21	ТК42	ИП Мамаева м-н "Олимп"	12,00	50	32	2029	Подземная бесканальная
2.22	ТК42	пгт. Тымовское, ул. Кировская, 50	18,00	80	75	2029	Подземная бесканальная
2.23	ТК40	ТК42	43,61	150	75	2029	Подземная бесканальная
2.24	ТК45	пгт. Тымовское, ул. Торговая, 10А	19,00	50	40	2029	Подземная канальная
2.25	ТК45	пгт. Тымовское, ул. Пионерская, 11	30,00	80	75	2029	Подземная канальная
2.26	ТК44	ТК45	38,00	100	63	2029	Подземная канальная
2.27	ТК44	пгт. Тымовское, ул. Торговая, 8а	13,00	125	90	2029	Подземная канальная
2.28	ТК40	ТК44	112,00	125	75	2029	Подземная канальная
2.29	ТК40	МУП "ЖКС"	5,00	65	50	2039	Подземная канальная
2.30	ТК38	ТК40	110,00	250	110	2042	Подземная бесканальная
2.31	ТК39	Школа №1	89,50	100	75	2035	Подземная канальная
2.32	ТК39	Школа №1	10,00	100	90	2028	Подземная канальная
2.33	ТК38	ТК39	33,00	125	63	2029	Подземная канальная
2.34	ТК36	ТК38	38,00	250	125	2042	Подземная бесканальная
2.35	ТК37	ООО "МОРОЗКО"	71,00	65	32	2029	Подземная канальная
2.36	ТК37	пгт. Тымовское, ул. Кировская, 64	41,50	50	40	2033	Подземная канальная
2.37	ТК36	ТК37	69,03	80	50	2037	Подземная канальная
2.38	ТК34	ТК36	79,00	250	140	2042	Подземная бесканальная
2.39	ТК35	пгт. Тымовское, ул. Кировская, 62	35,00	80	63	2032	Подземная канальная
2.40	ТК34	ТК35	9,00	100	63	2042	Подземная бесканальная
2.41	ТК33	ТК34	35,00	250	140	2042	Подземная бесканальная
2.42	ТК33	Гараж РОВД	9,00	80	32	2029	Подземная канальная
2.43	ТК32	ТК33	28,00	250	140	2042	Подземная бесканальная
2.44	ТК32	пгт. Тымовское, ул. Харитонова, 18	25,00	100	75	2038	Подземная канальная
2.45	ТК31	ТК32	25,00	300	160	2042	Подземная бесканальная
2.46	УТ10	Частный дом	49,00	40	32	2030	Подземная канальная
2.47	УТ10	пгт. Тымовское, ул. Пионерская, 41	5,00	40	32	2028	Подземная канальная
2.48	ТК24	пгт. Тымовское, ул. Пионерская, 39	7,00	40	32	2028	Подземная канальная

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр до реконструкции, мм	Диаметр после реконструкции, мм	Год реконструкции	Вид прокладки тепловой сети
2.49	ТК24	УТ10	48,00	100	40	2039	Подземная канальная
2.50	ТК23	ТК24	38,00	100	50	2039	Подземная канальная
2.51	ТК22	ТК23	66,00	100	50	2039	Подземная канальная
2.52	ТК22	пгт.Тымовское, ул. Пионерская, 35	14,00	32	40	2028	Подземная канальная
2.53	УТ	ТК22	40,00	100	50	2039	Подземная канальная
2.54	УТ	Частный дом	20,00	32	40	2028	Подземная канальная
2.55	УТ	УТ	130,00	100	50	2039	Подземная канальная
2.56	УТ	УТ	82,00	100	50	2039	Подземная канальная
2.57	УТ	УТ	67,00	100	50	2039	Подземная канальная
2.58	УТ9	пгт.Тымовское, ул. Торговая, 29	26,00	50	32	2037	Надземная
2.59	УТ9	пгт.Тымовское, ул. Торговая, 27	10,00	50	32	2037	Надземная
2.60	УТ8	УТ9	32,00	100	40	2040	Надземная
2.61	УТ8	пгт. Тымовское, ул. Торговая, 25	5,00	50	32	2037	Подземная канальная
2.62	УТ7	УТ8	35,00	100	50	2040	Надземная
2.63	УТ6	УТ7	34,00	100	50	2040	Надземная
2.64	УТ6	пгт. Тымовское, ул. Торговая, 23	4,00	50	32	2037	Подземная канальная
2.65	УТ	УТ6	36,00	100	63	2040	Надземная
2.66	УТ	УТ	10,00	125	75	2030	Подземная канальная
2.67	УТ	УТ	62,00	125	75	2040	Подземная канальная
2.68	УТ	Частный дом	48,50	40	32	2040	Подземная бесканальная
2.69	УТ	УТ	10,00	125	75	2040	Подземная канальная
2.70	УТ	УТ	120,00	125	75	2040	Подземная канальная
2.71	УТ	Частный дом	10,00	40	32	2028	Подземная канальная
2.72	ТК21	УТ	10,00	125	75	2040	Подземная канальная
2.73	УТ	ТК21	164,00	150	75	2029	Подземная канальная
2.74	УТ	Частный дом	15,00	40	32	2028	Надземная
2.75	ТК20	УТ	51,00	150	75	2029	Подземная канальная
2.76	ТК17	Диспетчерская угольного склада	31,00	50	32	2028	Подземная канальная
2.77	ТК18Б	Станция 2-го подъема	27,50	50	32	2028	Подземная канальная
2.78	ТК18Б	Электроцех	30,00	50	32	2028	Подземная канальная
2.79	ТК18А	ТК18Б	91,00	80	32	2028	Подземная канальная
2.80	ТК19	ОВО по Тымовскому муниципальному округу-филиал ФГКУ УВО УМВД России по Сахалинской области	40,00	80	32	2029	Подземная канальная

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр до реконструкции, мм	Диаметр после реконструкции, мм	Год реконструкции	Вид прокладки тепловой сети
2.81	TK20	TK25	150,00	300	250	2035	Подземная канальная
2.82	TK25	Адм.здание Дальсвязь	167,00	100	32	2029	Подземная канальная
2.83	TK25	пгт.Тымовское, ул. Харитонова, 19	39,70	100	90	2028	Подземная канальная
2.84	TK25	TK26	16,00	300	250	2035	Подземная канальная
2.85	УТ	УТ	61,40	150	32	2028	Надземная
2.86	УТ	Детский сад №5	33,00	100	40	2041	Надземная
2.87	TK27	УТ	26,20	150	40	2033	Подземная канальная
2.88	TK27	пгт.Тымовское, ул. Октябрьская, 83	7,00	100	63	2029	Подземная канальная
2.89	TK26	УТ	5,50	150	75	2040	Подземная канальная
2.90	TK26	TK29	95,00	300	250	2035	Подземная канальная
2.91	TK29	пгт. Тымовское, ул. Харитонова, 20	31,00	80	50	2038	Подземная канальная
2.92	TK29	TK30	56,00	300	250	2035	Подземная канальная
2.93	TK30	TK75	75,00	250	90	2028	Подземная канальная
2.94	УТ	пгт. Тымовское, ул. Библиотечная, 4А	49,63	50	32	2043	Подземная канальная
2.95	УТ	пгт.Тымовское, ул. Библиотечная, 2А	4,91	80	32	2043	Подземная канальная
2.96	TK79	УТ	24,60	80	50	2043	Подземная канальная
2.97	TK79	пгт.Тымовское, ул. Библиотечная, 4	14,50	80	40	2043	Подземная канальная
2.98	УТ	TK79	22,70	80	63	2043	Подземная канальная
2.99	УТ	пгт.Тымовское, ул. Библиотечная, 2	8,76	80	32	2043	Подземная канальная
2.100	TK75	УТ	8,00	100	63	2043	Подземная канальная
2.101	TK75	TK76	17,00	250	63	2038	Подземная канальная
2.102	TK76	ДК Юбилейный	14,50	100	50	2028	Подземная канальная
2.103	TK76	TK77	58,00	250	40	2029	Подземная канальная
2.104	TK77	Администрация МО "Тымовский муниципальный округ"	81,00	80	50	2038	Подземная канальная
2.105	TK78	УТ	99,00	80	32	2029	Подземная канальная
2.106	TK78	пгт.Тымовское, ул. Библиотечная, 6	12,00	70	40	2043	Подземная канальная
2.107	УТ	TK78	8,00	250	50	2029	Подземная канальная
2.108	TK79	УТ	9,43	250	63	2029	Подземная канальная
2.109	TK80	TK79	6,00	250	63	2028	Подземная канальная
2.110	TK81	TK80	22,00	150	90	2035	Подземная канальная
2.111	TK82	пгт.Тымовское, ул. Кировская, 74	42,00	80	50	2028	Подземная канальная
2.112	TK82	пгт.Тымовское, ул. Кировская, 74	5,00	80	50	2028	Подземная канальная

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр до реконструкции, мм	Диаметр после реконструкции, мм	Год реконструкции	Вид прокладки тепловой сети
2.113	ТК81	ТК82	42,00	80	63	2028	Подземная канальная
2.114	ТК83	ТК81	78,00	150	110	2035	Подземная канальная
2.115	ТК84	ТК83	104,00	150	110	2035	Подземная канальная
2.116	ТК85	ИП Рашидханов	52,00	100	32	2029	Подземная канальная
2.117	ТК84	ТК85	103,00	100	32	2029	Подземная канальная
2.118	ТК88	ГБУЗ "Тымовская ЦРБ"	10,00	100	50	2028	Подземная канальная
2.119	ТК91	пгт. Тымовское, ул. Библиотечная, 16	15,00	80	63	2040	Подземная канальная
2.120	ТК90	ТК91	47,64	125	63	2029	Подземная канальная
2.121	ТК88	ТК90	14,82	200	63	2029	Подземная канальная
2.122	ТК89	Административное здание	38,00	200	40	2029	Подземная канальная
2.123	ТК89	Тымовский нарсуд	13,00	100	32	2029	Подземная канальная
2.124	ТК88	ТК89	49,15	200	50	2030	Подземная канальная
2.125	ТК87	ТК88	32,00	200	90	2034	Подземная канальная
2.126	ТК84	ТК87	72,00	200	110	2034	Подземная канальная
2.127	ТК87	пгт. Тымовское, ул. Кировская, 82	30,00	100	63	2034	Подземная канальная
2.128	ТК86	ТК84	14,00	200	160	2034	Подземная канальная
2.129	ТК86	пгт. Тымовское, ул. Библиотечная, 12	7,50	100	63	2031	Подземная канальная
2.130	ТК86	Детский сад №3	26,00	100	32	2041	Подземная канальная
2.131	ТК92	УТ	32,00	150	175	2030	Подземная канальная
2.132	ТК92	пгт. Тымовское, ул. Красноармейская, 34	16,80	80	75	2028	Подземная канальная
2.133	ТК93	ТК92	61,00	150	175	2030	Подземная канальная
2.134	ТК94	УТ	88,00	200	175	2034	Подземная канальная
2.135	ТК94	пгт. Тымовское, ул. Красноармейская, 42А	48,00	70	50	2038	Подземная канальная
2.136	ТК8	ТК94	44,00	200	175	2034	Подземная канальная
2.137	ТК8	пгт. Тымовское, ул. Советская, 3Б	30,00	70	32	2028	Подземная канальная
2.138	ТК8	УТ	133,45	100	32	2029	Подземная канальная
2.139	ТК16	ТК8	62,00	350	200	2037	Подземная бесканальная
2.140	ТК14	пгт. Тымовское, ул. Красноармейская, 40А	17,00	100	63	2035	Подземная канальная
2.141	ТК13	УТ	80,00	100	63	2028	Надземная
2.142	ТК13	Детский сад №6	53,50	80	50	2028	Подземная канальная
2.143	ТК13	пгт. Тымовское, ул. Красноармейская, 42	18,50	100	63	2028	Подземная канальная
2.144	ТК12	ТК13	36,50	125	90	2042	Подземная канальная

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр до реконструкции, мм	Диаметр после реконструкции, мм	Год реконструкции	Вид прокладки тепловой сети
2.145	TK12	пгт. Тымовское, ул. Красноармейская, 38	6,00	100	50	2028	Подземная канальная
2.146	TK11	TK12	86,00	150	110	2040	Подземная бесканальная
2.147	TK11	пгт. Тымовское, ул. Красноармейская, 44	6,00	100	90	2035	Подземная канальная
2.148	TK3	TK4	33,00	100	50	2029	Подземная канальная
2.149	TK4	TK5	67,00	100	50	2029	Подземная канальная
2.150	TK5	Административное здание пожарной части	54,35	100	40	2029	Подземная канальная
2.151	TK5	Частный дом	23,00	50	32	2029	Подземная канальная
2.152	TK5	Частный дом	23,00	50	32	2029	Подземная канальная
2.153	TK5	Частный дом	9,00	50	32	2040	Подземная канальная
2.154	TK2	TK3	7,22	250	50	2029	Подземная канальная
2.155	TK1	TK2	54,00	250	50	2030	Подземная канальная
2.156	TK1	TK6	24,00	200	140	2029	Подземная канальная
2.157	TK6	Цех по производству окон ООО "Гермес"	6,00	50	32	2029	Подземная канальная
2.158	TK6	Цех по производству окон ООО "Гермес"	21,73	50	32	2029	Подземная канальная
2.159	TK6	Цех по производству окон ООО "Гермес"	22,62	50	32	2029	Подземная канальная
2.160	TK6	TK7	33,00	200	140	2029	Подземная канальная
2.161	TK7	TK8	80,00	200	140	2030	Подземная канальная
2.162	TK8	Общежитие	1,80	100	40	2028	Подземная канальная
2.163	TK9	TK10	36,00	80	63	2036	Подземная бесканальная
2.164	TK10	пгт. Тымовское, ул. Красноармейская, 44А	93,00	70	40	2036	Подземная канальная
2.165	TK10	УТ	40,00	80	63	2028	Подземная канальная
2.166	УТ	пгт. Тымовское, ул. Советская, 3А	54,00	80	32	2028	Надземная
2.167	TK9	TK11	44,00	150	125	2040	Подземная бесканальная
2.168	TK95	УТ	33,00	70	40	2029	Подземная канальная
2.169	УТ	УТ	27,00	70	40	2029	Подземная канальная
2.170	УТ	пгт. Тымовское, ул. Кировская, 69	22,50	70	32	2033	Подземная канальная
2.171	УТ	пгт. Тымовское, ул. Кировская, 65	122,50	70	32	2038	Подземная канальная
2.172	УТ	TK51	44,97	300	125	2035	Подземная канальная
2.173	TK51	УТ	20,43	80	32	2029	Подземная канальная
2.174	УТ	пгт. Тымовское, ул. Первомайская, 2	5,00	50	32	2039	Подземная канальная
2.175	УТ	пгт. Тымовское, ул. Первомайская, 4	26,00	50	32	2039	Подземная канальная

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр до реконструкции, мм	Диаметр после реконструкции, мм	Год реконструкции	Вид прокладки тепловой сети
2.176	TK51	Частный дом	20,00	50	32	2041	Подземная канальная
2.177	TK51	TK52	28,00	300	110	2035	Подземная канальная
2.178	TK52	РОВД	46,00	80	40	2029	Подземная канальная
2.179	TK52	TK53	27,00	300	110	2035	Подземная канальная
2.180	TK53	TK54	64,00	300	110	2035	Подземная канальная
2.181	TK54	УТ	33,00	200	110	2029	Подземная канальная
2.182	УТ	УТ	64,24	80	32	2029	Подземная канальная
2.183	УТ	УТ	35,00	50	32	2038	Подземная канальная
2.184	УТ	Частный дом	10,57	50	32	2038	Подземная канальная
2.185	УТ	Частный дом	10,00	50	32	2038	Подземная канальная
2.186	УТ	TK55	19,65	70	32	2029	Подземная канальная
2.187	TK55	Мастерские УВКХ МУП «Тепловик»	15,00	50	32	2033	Подземная канальная
2.188	TK55	пгт. Тымовское, ул. Харитоновна	27,00	50	32	2028	Подземная канальная
2.189	УТ	TK56	55,00	200	110	2029	Подземная канальная
2.190	TK56	пгт. Тымовское, ул. Первомайская, 7	29,30	80	32	2028	Подземная канальная
2.191	TK56	TK57	109,00	200	90	2029	Подземная канальная
2.192	TK57	пгт. Тымовское, ул. Новая, 8 (1а)	10,30	80	63	2033	Подземная канальная
2.193	TK57	TK57а	19,70	100	75	2029	Подземная канальная
2.194	TK57а	TK58	18,98	100	32	2029	Подземная канальная
2.195	TK58	пгт. Тымовское, ул. Новая, 10	5,70	100	32	2028	Подземная канальная
2.196	TK57а	пгт. Тымовское, ул. Новая, 8 (1)	2,30	80	63	2039	Подземная канальная
2.197	TK50	TK59	35,00	200	110	2037	Подземная канальная
2.198	TK59	ЗУ	75,00	200	110	2037	Подземная канальная
2.199	TK31	TK46	84,00	300	140	2035	Подземная канальная
2.200	УТ	УТ	91,62	80	32	2029	Подземная канальная
2.201	УТ	TK86	157,08	200	175	2034	Подземная канальная
2.202	УТ	УТ	205,20	200	175	2038	Надземная
2.203	УТ	TK93	34,00	150	175	2029	Подземная канальная
2.204	УТ	УТ	65,00	50	32	2038	Надземная
2.205	УТ	УТ	29,50	150	32	2034	Надземная
2.206	УТ	УТ	23,70	150	40	2034	Подземная канальная
2.207	УТ	УТ	108,40	150	40	2028	Надземная
2.208	УТ	TK27	24,90	150	75	2040	Подземная канальная
3	Котельная №8						

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр до реконструкции, мм	Диаметр после реконструкции, мм	Год реконструкции	Вид прокладки тепловой сети
3.1	ТК3	Кировская улица, 102	10,00	50	32	2041	Подземная бесканальная
3.2	Котельная №8	ТК2	64,00	80	40	2041	Подземная бесканальная
3.3	ТК2	ТК3	30,00	80	40	2041	Подземная бесканальная
3.4	ТК1	склад	10,00	50	32	2041	Подземная бесканальная
3.5	ТК1	гараж	95,00	50	32	2041	Подземная бесканальная
3.6	Котельная №8	ТК1	20,00	70	50	2041	Подземная бесканальная
3.7	ТК3	Кировская улица, 100А	34,00	50	32	2041	Подземная бесканальная
4	Котельная №10						
4.1	ТК20	ТК21	89,70	50	63	2030	Подземная канальная
4.2	ТК18	УТ3	72,00	200	90	2034	Подземная канальная
4.3	ТК18	Почтовая улица, 14	11,00	32	40	2028	Подземная канальная
4.4	УТ	ТК19	55,40	125	63	2030	Подземная канальная
4.5	УТ	ТК20	121,30	70	63	2030	Подземная канальная
4.6	УТ	Узел учета	20,00	200	110	2034	Подземная канальная
4.7	ТК19	Жилой корпус ТПНИ	10,00	100	40	2030	Подземная канальная
4.8	УТ11	КПП ТПНИ	5,00	50	32	2030	Подземная канальная
4.9	УТ	Почтовая улица, 7	15,00	70	50	2042	Подземная бесканальная
4.10	УТ3	УТ5	60,00	100	90	2042	Подземная бесканальная
4.11	УТ	Почтовая улица, 5	15,00	70	50	2042	Подземная бесканальная
4.12	УТ	УТ	65,00	80	75	2041	Подземная бесканальная
4.13	УТ	ТК25	33,00	80	63	2041	Подземная бесканальная
4.14	ТК21	Адм. Здание ТПНИ	6,00	50	40	2030	Подземная канальная
4.15	ТК22	Прачечная ТПНИ, Баня ТПНИ	7,50	50	40	2030	Подземная канальная
4.16	Узел учета	ТК18	176,00	200	110	2034	Подземная канальная
4.17	ТК19	Жилой корпус ТПНИ	32,10	80	40	2030	Подземная канальная
4.18	ТК19	Столовая ТПНИ	20,00	80	40	2030	Подземная канальная
4.19	Узел учета	УТ	72,60	125	63	2030	Надземная
4.20	Котельная №10	УТ	176,00	200	110	2034	Надземная
5	Котельная №11						
5.1	ТК4	пгт. Тымовское, ул. Парковая, 15Б	7,80	50	40	2040	Подземная канальная
5.2	ТК4	ТК5	38,00	100	50	2040	Подземная бесканальная
5.3	ТК5	пгт. Тымовское, ул. Парковая, 15А	5,00	50	40	2040	Подземная канальная
5.4	ТК5	пгт. Тымовское, ул. Лесная, 10	30,00	50	40	2040	Подземная бесканальная
5.5	ТК6	ТК7	145,00	80	75	2040	Подземная бесканальная

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр до реконструкции, мм	Диаметр после реконструкции, мм	Год реконструкции	Вид прокладки тепловой сети
5.6	ТК7	пгт. Тымовское, ул. Парковая, 17	10,00	50	40	2040	Подземная бесканальная
5.7	ТК7	пгт. Тымовское, ул. Кировская, 117а	138,00	50	40	2040	Подземная бесканальная
5.8	Котельная №11	ТК1	34,68	150	110	2030	Подземная канальная
5.9	Котельная №11	МБОУ ДОД "Детско-юношеский центр"	51,90	150	63	2032	Надземная
5.10	ТК1	ТК2	118,50	150	110	2036	Подземная канальная
5.11	ТК2	ТК6	300,60	150	110	2035	Подземная канальная
5.12	ТК6	ТК3	23,60	100	75	2040	Подземная канальная
5.13	ТК3	пгт. Тымовское, ул. Парковая, 17А	15,00	50	40	2040	Подземная бесканальная
5.14	ТК3	ТК4	12,00	100	63	2040	Подземная бесканальная
6	Котельная №12						
6.1	УТ2	с. Адо-Тымово, ул. Почтовая, 8	0,50	50	32	2037	Подземная канальная
6.2	УТ2	УТ3	98,00	100	40	2028	Надземная
6.3	УТ3	Дом культуры	8,00	100	32	2030	Надземная
6.4	УТ3	Детский сад с.Адо-Тымово	37,00	65	32	2028	Надземная
6.5	Котельная №12	Баня МУП "ЖКС"	8,16	40	25	2030	Надземная
6.6	Котельная №12	Пожарная часть	11,00	100	32	2030	Подземная канальная
6.7	Котельная №12	УТ1	36,00	100	50	2037	Надземная
6.8	УТ1	Магазин ИП Селиванов	21,60	40	32	2030	Подземная канальная
6.9	УТ1	УТ2	159,00	100	50	2037	Надземная
7	Котельная №14						
7.1	УТ9	УТ10	47,00	80	32	2036	Подземная канальная
7.2	УТ8	УТ9	40,00	80	32	2032	Надземная
7.3	ТК9	УТ8	20,00	80	32	2032	Надземная
7.4	УТ7	ТК9	70,00	100	32	2035	Подземная канальная
7.5	УТ43	улица Криворучко, 45	20,00	70	63	2035	Подземная канальная
7.6	УТ7	УТ43	114,00	100	50	2036	Подземная канальная
7.7	УТ16А	Деповской переулоч, 3	17,10	70	63	2040	Подземная канальная
7.8	УТ16А	Деповской переулоч, 5	19,00	80	50	2040	Подземная канальная
7.9	УТ7	УТ16А	69,40	100	63	2040	Подземная канальная
7.10	УТ4	УТ	22,00	200	250	2035	Подземная канальная
7.11	УТ4	Подгорная улица, 6	16,00	70	32	2032	Надземная
7.12	УТ1	УТ4	170,50	200	250	2028	Надземная
7.13	УТ3	Бокс	56,00	70	50	2030	Надземная
7.14	УТ3	Мастерские	13,65	70	32	2030	Надземная
7.15	УТ	УТ3	25,00	150	50	2030	Надземная
7.16	УТ10	УТ11	29,00	70	32	2032	Надземная
7.17	УТ11	УТ	29,00	50	32	2030	Надземная
7.18	УТ	Пионерская улица, 70	20,00	70	32	2028	Подземная канальная
7.19	УТ9	Деповской переулоч, 21	22,00	40	32	2040	Подземная канальная
7.20	УТ17	УТ17А	49,90	200	175	2040	Подземная канальная

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр до реконструкции, мм	Диаметр после реконструкции, мм	Год реконструкции	Вид прокладки тепловой сети
7.21	УТ17А	Юбилейная улица, 10	6,10	50	75	2042	Подземная канальная
7.22	УТ17А	УТ17Б	95,10	125	90	2040	Подземная канальная
7.23	УТ17Б	Юбилейная улица, 6А	27,80	70	50	2040	Подземная канальная
7.24	УТ17Б	Юбилейная улица, 4А	37,60	70	50	2040	Подземная канальная
7.25	УТ17	УТ18	37,00	150	110	2028	Надземная
7.26	УТ18	гараж	3,50	50	32	2030	Надземная
7.27	УТ18	УТ19	8,00	150	110	2028	Подземная канальная
7.28	УТ19	Юбилейная улица, 8	14,90	70	50	2040	Подземная канальная
7.29	УТ19	УТ20	36,00	150	110	2028	Надземная
7.30	УТ20	УТ21	10,00	150	110	2039	Надземная
7.31	УТ21	УТ22	100,00	150	110	2039	Надземная
7.32	УТ22	УТ24	13,00	150	110	2039	Подземная канальная
7.33	УТ24	УТ	6,50	100	90	2039	Подземная канальная
7.34	УТ	Железнодорожный переулок, 3	114,50	100	90	2039	Подземная канальная
7.35	УТ24	улица Криворучко, 27	15,00	100	75	2035	Подземная канальная
7.36	УТ20	УТ20.1	112,00	50	32	2028	Подземная канальная
7.37	УТ20.1	Пионерская улица, 59	1,00	50	32	2028	Подземная канальная
7.38	УТ20.1	УТ	2,00	50	32	2028	Подземная канальная
7.39	УТ	Пионерская улица, 57	1,00	50	32	2028	Подземная канальная
7.40	УТ17А	УТ27	89,10	200	140	2040	Подземная канальная
7.41	УТ27	УТ	85,00	200	140	2028	Надземная
7.42	УТ29	УТ30	15,00	200	140	2028	Надземная
7.43	УТ30	УТ31	50,00	200	140	2028	Надземная
7.44	УТ31	УТ32	10,00	200	140	2028	Надземная
7.45	УТ32	ТК10	52,00	200	140	2042	Подземная канальная
7.46	УТ37	улица Криворучко, 36	23,00	80	75	2036	Подземная канальная
7.47	УТ38	УТ	15,00	70	63	2032	Подземная канальная
7.48	УТ38	ТК12	210,00	150	125	2039	Надземная
7.49	ТК12	улица Криворучко, 23	147,00	100	75	2043	Подземная канальная
7.50	ТК12	УТ	33,00	150	110	2039	Надземная
7.51	УТ	улица Криворучко, 30	17,00	100	75	2028	Надземная
7.52	УТ	улица Криворучко, 28	41,80	100	75	2034	Подземная канальная
7.53	УТ	УТ2	41,00	200	50	2032	Подземная канальная
7.54	УТ	УТ7	175,00	200	250	2028	Надземная
7.55	УТ16	УТ17	71,00	150	200	2028	Подземная канальная
7.56	УТ19	Юбилейная улица, 7А	27,00	50	32	2028	Подземная канальная
7.57	УТ	УТ	14,00	200	140	2040	Подземная канальная
7.58	УТ	УТ29	27,00	200	140	2028	Надземная
7.59	УТ	улица Криворучко, 34	2,00	70	63	2028	Надземная
7.60	УТ2	УТ	21,00	150	50	2030	Надземная

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр до реконструкции, мм	Диаметр после реконструкции, мм	Год реконструкции	Вид прокладки тепловой сети
7.61	УТ1	УТ	15,00	200	50	2028	Надземная
7.62	УТ1	ВОХР	12,50	50	32	2030	Надземная
7.63	ТК	УТ1	78,80	300	250	2042	Надземная
7.64	Котельная №14	ТК	16,30	300	250	2042	Надземная
7.65	УТ17А	Юбилейная улица, 8А	17,70	70	50	2040	Подземная канальная
8	Котельная №15						
8.1	Котельная №15	ТК	248,90	150	110	2042	Подземная канальная
8.2	ТК	ТК15	18,00	150	110	2043	Подземная канальная
8.3	ТК2	ТК1	36,30	150	110	2043	Подземная канальная
8.4	ТК2	Строительная улица, 6	6,00	50	40	2034	Подземная канальная
8.5	ТК3	ТК2	32,00	150	110	2043	Подземная канальная
8.6	ТК4	ТК3	14,70	150	110	2043	Подземная канальная
8.7	ТК	ТК4	77,00	150	110	2043	Подземная канальная
8.8	ТК11А	Строительная улица, 13А	2,00	50	32	2028	Подземная канальная
8.9	УТ	Школьная улица, 20	7,00	80	40	2035	Подземная канальная
8.10	ТК23	УТ	80,00	80	40	2035	Подземная канальная
8.11	ТК5	ТК	10,50	150	110	2043	Подземная канальная
8.12	ТК25	Школьная улица, 7А	10,00	50	40	2028	Подземная канальная
8.13	ТК26	Школьная улица, 7Б	16,00	50	40	2028	Подземная канальная
8.14	ТК25	ТК26	119,50	100	40	2036	Подземная канальная
8.15	ТК25	Школьная улица, 9А	8,20	50	40	2028	Подземная канальная
8.16	ТК22	ТК25	96,00	100	40	2036	Подземная канальная
8.17	ТК23	Школьная улица, 9	24,00	50	40	2028	Подземная канальная
8.18	ТК22	ТК23	10,00	100	40	2035	Подземная канальная
8.19	ТК21	Клуб	44,20	50	40	2028	Подземная канальная
8.20	ТК20	ТК21	5,20	100	63	2035	Подземная канальная
8.21	ТК20	ДЮШ	12,00	50	40	2030	Подземная канальная
8.22	ТК5	Строительная улица, 7	8,70	50	40	2034	Подземная канальная
8.23	УТ2	УТ3	71,80	100	90	2028	Надземная
8.24	УТ3	УТ4	19,00	100	90	2028	Подземная канальная
8.25	ТК19	Школьная улица, 5	15,00	50	32	2028	Подземная канальная
8.26	ТК19	Школьная улица, 3	4,20	50	32	2028	Подземная канальная
8.27	ТК6	ТК5	45,50	150	110	2043	Подземная канальная
8.28	ТК6	Строительная улица, 9	4,70	50	40	2028	Подземная канальная
8.29	ТК7	ТК6	38,30	150	110	2043	Подземная канальная

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр до реконструкции, мм	Диаметр после реконструкции, мм	Год реконструкции	Вид прокладки тепловой сети
8.30	TK7	Строительная улица, 13	16,00	50	40	2034	Подземная канальная
8.31	TK8	TK7	28,50	150	110	2043	Подземная канальная
8.32	УТ4	УТ5	98,10	100	90	2028	Подземная канальная
8.33	TK17	ФАП	50,00	50	40	2030	Подземная канальная
8.34	TK17	TK18	37,00	100	90	2032	Подземная канальная
8.35	УТ5	TK17	14,50	100	90	2035	Надземная
8.36	TK9	TK8	22,70	150	110	2043	Подземная канальная
8.37	TK1	УТ2	12,00	100	90	2028	Подземная канальная
8.38	TK18	TK20	9,00	100	75	2032	Подземная канальная
8.39	TK15	TK14	24,00	150	110	2043	Подземная канальная
8.40	TK14	Строительная улица, 16	9,00	50	32	2037	Подземная канальная
8.41	TK15	Строительная улица, 16	9,60	50	32	2028	Подземная канальная
8.42	TK14	УТ1	30,00	150	110	2043	Подземная канальная
8.43	УТ1	Строительная улица, 17	28,00	50	32	2028	Подземная канальная
8.44	УТ1	TK13	22,00	150	110	2043	Подземная канальная
8.45	TK13	Строительная улица, 14Б	8,20	50	32	2028	Подземная канальная
8.46	TK13	TK12	18,00	150	110	2043	Подземная канальная
8.47	TK12	Строительная улица, 15	56,00	50	32	2028	Подземная канальная
8.48	TK18	TK19	16,30	50	32	2028	Подземная канальная
8.49	TK10	Строительная улица, 10	6,50	50	32	2028	Подземная канальная
8.50	TK9	Строительная улица, 10	6,50	50	32	2028	Подземная канальная
8.51	TK10	TK9	18,00	150	110	2043	Подземная канальная
8.52	TK11	TK10	47,50	150	110	2043	Подземная канальная
8.53	TK11	TK11А	28,00	50	32	2028	Подземная канальная
8.54	TK11	Строительная улица, 14А	7,60	50	32	2028	Подземная канальная
8.55	TK12	TK11	18,00	150	110	2043	Подземная канальная
10	Котельная №17						
10.1	TK1	с. Кировское, ул. Речная, 3	42,00	100	50	2040	Подземная канальная
10.2	TK1	TK2	22,50	150	75	2030	Подземная канальная
10.3	Котельная №17	УТ	35,00	150	90	2040	Подземная канальная
10.4	УТ	TK1	31,00	150	90	2032	Подземная канальная
10.5	TK2	Проходная	12,71	50	32	2030	Подземная канальная
10.6	TK2	КДДИ гл .корпуса(1,2,3) и всп.	100,00	150	90	2030	Подземная канальная

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр до реконструкции, мм	Диаметр после реконструкции, мм	Год реконструкции	Вид прокладки тепловой сети
10.7	ТК2	Пожарный пост	14,83	50	32	2030	Подземная канальная
11	Котельная №18						
11.1	УТ	Админ.здание с/округа	32,00	40	32	2040	Подземная канальная
11.2	Котельная №18	Магазин ИП Селиванов	26,00	100	32	2030	Подземная канальная
11.3	УТ	Школа с.Адо-Тымово	15,22	80	40	2034	Подземная канальная
11.4	Котельная №18	УТ	25,00	80	50	2034	Подземная канальная
12	Котельная №19						
12.1	ТК2	ООО "НИК"	3,00	40	32	2030	Подземная канальная
12.2	ТК1	ТК2	37,00	50	32	2030	Подземная канальная
12.3	УТ	Октябрьская улица, 4	62,90	50	40	2040	Надземная
12.4	УТ	Октябрьская улица, 4А	18,00	50	40	2040	Надземная
12.5	ТК7	Центральная улица, 67	65,00	50	40	2030	Подземная канальная
12.6	УТ	Октябрьская улица, 5	30,00	50	40	2040	Подземная бесканальная
12.7	УТ	Центральная улица, 65	0,50	80	40	2028	Подземная канальная
12.8	ТК7	УТ	38,00	80	63	2028	Подземная канальная
12.9	ТК4	ТК7	2,00	100	75	2035	Подземная канальная
12.10	ТК6	Центральная улица, 57А	56,00	50	75	2036	Подземная канальная
12.11	ТК6	Октябрьская улица, 9	133,00	50	63	2030	Подземная канальная
12.12	УТ1	ТК6	33,00	70	90	2040	Подземная канальная
12.13	УТ1	Центральная улица, 61А	6,00	32	50	2037	Подземная канальная
12.14	ТК5	УТ1	115,00	100	90	2036	Подземная канальная
12.15	ТК4	ТК5	35,00	100	90	2035	Подземная канальная
12.16	УТ5	ТК1	57,00	150	125	2042	Подземная бесканальная
12.17	ТК9	УТ5	40,40	150	125	2042	Подземная бесканальная
12.18	ТК9	ТК15	68,00	80	32	2034	Подземная канальная
12.19	ТК11	ТК	33,00	125	110	2030	Подземная бесканальная
12.20	ТК10	ТК9	53,00	150	110	2042	Подземная бесканальная
12.21	ТК10	Дом культуры	10,00	50	32	2028	Подземная канальная
12.22	ТК11	ТК10	68,00	150	110	2042	Подземная бесканальная
12.23	ТК13	ТК11	25,00	100	160	2028	Подземная канальная
12.24	УТ20	ТК13	78,30	250	175	2043	Подземная бесканальная
12.25	ТК14	Спальный корпус	32,00	100	32	2028	Подземная канальная
12.26	ТК13	ТК14	10,00	100	32	2028	Подземная канальная

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр до реконструкции, мм	Диаметр после реконструкции, мм	Год реконструкции	Вид прокладки тепловой сети
12.27	УТ19	УТ20	137,00	250	175	2043	Подземная бесканальная
12.28	ТК15	Центральная улица, 75	7,00	80	32	2034	Подземная канальная
12.29	ТК9	ТК16	194,00	100	75	2036	Подземная канальная
12.30	ТК16	ТК	54,00	50	40	2037	Подземная канальная
12.31	ТК	Первомайская улица, 2	6,00	32	40	2037	Подземная канальная
12.32	ТК16	ТК17	25,00	100	50	2036	Подземная канальная
12.33	ТК17	Центральная улица, 81	18,00	50	40	2040	Подземная бесканальная
12.34	ТК17	УТ6	54,00	70	50	2040	Подземная бесканальная
12.35	УТ6	Центральная улица, 85	12,00	50	40	2040	Подземная бесканальная
12.36	УТ6	Центральная улица, 83	19,00	65	40	2030	Подземная канальная
12.37	Котельная №19	УТ	64,00	250	175	2043	Подземная канальная
12.38	УТ	Столовая	2,00	50	32	2030	Подземная канальная
12.39	ТК19-2	УТ	53,00	50	40	2030	Подземная канальная
12.40	ТК19-2	Главный корпус	28,00	80	40	2030	Подземная канальная
12.41	УТ19-1	ТК19-2	60,00	80	40	2030	Подземная канальная
12.42	ТК19-1	Гараж	25,00	25	32	2030	Подземная канальная
12.43	УТ19-1	ТК19-1	2,00	80	32	2030	Подземная канальная
12.44	УТ19	УТ19-1	68,00	70	63	2043	Подземная бесканальная
12.45	ТК	Центральная улица, 66	123,17	125	110	2030	Подземная бесканальная
12.46	ТК	ТК17	10,00	125	32	2030	Подземная бесканальная
12.47	ТК17	Центральная улица, 70	25,00	70	32	2034	Подземная канальная
12.48	ТК17	Центральная улица, 68	65,00	50	32	2028	Надземная
12.49	УТ	УТ19	17,20	250	160	2043	Подземная бесканальная
12.50	УТ	ТК4	95,00	100	90	2035	Подземная канальная
12.51	УТ	УТ	25,10	50	40	2040	Подземная канальная
12.52	УТ	УТ	18,70	50	40	2040	Надземная
12.53	УТ	Проходная	22,00	50	32	2030	Подземная канальная
13	Котельная №22						
13.1	УТ4	ТК3	63,00	125	40	2028	Подземная канальная
13.2	ТК3	Школа	75,00	125	40	2028	Подземная канальная
13.3	УТ4	ТК5	35,00	80	75	2039	Подземная канальная
13.4	ТК5	ТК6	37,00	70	63	2039	Подземная канальная
13.5	УТ	УТ4	37,70	125	90	2040	Подземная канальная
13.6	УТ	ТК5	49,00	50	32	2035	Надземная

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр до реконструкции, мм	Диаметр после реконструкции, мм	Год реконструкции	Вид прокладки тепловой сети
13.7	ТК5	Городская улица, 2	1,50	50	32	2032	Надземная
13.8	ТК1	УТ1	1,00	200	140	2030	Подземная канальная
13.9	УТ1	УТ3	50,00	150	75	2038	Надземная
13.10	Котельная №22	ТК1	95,00	200	140	2030	Подземная канальная
13.11	УТ2	УТ	64,80	125	90	2040	Надземная
13.12	ТК5	Городская улица, 4	36,50	50	32	2032	Надземная
13.13	ТК4	УТ	11,00	50	32	2035	Подземная канальная
13.14	ТК4	спортивный зал	17,50	50	32	2028	Подземная канальная
13.15	УТ2	ТК4	40,00	80	32	2041	Подземная бесканальная
13.16	ТК2	УТ2	38,10	125	90	2040	Надземная
13.17	ТК2	Адм.	35,00	100	32	2028	Надземная
13.18	УТ	ТК2	46,20	125	90	2040	Надземная
13.19	ТК8	улица Прокофьева, 3	15,00	100	32	2038	Подземная канальная
13.20	ТК8	улица Прокофьева, 1	10,00	80	32	2038	Подземная канальная
13.21	УТ	ТК8	15,00	100	63	2038	Подземная канальная
13.22	УТ	улица Прокофьева, 2	1,00	100	32	2040	Подземная канальная
13.23	ТК7	УТ	54,00	100	75	2040	Подземная канальная
13.24	ТК7	Школьный переулок, 3	30,00	80	32	2038	Подземная канальная
13.25	УТ6	ТК7	34,00	150	75	2038	Надземная
13.26	УТ6	Школьный переулок, 2	12,00	80	32	2038	Подземная канальная
13.27	УТ5	УТ6	15,00	150	75	2038	Надземная
13.28	УТ5	Школьный переулок, 1	10,00	100	32	2038	Подземная канальная
13.29	УТ3	УТ5	70,00	150	75	2038	Надземная
13.30	УТ3	старый ФАП	90,00	80	32	2038	Подземная канальная
13.31	УТ	УТ	20,00	100	90	2030	Подземная канальная
13.32	УТ	УТ	47,00	125	90	2040	Надземная
13.33	УТ1	УТ	3,00	150	90	2038	Надземная
13.34	УТ1	УТ	50,00	76	110	2030	Надземная
13.35	Котельная №25						
13.36	Котельная №25	УТ1	101,82	150	90	2030	Надземная
13.37	УТ1	Школа-сад с.Арги-Паги	60,00	100	50	2043	Подземная бесканальная
13.38	УТ1	УТ2	77,00	175	63	2028	Надземная
13.39	УТ2	УТ6	5,14	175	32	2028	Подземная канальная
13.40	УТ6	Админ.здание с/округа	36,00	50	32	2028	Надземная
13.41	УТ2	УТ3	11,79	175	63	2028	Подземная канальная
13.42	УТ3	Гараж администрпции	41,00	50	32	2028	Надземная
13.43	УТ3	УТ4	67,57	175	63	2028	Подземная канальная
13.44	УТ5	Адм.здание ООО "НЛПК"	20,57	80	32	2030	Подземная канальная
13.45	УТ5	УТ	13,25	175	50	2028	Подземная канальная
13.46	УТ4	УТ5	30,01	175	63	2028	Подземная канальная

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр до реконструкции, мм	Диаметр после реконструкции, мм	Год реконструкции	Вид прокладки тепловой сети
13.47	УТ4	Частный дом	74,00	40	32	2036	Подземная канальная
14	Котельная №26						
14.1	УТ3	УТ2	30,00	100	50	2038	Надземная
14.2	УТ2	магазин	12,00	50	32	2038	Подземная канальная
14.3	УТ2	УТ	23,00	100	50	2038	Подземная канальная
14.4	УТ1	Школа	4,00	50	32	2038	Надземная
14.5	УТ1	Школа	17,50	80	32	2034	Подземная канальная
14.6	УТ	ПЧ	127,00	50	32	2030	Подземная канальная
14.7	УТ3	Спортзал	25,00	40	32	2033	Подземная бесканальная
14.8	Котельная №26	УТ	3,00	100	63	2038	Надземная
14.9	УТ	УТ3	50,00	100	50	2038	Надземная
14.10	УТ	УТ1	74,00	100	40	2038	Надземная
15	Котельная №30						
15.1	ТК1	Этно-центр	26,00	50	40	2042	Подземная канальная
15.2	ТК1	Школа	94,00	50	32	2042	Подземная канальная
15.3	Котельная №30	ТК1	7,90	150	50	2031	Подземная канальная
16	Автоматизированная газовая Котельная №13						
16.1	ТК3	Детское отделение	26,00	50	32	2026	Подземная канальная
16.2	ТК3	Главный корпус	18,10	100	75	2026	Подземная канальная
16.3	ТК2	ТК3	42,60	150	90	2026	Подземная канальная
16.4	ТК2	Инфекционное отделение	21,00	50	32	2026	Подземная канальная
16.5	ТК1	ТК2	32,70	150	90	2026	Подземная канальная
16.6	ТК1	Аптека, скорая помощь, лаборатория	24,00	65	32	2026	Подземная канальная
16.7	ТК1	пищеблок	15,80	50	32	2026	Подземная канальная
16.8	УТ	ТК1	27,90	125	90	2026	Подземная канальная
16.9	УТ	паталогия	46,00	50	32	2026	Подземная канальная
16.10	ТК1	Тымовский психоневрологический интернат	78,00	70	50	2026	Надземная
16.11	УТ	ТК2	65,43	200	160	2025	Подземная канальная
16.12	УТ	ИП Москвитин (магазин)	5,00	50	32	2025	Подземная канальная
16.13	УТ1	БОС-1	12,11	108	63	2026	Надземная
16.14	УТ2	производственный корпус	31,76	45	90	2026	Подземная канальная
16.15	УТ2	насосная	17,01	45	32	2026	Подземная канальная
16.16	УТ1	спуск в канал	62,92	50	90	2026	Надземная
16.17	спуск в канал	УТ2	42,96	50	90	2026	Подземная канальная
16.18	ТК12	пгт. Тымовское, ул. Кировская, 37	44,60	70	50	2026	Подземная бесканальная
16.19	ТК12	пгт. Тымовское, ул. Кировская, 37а	4,60	70	50	2026	Подземная бесканальная

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр до реконструкции, мм	Диаметр после реконструкции, мм	Год реконструкции	Вид прокладки тепловой сети
16.20	TK11	TK12	27,09	100	63	2026	Подземная бесканальная
16.21	TK10	TK11	16,57	100	90	2026	Подземная бесканальная
16.22	TK10	пгт. Тымовское, ул. Кировская, 43	4,90	70	50	2026	Подземная бесканальная
16.23	TK8	TK10	32,80	100	90	2026	Подземная бесканальная
16.24	TK8	пгт. Тымовское, ул. Кировская, 43А	4,50	70	40	2026	Подземная бесканальная
16.25	TK6	TK8	22,00	100	90	2026	Подземная бесканальная
16.26	TK14	пгт. Тымовское, ул. Кировская, 39	20,00	70	40	2026	Подземная бесканальная
16.27	TK14	пгт. Тымовское, ул. Кировская, 39а	24,00	70	40	2026	Подземная бесканальная
16.28	TK13	TK14	25,00	80	75	2026	Подземная бесканальная
16.29	TK13	пгт. Тымовское, ул. Кировская, 41	29,30	70	40	2026	Подземная бесканальная
16.30	TK13	пгт. Тымовское, ул. Чехова, 10	33,00	70	50	2026	Подземная бесканальная
16.31	TK6	TK13	55,10	125	90	2026	Подземная бесканальная
16.32	TK9	пгт. Тымовское, ул. Сахалинская, 38	36,60	70	40	2026	Подземная бесканальная
16.33	TK9	пгт. Тымовское, ул. Сахалинская, 40	3,90	70	40	2026	Подземная бесканальная
16.34	TK7	TK9	32,40	80	63	2026	Подземная бесканальная
16.35	TK7	пгт. Тымовское, ул. Сахалинская, 42	16,60	70	40	2026	Подземная бесканальная
16.36	TK6	TK7	22,30	100	75	2026	Подземная бесканальная
16.37	TK5	TK6	34,30	200	125	2026	Подземная бесканальная
16.38	УТ-10	TK5	40,00	200	125	2026	Надземная
16.39	TK4	ОКУ ЦЗН	35,00	50	32	2026	Подземная бесканальная
16.40	TK4	пгт. Тымовское, ул. Кировская, 47	10,00	50	32	2026	Подземная канальная
16.41	УТ-9	TK4	22,00	100	40	2026	Подземная канальная
16.42	УТ-9	пгт. Тымовское, ул. Чехова, 13	12,00	40	32	2026	Подземная канальная
16.43	УТ-8	УТ-9	25,00	100	50	2026	Подземная канальная
16.44	УТ-8	пгт. Тымовское, ул. Чехова, 11	6,00	40	32	2026	Подземная канальная
16.45	TK1	УТ-8	7,00	100	50	2026	Подземная канальная
16.46	TK3	пгт. Тымовское, ул. Пионерская, 10А	23,00	80	63	2026	Подземная канальная
16.47	TK2	TK3	139,00	100	63	2026	Подземная канальная
16.48	УТ-7	Частный дом	39,00	80	32	2026	Подземная канальная
16.49	УТ-7	Частный дом	10,00	50	32	2026	Подземная канальная
16.50	TK2	УТ-7	23,00	100	32	2026	Подземная канальная
16.51	TK2	пгт. Тымовское, ул. Чехова, 3а	3,00	50	40	2026	Подземная канальная

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр до реконструкции, мм	Диаметр после реконструкции, мм	Год реконструкции	Вид прокладки тепловой сети
16.52	УТ-2	ТК2	60,00	100	63	2026	Подземная канальная
16.53	УТ-2	пгт. Тымовское, ул. Чехова, 5	6,00	50	40	2026	Подземная канальная
16.54	УТ-1	УТ-2	38,17	100	63	2026	Подземная канальная
16.55	УТ-1	пгт. Тымовское, ул. Чехова, 7	6,00	50	40	2026	Подземная канальная
16.56	УТ-10	УТ-1	37,79	100	63	2026	Подземная канальная
16.57	ТК1	УТ-10	13,00	200	160	2026	Надземная
16.58	ТК2	улица 40 лет ВЛКСМ, 15А	25,00	50	40	2025	Подземная канальная
16.59	ТК17	улица 40 лет ВЛКСМ, 2	17,80	50	32	2025	Подземная бесканальная
16.60	ТК17	улица 40 лет ВЛКСМ, 2А	18,70	50	32	2025	Подземная бесканальная
16.61	ТК16	улица 40 лет ВЛКСМ, 4	7,50	50	32	2025	Подземная бесканальная
16.62	ТК16	улица 40 лет ВЛКСМ, 4А	24,80	50	32	2025	Подземная бесканальная
16.63	ТК15	улица 40 лет ВЛКСМ, 6	7,50	50	32	2025	Подземная бесканальная
16.64	ТК15	улица 40 лет ВЛКСМ, 6А	20,80	50	32	2025	Подземная бесканальная
16.65	ТК14	улица 40 лет ВЛКСМ, 8	7,50	50	32	2025	Подземная бесканальная
16.66	ТК14	улица 40 лет ВЛКСМ, 8А	26,50	50	32	2025	Подземная бесканальная
16.67	ТК13	улица 40 лет ВЛКСМ, 10	7,50	50	32	2025	Подземная бесканальная
16.68	ТК13	улица 40 лет ВЛКСМ, 10А	26,50	50	32	2025	Подземная бесканальная
16.69	ТК12	улица 40 лет ВЛКСМ, 12А	18,70	50	32	2025	Подземная бесканальная
16.70	ТК12	улица 40 лет ВЛКСМ, 12	7,50	50	32	2025	Подземная бесканальная
16.71	ТК9	улица 40 лет ВЛКСМ, 1	7,50	50	32	2025	Подземная канальная
16.72	ТК9	улица 40 лет ВЛКСМ, 1А	10,80	50	32	2025	Подземная канальная
16.73	ТК8	улица 40 лет ВЛКСМ, 3А	38,00	50	32	2025	Подземная канальная
16.74	ТК8	улица 40 лет ВЛКСМ, 3	7,00	50	32	2025	Подземная канальная
16.75	ТК7	улица 40 лет ВЛКСМ, 5А	36,00	50	32	2025	Подземная канальная
16.76	ТК7	улица 40 лет ВЛКСМ, 5	7,00	40	32	2025	Подземная канальная
16.77	ТК8	ТК9	50,00	80	63	2025	Подземная канальная
16.78	ТК7	ТК8	69,00	80	75	2025	Подземная канальная
16.79	ТК6	улица 40 лет ВЛКСМ, 7А	35,80	40	32	2025	Подземная канальная
16.80	ТК6	улица 40 лет ВЛКСМ, 7	6,70	40	32	2025	Подземная канальная
16.81	ТК5	улица 40 лет ВЛКСМ, 8А	35,00	40	32	2025	Подземная канальная
16.82	ТК5	улица 40 лет ВЛКСМ, 9	3,50	40	32	2025	Подземная канальная
16.83	ТК4	улица 40 лет ВЛКСМ, 11	26,00	40	32	2025	Подземная канальная

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр до реконструкции, мм	Диаметр после реконструкции, мм	Год реконструкции	Вид прокладки тепловой сети
16.84	ТК4	улица 40 лет ВЛКСМ, 11	3,50	40	32	2025	Подземная канальная
16.85	ТК16	ТК17	54,50	70	63	2025	Подземная бесканальная
16.86	ТК15	ТК16	47,00	80	75	2025	Подземная бесканальная
16.87	ТК14	ТК15	60,10	100	90	2025	Подземная бесканальная
16.88	ТК12	ТК13	51,30	125	110	2025	Подземная бесканальная
16.89	ТК11	ТК12	20,50	125	110	2025	Подземная бесканальная
16.90	ТК10	ТК11	37,00	150	110	2025	Подземная канальная
16.91	ТК3	ТК10	32,00	150	110	2025	Подземная канальная
16.92	ТК2	ТК3	99,00	200	140	2025	Подземная канальная
16.93	ТК2	улица 40 лет ВЛКСМ, 15	4,00	40	32	2025	Подземная канальная
16.94	ТК1	УТ	76,57	200	160	2025	Подземная канальная
16.95	ТК1	улица Криворучко, 12	22,00	200	50	2025	Подземная канальная
16.96	УТ1	ТК1	112,00	200	160	2025	Подземная канальная
16.97	УТ1	УТ	28,60	200	32	2025	Подземная канальная
16.98	УТ	Октябрьская улица, 35А	68,00	25	32	2025	Подземная канальная
17	Автоматизированная газовая Котельная №21 с. Восход						
17.1	ТК4	Космическая улица, 2А	52,00	50	40	2026	Подземная бесканальная
17.2	УТ2	ТК4	210,00	100	40	2026	Подземная канальная
17.3	УТ2	Космическая улица, 1	8,00	50	32	2026	Подземная канальная
17.4	УТ1	УТ2	60,00	100	40	2026	Подземная канальная
17.5	УТ	Космическая улица, 5	40,00	80	32	2026	Подземная канальная
17.6	УТ	Космическая улица, 3	5,00	80	32	2026	Подземная канальная
17.7	УТ1	УТ	25,00	80	32	2026	Подземная канальная
17.8	ТК3	УТ1	42,00	100	40	2026	Подземная канальная
17.9	ТК3	Космическая улица, 6	15,00	50	32	2026	Подземная канальная
17.10	ТК3	Космическая улица, 7	6,00	50	32	2026	Подземная канальная
17.11	ТК2	ТК3	40,00	100	63	2026	Подземная канальная
17.12	ТК2	Космическая улица, 12	32,00	50	32	2026	Подземная канальная
17.13	ТК1	ТК-2п	32,92	100	75	2026	Подземная канальная
17.14	ТК-2п	ТК2	31,08	100	63	2026	Подземная канальная
17.15	УТ	Космическая улица, 10	10,00	50	32	2026	Подземная канальная
17.16	УТ	Космическая улица, 10	10,00	50	32	2026	Подземная канальная

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр до реконструкции, мм	Диаметр после реконструкции, мм	Год реконструкции	Вид прокладки тепловой сети
17.17	ТК-1п	УТ	80,00	50	32	2026	Подземная канальная
17.18	ТК1	Космическая улица, 13	86,70	80	40	2026	Подземная канальная
17.19	ТК1	ТК-1п	15,00	150	32	2026	Подземная канальная
18	Автоматизированная газовая Котельная №23 с. Воскресеновка						
18.1	УТ	Школа с.Воскресеновка	20,00	100	50	2027	Подземная канальная
18.2	УТ1	с. Воскресеновка, ул. Школьная, 1	36,00	50	32	2027	Подземная канальная
18.3	УТ1	УТ3	60,00	100	63	2027	Надземная
18.4	УТ3	с. Воскресеновка, ул. Советская, 46	2,00	50	32	2027	Подземная канальная
18.5	УТ3	УТ	56,00	100	50	2027	Надземная
18.6	УТ4	с. Воскресеновка, ул. Советская, 42	6,40	70	32	2027	Подземная канальная
18.7	УТ4	УТ5	48,60	100	40	2027	Подземная канальная
18.8	УТ1	УТ	165,00	200	140	2027	Надземная
18.9	ТК1	ТК2	30,00	100	50	2027	Подземная бесканальная
18.10	ТК2	с. Воскресеновка, ул. Школьная, 5	35,00	50	32	2027	Подземная канальная
18.11	ТК2	с. Воскресеновка, ул. Школьная, 7	5,00	50	32	2027	Подземная канальная
18.12	ТК1	УТ2	109,00	200	90	2027	Подземная бесканальная
18.13	УТ2	с. Воскресеновка, ул. Школьная, 2	20,00	50	32	2027	Надземная
18.14	УТ2	ТК3	36,00	100	75	2027	Надземная
18.15	ТК3	УТ	51,00	100	50	2027	Подземная канальная
18.16	ТК3	Сад с.Воскресеновка	61,00	100	40	2027	Подземная канальная
18.17	ТК1	ТК4	293,20	70	140	2027	Подземная канальная
18.18	ТК4	ТК5	28,80	50	90	2027	Подземная канальная
18.19	ТК5	с. Воскресеновка, ул. Юбилейная, 2б	19,60	40	63	2027	Подземная канальная
18.20	ТК5	с. Воскресеновка, ул. Юбилейная, 2в	55,00	40	50	2027	Подземная канальная
18.21	УТ	УТ	12,00	125	140	2027	Подземная канальная
18.22	УТ	УТ4	76,50	100	50	2027	Подземная канальная
18.23	УТ	ТК1	34,00	200	140	2027	Подземная канальная
18.24	УТ	УТ1	45,00	125	140	2027	Надземная
18.25	УТ5	ФАП ГБУЗ "Тымовская ЦРБ"	20,00	50	32	2027	Надземная
19	Автоматизированная газовая Котельная №28 с. Молодежное						
19.1	УТ-4	УТ	11,18	150	40	2027	Надземная
19.2	УТ	Баня МУП "ЖКС"	105,00	100	32	2027	Подземная канальная
19.3	УТ	Пожарный отряд(гараж)	2,00	120	32	2027	Надземная
19.4	ТК2	УТ	18,50	100	50	2027	Надземная
19.5	УТ	УТ	52,50	150	90	2027	Надземная
19.6	УТ	УТ	42,00	150	90	2027	Надземная
19.7	УТ	ТК1	27,20	100	32	2027	Подземная канальная
19.8	ТК1	УТ-10	15,30	80	32	2027	Надземная

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр до реконструкции, мм	Диаметр после реконструкции, мм	Год реконструкции	Вид прокладки тепловой сети
19.9	УТ-10	Детсад с.Молодежное	20,50	80	32	2027	Надземная
19.10	УТ	УТ	20,82	150	90	2027	Надземная
19.11	УТ	УТ3	47,41	150	90	2027	Надземная
19.12	УТ3	ТК7	3,00	80	40	2027	Надземная
19.13	УТ3	ТК2	49,63	150	75	2027	Надземная
19.14	ТК2	Адм.здание с/округа	25,10	65	40	2027	Надземная
19.15	ТК2	ТК3	25,00	120	63	2027	Подземная канальная
19.16	УТ	УТ	4,95	100	50	2027	Надземная
19.17	УТ	Магазин "Бриз"	24,00	70	40	2027	Подземная канальная
19.18	ТК3	ТК4	18,20	80	50	2027	Надземная
19.19	ТК4	Школа с.Молодежное	9,20	65	40	2027	Подземная канальная
19.20	УТ	Амбулатория	40,00	100	32	2027	Надземная
19.21	УТ	УТ-4	129,15	150	40	2027	Надземная
19.22	ТК4	ТК5	17,00	80	40	2027	Подземная канальная
19.23	УТ-10	Детсад с.Молодежное	15,00	80	32	2027	Надземная
19.24	УТ9	Школа с.Молодежное	1,50	80	40	2027	Надземная
19.25	ТК5	ТК6	15,50	70	40	2027	Подземная канальная
19.26	ТК6	Клуб с.Молодежное	55,60	70	40	2027	Подземная канальная
19.27	ТК7	ТК8	24,00	80	40	2027	Подземная канальная
19.28	ТК8	УТ11	25,10	80	40	2027	Надземная
19.29	УТ11	УТ9	37,30	80	40	2027	Надземная

7 Раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»

7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

На территории Тымовского муниципального округа открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) не применяются.

7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

Настоящей схемой не предусматривается перевод потребителей на закрытую систему теплоснабжения.

8 Раздел 8 «Перспективные топливные балансы»

8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Определяющим, при расчете показателей работы котельных в перспективном периоде, являются изменения отпуска тепловой энергии с коллекторов в сравнении с фактическим отпуском тепловой энергии в базовом периоде. Основными исходными данными для расчета перспективных топливных балансов на расчетный период являются расчетные прогнозные значения отпуска тепла внешним потребителям и удельных расходов топлива.

При расчете учтены следующие показатели:

1. Фактические данные о годовом расходе топлива, выработанного и отпущенного тепла по каждому источнику за базовый 2023 год;
2. Эксплуатационный КПД существующих котлов принят по данным эксплуатирующих организаций;
3. Приросты тепловых нагрузок с привязкой к источникам, приняты по данным книги 2;
4. Учтено снижение тепловых потерь по каждому источнику при перекладке ветхих сетей.

В случае изменения данных, связанных, например, с изменением решений, намеченных в схеме теплоснабжения, сопровождаемых вводами нового генерирующего оборудования или демонтажа, реконструкции или модернизации оборудования и другим причинам, показатели удельного расхода топлива и топливные балансы, должны корректироваться с учетом изменившихся характеристик оборудования при очередной актуализации схемы теплоснабжения.

Перспективное потребление топлива, рассчитанное на развитие системы теплоснабжения до окончания планируемого периода, представлено в таблице 8.1.

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2034 гг.	2035-2043 гг.
Часовой условного топлива в летний период, т.у.т	т.у.т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск	кг у.т/Гкал	289,466	289,466	289,466	289,466	289,466	289,466	289,466	289,466
Котельная №10									
Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	427,831	427,831	427,831	427,831	427,831	427,31	424,289	420,535
Расход природного газа, тыс.м3	тыс.м3	346,629	346,629	346,629	346,629	346,629	346,207	343,759	340,717
Расход угля, тн	тн	0	0	0	0	0	0	0	0
Часовой условного топлива в отопительный период, т.у.т	т.у.т/ч	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,071
Часовой условного топлива в летний период, т.у.т	т.у.т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск	кг у.т/Гкал	114,446	114,446	114,446	114,446	114,446	114,446	114,446	114,446
Котельная №11									
Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	408,969	408,969	408,969	408,969	408,969	408,969	407,101	404,98
Расход природного газа, тыс.м3	тыс.м3	331,347	331,347	331,347	331,347	331,347	331,347	329,834	328,115
Расход угля, тн	тн	0	0	0	0	0	0	0	0
Часовой условного топлива в отопительный период, т.у.т	т.у.т/ч	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
Часовой условного топлива в летний период, т.у.т	т.у.т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск	кг у.т/Гкал	185,263	185,263	185,263	185,263	185,263	185,263	185,263	185,263
Котельная №12									
Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	Переключение абонентов на газовую БМК на базе котельной №12 с. Адо-Тымово, ул. Почтовая (объединение зон с котельной № 18 с. Адо-Тымово, ул. Советская. 2)	
Расход природного газа, тыс.м3	тыс.м3	0	0	0	0	153,99	153,99		
Расход угля, тн	тн	154	154	154	154	154	154		
Часовой условного топлива в отопительный период, т.у.т	т.у.т/ч	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021		
Часовой условного топлива в летний период, т.у.т	т.у.т/ч	0	0	0	0	0	0		
Удельный расход условного топлива на отпуск	кг у.т/Гкал	248,564	248,564	248,564	248,564	248,564	248,564		
Котельная №13									
Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	830,13	830,13	830,13	Перевод потребителей на автоматизированную газовую Котельную №13				
Расход природного газа, тыс.м3	тыс.м3	0	0	0					
Расход угля, тн	тн	990	990	990					

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2034 гг.	2035-2043 гг.
Часовой условного топлива в отопительный период, т.у.т	т.у.т/ч	0,141	0,141	0,141					
Часовой условного топлива в летний период, т.у.т	т.у.т/ч	0	0	0					
Удельный расход условного топлива на отпуск	кг у.т/Гкал	234,776	234,776	234,776					
Котельная №14									
Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	1406,28	1406,28	1406,28	1406,28	1406,28	1403,96	1390,52	1371,821
Расход природного газа, тыс.м3	тыс.м3	1164,513	1164,513	1164,513	1164,513	1164,513	1162,592	1151,463	1135,978
Расход угля, тн	тн	0	0	0	0	0	0	0	0
Часовой условного топлива в отопительный период, т.у.т	т.у.т/ч	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,236	0,232
Часовой условного топлива в летний период, т.у.т	т.у.т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск	кг у.т/Гкал	169,144	169,144	169,144	169,144	169,144	169,144	169,144	169,144
Котельная №15									
Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	101,96	101,96	101,96	101,96	101,96	101,759	100,597	98,979
Расход природного газа, тыс.м3	тыс.м3	85,514	85,514	85,514	85,514	85,514	85,346	84,371	83,014
Расход угля, тн	тн	0	0	0	0	0	0	0	0
Часовой условного топлива в отопительный период, т.у.т	т.у.т/ч	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
Часовой условного топлива в летний период, т.у.т	т.у.т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск	кг у.т/Гкал	206,08	206,08	206,08	206,08	206,08	206,08	206,08	206,08
Котельная №17									
Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	492,63	492,63	492,63	492,63	492,63	492,63	492,393	492,123
Расход природного газа, тыс.м3	тыс.м3	0	0	0	0	602,448	602,448	602,157	601,828
Расход угля, тн	тн	602,5	602,5	602,5	602,5	602,5	602,5	602,21	601,88
Часовой условного топлива в отопительный период, т.у.т	т.у.т/ч	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058
Часовой условного топлива в летний период, т.у.т	т.у.т/ч	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
Удельный расход условного топлива на отпуск	кг у.т/Гкал	252,362	252,362	252,362	252,362	252,362	252,362	252,362	252,362
Котельная №18									
Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	75,4	75,4	75,4	75,4	75,4	75,4	Переключение абонентов на	

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2034 гг.	2035-2043 гг.
Часовой условного топлива в летний период, т.у.т	т.у.т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск	кг у.т/Гкал	459,892	459,892	459,892	459,892	459,892	459,892	459,892	459,892
Котельная №31									
Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	34,57	34,57	34,57	34,57	34,57	34,57	34,57	34,57
Расход природного газа, тыс.м3	тыс.м3	0	0	0	0	41,501	41,501	41,501	41,501
Расход угля, тн	тн	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5
Часовой условного топлива в отопительный период, т.у.т	т.у.т/ч	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Часовой условного топлива в летний период, т.у.т	т.у.т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск	кг у.т/Гкал	642,72	642,72	642,72	642,72	642,72	642,72	642,72	642,72
Автоматизированная газовая Котельная №13									
Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	-	-	-	3952,508	3952,508	3952,508	3972,395	4031,558
Расход природного газа, тыс.м3	тыс.м3	-	-	-	3217,158	3217,158	3217,158	3233,345	3281,501
Расход угля, тн	тн	-	-	-	4765,339	4765,339	4765,339	4789,316	4860,646
Часовой условного топлива в отопительный период, т.у.т	т.у.т/ч	-	-	-	0,469	0,469	0,469	0,472	0,479
Часовой условного топлива в летний период, т.у.т	т.у.т/ч	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,201	0,204
Удельный расход условного топлива на отпуск	кг у.т/Гкал	-	-	-	159	159	159	159,8	162,18
Автоматизированная газовая Котельная №21 с. Восход									
Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	-	-	-	438,962	438,962	438,962	441,17	447,741
Расход природного газа, тыс.м3	тыс.м3	-	-	-	357,294	357,294	357,294	359,092	364,44
Расход угля, тн	тн	-	-	-	529,234	529,234	529,234	531,897	539,818
Часовой условного топлива в отопительный период, т.у.т	т.у.т/ч	-	-	-	0,074	0,074	0,074	0,075	0,076
Часовой условного топлива в летний период, т.у.т	т.у.т/ч	-	-	-	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск	кг у.т/Гкал	-	-	-	159	159	159	159,8	162,18
Автоматизированная газовая Котельная №23 с. Воскресновка									
Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	-	-	-	620,973	620,973	620,973	624,097	633,392
Расход природного газа, тыс.м3	тыс.м3	-	-	-	505,443	505,443	505,443	507,986	515,552
Расход угля, тн	тн	-	-	-	748,675	748,675	748,675	752,442	763,649

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2034 гг.	2035-2043 гг.
Часовой условного топлива в отопительный период, т.у.т	т.у.т/ч	-	-	-	0,105	0,105	0,105	0,106	0,107
Часовой условного топлива в летний период, т.у.т	т.у.т/ч	-	-	-	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск	кг у.т/Гкал	-	-	-	159	159	159	159,8	162,18
Автоматизированная газовая Котельная №28 с. Молодежное									
Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	-	-	-	272,86	272,86	272,86	274,232	278,317
Расход природного газа, тыс.м3	тыс.м3	-	-	-	222,095	222,095	222,095	223,212	226,537
Расход угля, тн	тн	-	-	-	328,973	328,973	328,973	330,628	335,552
Часовой условного топлива в отопительный период, т.у.т	т.у.т/ч	-	-	-	0,046	0,046	0,046	0,046	0,047
Часовой условного топлива в летний период, т.у.т	т.у.т/ч	-	-	-	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск	кг у.т/Гкал	-	-	-	159	159	159	159,8	162,18
Газовая БМК на базе котельной №12 с. Адо-Тымово, ул. Почтовая (объединение зон с котельной № 18 с. Адо-Тымово, ул. Советская. 2)									
Расход условного топлива, т.у.т	т.у.т	-	-	-	-	-	-	95,807	97,234
Расход природного газа, тыс.м3	тыс.м3	-	-	-	-	-	-	77,982	79,144
Расход угля, тн	тн	-	-	-	-	-	-	115,509	117,23
Часовой условного топлива в отопительный период, т.у.т	т.у.т/ч	-	-	-	-	-	-	0,016	0,016
Часовой условного топлива в летний период, т.у.т	т.у.т/ч	-	-	-	-	-	-	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск	кг у.т/Гкал	-	-	-	-	-	-	159,8	162,18

8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

На рассматриваемых источниках теплоснабжения в качестве основного топлива используют уголь и природный газ.

В период 2025-2028 гг. в Тымовском МО планируется:

1. Переключение нагрузки от угольных котельных №№ 4, 6, 13, 24, 29 на автоматизированную газовую Котельную №13;

2. Переключение нагрузки от угольной котельной №21 на автоматизированную газовую Котельную №21 с. Восход;

3. Переключение нагрузки от угольной котельной №23 на автоматизированную газовую Котельную №23 с. Воскресеновка;

4. Переключение нагрузки от угольной №28 на автоматизированную газовую Котельную №28 с. Молодежное;

5. Переключение нагрузки от угольных котельных №№12,18 на газовую БМК на базе котельной №12 с. Адо–Тымово, ул. Почтовая (объединение зон с котельной № 18 с. Адо-Тымово, ул. Советская. 2).

На котельных МУП «Тепловик» используется Сахалинский уголь марки ДГ.

8.3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Основным поставщиком угля на котельных Тымовского муниципального округа является АО «Сахалинтрансуголь». Средняя калорийность топлива на 2023 год составляет 5900 ккал/кг.

Доставка угля осуществляется согласно графикам поставки, оговоренным в договорах поставки.

Характеристики природного газа и угля представлены на рисунках 8.1-8.2.

Таблица 1

№	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Среднемесячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля				
1.1	метан	%	ГОСТ 31371.7	не нормируется	91,93
1.2	этан			не нормируется	4,12
1.3	пропан			не нормируется	1,87
1.4	изо-бутан			не нормируется	0,422
1.5	норм-бутан			не нормируется	0,51
1.6	изо-пентан			не нормируется	0,126
1.7	норм-пентан			не нормируется	0,083
1.8	неопентан			не нормируется	0,0036
1.9	гексаны + высшие углеводороды			не нормируется	0,094
1.10	диоксид углерода			не более 2,5	0,57
1.11	азот			не нормируется	0,258
1.12	кислород			не более 0,050	менее 0,005
1.13	водород			не нормируется	менее 0,005
1.14	гелий			не нормируется	менее 0,005
2	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м ³	ГОСТ 31369	не менее 31,80	36,27
		ккал/м ³		не менее 7600	8663
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м ³	ГОСТ 31369	41,20 - 54,50	50,96
		ккал/м ³		9840 - 13020	12172
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м ³	ГОСТ 31369	не нормируется	0,7466
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м ³	ГОСТ 22387.2	не более 0,020	менее 0,001
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м ³	ГОСТ 22387.2	не более 0,036	0,0056
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м ³	ГОСТ 22387.4	не более 0,001	отс.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°С	ГОСТ Р 53763	ниже температуры газа	-19,5
9	Температура газа в точке отбора пробы	°С		не нормируется	6,1
10*	Интенсивность запаха при объемной доле 1% в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5	не менее 3	Не определяется. Обеспечивается технологией производства

* Показатель определяется газораспределительной организацией и распространяется только на ГПП коммунально-бытового назначения. Для ГПП промышленного назначения показатель устанавливается по соглашению с потребителем.

Стандартные условия в п.п. 2 - 4: стандартные условия сгорания газа - температура 25 °С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объема газа - температура 20 °С, давление 101,325 кПа.

При расчетах показателей в п.п. 2 и 3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Значения показателей по п.п. 1-8 определены в химлаборатории газокomppressorной службы Северо-Сахалинской промплощадки Сахалинского ЛПУМТ ООО "Газпром трансгаз Томск".

Инженер-химик

химлаборатории газокomppressorной службы Северо-Сахалинской промплощадки Сахалинского ЛПУМТ ООО "Газпром трансгаз Томск"  Дроздов Л.В.

Для паспортов качества и протоколов испытаний

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана

_____ наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю)

_____ по его запросу

_____ наименование предприятия

"_____" _____ 20__ г.

Перепечатка или копирование без разрешения ООО «Газпром трансгаз Томск» запрещена

Паспорт № 12\35, Стр. 2 из 2

Рисунок 8.1 – Физико-химические показатели газа



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

САХАЛИНТРАНСГОЛЬ

693000, Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, проспект Мира, 56, тел. (4242)72-76-91,
72-76-51, 77-91-39 тел/факс 77-91-40 e-mail sakhalintranscoal@mail.ru
Банк: КБ «Долинск» (АО) г. Южно-Сахалинск, БИК 046401727, Р/сч. 40602810504002212100,
к/сч. 30101810300000000727, ИНН: 6501271330, ОГРН: 1146501008708, КПП 650101001

СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА

«09» августа 2023 года

Марка угля **ДГ**
Класс угля, мм **0-300 рядовой**

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

Наименование показателя	Единица измерения	Показатель
Общая влага (на рабочую массу) W_t^r	%	13,0
Зольность (на сухую массу) A^d	%	22,8
Теплота сгорания	кКал/кг	5900
Выход летучих веществ	%	42,0
Сера	%	0,3

Страна происхождения: Российская Федерация


Врио генерального директора АО «Сахалинтрансголь»
Д.В. Максимов



Рисунок 8.2 – Сведения о качестве поставляемого угля марки ДГ

8.4. Преобладающий в поселении, муниципальном округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, муниципальном округе

Доля бурого угля марки ДГ для производства тепловой энергии в Тымовского муниципального округа в 2023 г. составила 44,3%, доля природного газа для производства тепловой энергии составила 55,7%.

Преобладающим в муниципальном округе видом топлива на перспективу развития будет являться природный газ.

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, муниципального округа

Приоритетным направлением развития топливного баланса является увеличение доли использования природного газа.

9 Раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»

Анализ состояния существующей системы теплоснабжения Тымовского муниципального округа показал, что дальнейшая надлежащая и эффективная эксплуатация системы теплоснабжения невозможна без проведения работ, связанных с заменой изношенных тепловых сетей и реконструкцией котельных. Эксплуатация системы теплоснабжения, без решения насущных задач, постепенно приведет к существенному сокращению надежности работы всей системы, а также может привести к аварийным отключениям потребителей тепла.

Для поддержания требуемых у потребителей объемов теплоносителя, учитывая фактическое техническое состояние и высокую степень износа установленного котельного оборудования и тепловых сетей, а также для решения задачи по минимизации затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе, требуется реконструкция и техническое перевооружение рассматриваемых объектов.

Предлагаемый перечень мероприятий и размер необходимых инвестиций в реконструкцию, техническое перевооружение и строительство источников тепловой энергии, а также потребности на выполнение работ по строительству и реконструкции тепловых сетей по годам рассматриваемого периода, представлен в таблицах ниже с указанием стоимости мероприятий в ценах соответствующих лет. Объемы инвестиций и источники финансирования мероприятий носят прогнозный характер и определяются при утверждении в установленном порядке инвестиционных программ организаций, оказывающих услуги в сфере теплоснабжения.

Таблица 9.1 – Сводный объем инвестиций в источники теплоснабжения и тепловые сети

N п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики							Диаметр, мм	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Всего в прогнозах цен, тыс. руб. (с НДС)
			Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя			Установленная мощность	Располагаемая мощность				
					до реализации мероприятия	после реализации мероприятия							
1	Группа 1. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей												
1.1	1.1. Строительство новых котельных												
1.1.1	Строительство автоматизированной газовой Котельной №28 с. Молодежное	65:19:0000011:773	Мощность	МВт	-	2,51	1,56	-	-	-	2025	Декабрь 2025	264312,88
1.1.2	Строительство автоматизированной газовой Котельной №23 с. Воскресеновка	65:19:0000014:290	Мощность	МВт	-	3,65	2,3	-	-	-	2025	Декабрь 2025	280 611,50
1.1.3	Строительство автоматизированной газовой Котельной №21 с. Восход	65:19:0000020:666	Мощность	МВт	-	2,19	1,24	-	-	-	2025	Декабрь 2025	263 593,15
1.1.4	Строительство автоматизированной газовой Котельной №13	65:19:0000042:201	Мощность	МВт	-	18,81	13,81	-	-	-	2025	Декабрь 2025	1 001 334,65
1.1.5	Строительство газовой БМК на базе котельной №12 с. Адо-Тымово, ул. Почтовая (объединение зон с котельной № 18 с. Адо-Тымово, ул. Советская. 2)	с. Адо-Тымово, ул. Почтовая	Мощность	МВт	-	0,7	0,7	-	-	-	2025	2028	50 690,14
1.2	1.2. Строительство новых тепловых сетей												
1.2.1	Строительство тепловых сетей в зоне действия Автоматизированной газовой Котельной №13	Автоматизированная газовая Котельная №13, пгт. Тымовское	Длина	м	-	4232	0	32	-	250	2025	2025	329468,61
1.2.2	Строительство тепловых сетей в зоне действия Автоматизированной газовой Котельной №21 с. Восход	Автоматизированная газовая Котельная №21 с. Восход	Длина	м	-	274,02	0	32	-	110	2025	2025	10259,93
1.2.3	Строительство тепловых сетей в зоне действия Автоматизированной газовой Котельной №23 с. Воскресеновка	Автоматизированная газовая Котельная №23 с. Воскресеновка	Длина	м	-	30,17	0	140	-	140	2025	2025	2648,73
1.2.4	Строительство тепловых сетей в зоне действия Автоматизированной газовой Котельной №28 с. Молодежное	Автоматизированная газовая Котельная №28 с. Молодежное	Длина	м	-	248,44	0	110	-	110	2027	2027	16819,17
1.2.5	Строительство тепловых сетей в зоне действия Газовая БМК на базе котельной №12 с. Адо-Тымово, ул. Почтовая (объединение зон с котельной № 18 с. Адо-Тымово, ул. Советская. 2)	Газовая БМК на базе котельной №12 с. Адо-Тымово, ул. Почтовая (объединение зон с котельной № 18 с. Адо-Тымово, ул. Советская. 2)	Длина	м	-	581,39	0	100	-	100	2028	2028	40933,99

N п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики							Диаметр, мм	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Всего в прогнозах цен, тыс. руб. (с НДС)
			Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя			Располагаемая мощность					
					до реализации мероприятия	после реализации мероприятия	Установленная мощность						
Всего по группе 1												2 260 672,75	
2	Группа 2. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников												
	2.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей												
2.1.1	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №3	Котельная №3, пгт. Тымовское	Длина	м	9955,76	9955,76	0	32	-	350	2028	2043	777362,04
2.1.2	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №8	Котельная №8, пгт. Тымовское	Длина	м	283	283	0	32	-	50	2041	2041	15144,39
2.1.3	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №10	Котельная №10, с. Кировское	Длина	м	1549,6	1549,6	0	32	-	110	2028	2042	103422,06
2.1.4	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №11	Котельная №11, пгт. Тымовское	Длина	м	930,08	930,08	0	40	-	110	2030	2040	70574,28
2.1.5	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №12	Котельная №12, с. Адо-Тымово	Длина	м	379,26	379,26	0	25	-	50	2028	2037	14976,64
2.1.6	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №14	Котельная №14, пгт. Тымовское	Длина	м	2962,05	2962,05	0	32	-	250	2028	2043	278986,27
2.1.7	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №15	Котельная №15, с. Зональное	Длина	м	1798,3	1798,3	0	32	-	110	2028	2043	139539,47
2.1.8	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №17	Котельная №17, с. Кировское	Длина	м	258,04	258,04	0	32	-	90	2030	2040	15953,19
2.1.9	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №18	Котельная №18, с. Адо-Тымово	Длина	м	98,22	98,22	0	32	-	50	2030	2040	4185,96
2.1.10	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №19	Котельная №19, с. Кировское	Длина	м	2478,67	2478,67	0	32	-	175	2028	2043	201249,85
2.1.11	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №22	Котельная №22, с. Красная Тынь	Длина	м	1239,3	1239,3	0	32	-	140	2028	2041	80992,72
2.1.12	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №25	Котельная №25, с. Арги-Паги	Длина	м	638,15	638,15	0	32	-	90	2028	2043	29097,10
2.1.13	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №26	Котельная №26, с. Ясное	Длина	м	365,5	365,5	0	32	-	63	2030	2038	15457,99
2.1.14	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной №30	Котельная №30, с. Чир-Унвд	Длина	м	127,9	127,9	0	32	-	50	2031	2042	6964,11
2.1.15	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Автоматизированной газовой Котельной №13	Автоматизированная газовая Котельная №13, пгт. Тымовское	Длина	м	3243,49	3243,49	0	32	-	160	2025	2026	153358,91
2.1.16	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Автоматизированной газовой Котельной №21 с. Восход	Автоматизированная газовая Котельная №21 с. Восход	Длина	м	800,7	800,7	0	32	-	75	2026	2026	24709,67
2.1.17	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Автоматизированной газовой Котельной №23 с. Воскресеновка	Автоматизированная газовая	Длина	м	1355,3	1355,3	0	32	-	140	2027	2027	83254,68

N п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики							Диаметр, мм	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Всего в прогнозах цен, тыс. руб. (с НДС)
			Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя			Располагаемая мощность					
					до реализации мероприятия	после реализации мероприятия	Установленная мощность						
		Котельная №23 с. Воскресеновка											
2.1.18	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Автоматизированной газовой Котельной №28 с. Молодежное	Автоматизированная газовая Котельная №28 с. Молодежное	Длина	м	961,14	961,14	0	32	-	90	2027	2027	34703,38
	Всего по группе 2												2 049 932,71
3	Группа 3. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения												
3.1	3.1. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж тепловых сетей												
3.1.1	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №3	Котельная №3, пгт. Тымовское	Длина	м	9955,76	9955,76	0	32	-	350	2028	2043	19434,05
3.1.2	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №8	Котельная №8, пгт. Тымовское	Длина	м	283	283	0	32	-	80	2041	2041	378,61
3.1.3	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №10	Котельная №10, с. Кировское	Длина	м	1549,6	1549,6	0	32	-	200	2028	2042	2585,55
3.1.4	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №11	Котельная №11, пгт. Тымовское	Длина	м	930,08	930,08	0	50	-	150	2030	2040	1764,36
3.1.5	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №12	Котельная №12, с. Адо-Тымово	Длина	м	379,26	379,26	0	40	-	100	2028	2037	374,42
3.1.6	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №14	Котельная №14, пгт. Тымовское	Длина	м	2962,05	2962,05	0	40	-	300	2028	2043	6974,66
3.1.7	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №15	Котельная №15, с. Зональное	Длина	м	1798,3	1798,3	0	50	-	150	2028	2043	3488,49
3.1.8	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №17	Котельная №17, с. Кировское	Длина	м	258,04	258,04	0	50	-	150	2030	2040	398,83
3.1.9	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №18	Котельная №18, с. Адо-Тымово	Длина	м	98,22	98,22	0	40	-	100	2030	2040	104,65
3.1.10	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №19	Котельная №19, с. Кировское	Длина	м	2478,67	2478,67	0	25	-	250	2028	2043	5031,25
3.1.11	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №22	Котельная №22, с. Красная Тымь	Длина	м	1239,3	1239,3	0	40	-	200	2028	2041	2024,82
3.1.12	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №25	Котельная №25, с. Арги-Паги	Длина	м	638,15	638,15	0	40	-	175	2028	2043	727,43
3.1.13	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №26	Котельная №26, с. Ясное	Длина	м	365,5	365,5	0	40	-	100	2030	2038	386,45
3.1.14	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Котельной №30	Котельная №30, с. Чир-Унвд	Длина	м	127,9	127,9	0	50	-	150	2031	2042	174,10
3.1.15	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Автоматизированной газовой Котельной №13	Автоматизированная газовая Котельная №13, пгт. Тымовское	Длина	м	3243,49	3243,49	0	25	-	200	2025	2026	3833,97

N п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики							Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Всего в прогнозах цен, тыс. руб. (с НДС)	
			Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя			Диаметр, мм					
					до реализации мероприятия	после реализации мероприятия	Установленная мощность						Располагаемая мощность
3.1.16	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Автоматизированной газовой Котельной №21 с. Восход	Автоматизированная газовая Котельная №21 с. Восход	Длина	м	800,7	800,7	0	50	-	150	2026	2026	617,74
3.1.17	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Автоматизированной газовой Котельной №23 с. Воскресеновка	Автоматизированная газовая Котельная №23 с. Воскресеновка	Длина	м	1355,3	1355,3	0	40	-	200	2027	2027	2081,37
3.1.18	Демонтаж тепловых сетей в зоне действия Автоматизированной газовой Котельной №28 с. Молодежное	Автоматизированная газовая Котельная №28 с. Молодежное	Длина	м	961,14	961,14	0	40	-	150	2027	2027	867,58
Всего по группе 3													51 248,33
ИТОГО по программе													4 361 853,79

9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе

Предлагаемый перечень мероприятий и размер необходимых инвестиций в реконструкцию, техническое перевооружение и строительство источников тепловой энергии представлен в таблице 9.1.

9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Предлагаемый перечень мероприятий и размер необходимых инвестиций в реконструкцию, техническое перевооружение и строительство тепловых сетей представлен в таблице 9.1.

9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения

Изменение температурного графика систем теплоснабжения не предусмотрено.

9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

На территории Тымовского муниципального округа открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) не применяются. Мероприятие не планируется.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Оценка эффективности реализации проектов по реконструкции и строительству котельной и тепловых сетей на перспективу до 2043 года выполнена на основании критериев эффективности.

Рассматриваемые критерии эффективности, основаны на изменении величины стоимости финансовых ресурсов во времени, которые определяются путем дисконтирования.

Критерии эффективности:

Чистый дисконтированный доход (NPV – Net Present Value) накопленный дисконтированный эффект, т.е. сальдо потоков денежных средств, за расчетный период. Для признания проекта эффективным, с позиции инвестора, необходимо, чтобы его ЧДД был положительным; при рассмотрении альтернативных проектов предпочтение должно отдаваться проекту с большим значением ЧДД (при условии, что он положителен).

Внутренняя норма доходности (IRR – Internal Rate of Return) – это внутренняя норма дисконта при которой накопленное сальдо денежных потоков по проекту равно нулю, т. е.

величина при которой $NPV=0$. Внутренняя норма доходности показывает максимальную ставку дисконта, при которой проект еще реализуем.

Срок окупаемости с учетом дисконтирования – продолжительность наименьшего периода, по истечении которого текущий чистый дисконтированный доход становится и в дальнейшем остается неотрицателен. По окончании срока окупаемости, инвестор начинает получать доход в виде прибыли от проекта.

Таблица 9.2 – Расчет экономической эффективности инвестиций

Наименование показателя	Ед.изм-я	РЭК+4%
NPV	тыс. руб.	-1 558 004
IRR	%	-6,70%
Период окупаемости	лет	23
Дисконтированный период окупаемости	лет	23
Ставка дисконтирования	%	25,00%
Срок Кредита	лет	12
Совокупные инвестиции	тыс. руб. с НДС	4 431 175
Совокупные инвестиции	тыс. руб. без НДС	3 692 646

9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации

Фактически осуществленные инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период отсутствовали.

10 Раздел 10 «Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)»

10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации Постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В настоящее время МУП «Тепловик» отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации.

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах муниципального образования, приведен в таблице 10.1.

Таблица 10.1 – Реестр теплоснабжающих организаций на территории Тымовского муниципального округа

№ зоны	Источник тепловой энергии	Адрес котельной	Организации, владеющие объектами на праве собственности или ином законном основании		Наименование эксплуатирующей теплоснабжающей (теплосетевой) организации
			Источник	Тепловые сети	
1	Котельная №3	пгт. Тымовское, ул. Красноармейская, 75	Администрация Тымовского МО		МУП «Тепловик»
2	Котельная №4	пгт. Тымовское, ул. Обьездная, 6	Администрация Тымовского МО		МУП «Тепловик»
3	Котельная №6	пгт. Тымовское, ул. Подгорная, 1	Администрация Тымовского МО		МУП «Тепловик»
4	Котельная №8	пгт. Тымовское, ул. Кировская, 104А	Администрация Тымовского МО		МУП «Тепловик»
5	Котельная №10	с. Кировское, ул. Почтовая	Администрация Тымовского МО		МУП «Тепловик»
6	Котельная №11	пгт. Тымовское, ул. Лесная, 6А	Администрация Тымовского МО		МУП «Тепловик»
7	Котельная №12	с. Адо-Тымово, ул. Почтовая	Администрация Тымовского МО		МУП «Тепловик»
8	Котельная №13	пгт. Тымовское, ул. Чехова	Администрация Тымовского МО		МУП «Тепловик»
9	Котельная №14	пгт. Тымовское, ул. Подгорная, 8А	Администрация Тымовского МО		МУП «Тепловик»
10	Котельная №15	с. Зональное, ул. Строительная	Администрация Тымовского МО		МУП «Тепловик»
11	Котельная №17	с. Кировское, ул. Речная, 1	Администрация Тымовского МО		МУП «Тепловик»
12	Котельная №18	с. Адо-Тымово, ул. Советская. 2	Администрация Тымовского МО		МУП «Тепловик»

№ зоны	Источник тепловой энергии	Адрес котельной	Организации, владеющие объектами на праве собственности или ином законном основании		Наименование эксплуатирующей теплоснабжающей (теплосетевой) организации
			Источник	Тепловые сети	
13	Котельная №19	с. Кировское, ул. Центральная, 78А	Администрация Тымовского МО		МУП «Тепловик»
14	Котельная №21	с. Восход, ул. Центральная	Администрация Тымовского МО		МУП «Тепловик»
15	Котельная №22	с. Красная Тымь, ул. Новая, 1А	Администрация Тымовского МО		МУП «Тепловик»
16	Котельная №23	с. Воскресеновка, ул. Советская, 57	Администрация Тымовского МО		МУП «Тепловик»
17	Котельная №24	пгт. Тымовское, ул. Октябрьская, 5	Администрация Тымовского МО		МУП «Тепловик»
18	Котельная №25	с. Арги-Паги, ул. Школьная	Администрация Тымовского МО		МУП «Тепловик»
19	Котельная №26	с. Ясное, ул. Советская	Администрация Тымовского МО		МУП «Тепловик»
20	Котельная №27	с. Ясное, ул. Титова, 2	Администрация Тымовского МО		МУП «Тепловик»
21	Котельная №28	с. Молождёжное	Администрация Тымовского МО		МУП «Тепловик»
22	Котельная №29	пгт. Тымовское, ул. 40 Лет ВЛКСМ	Администрация Тымовского МО		МУП «Тепловик»
23	Котельная №30	с. Чир-Унвд, ул. Советская, 6А	Администрация Тымовского МО		МУП «Тепловик»
24	Котельная №31	с. Ясное, пер. Садовый, 1А	Администрация Тымовского МО		МУП «Тепловик»

10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организацией

В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»: «Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации в соответствии Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации утвержденные постановлением Правительства РФ от 08 августа 2012 г. N 808.

Критериями определения единой теплоснабжающей организацией на территории Тымовского МО 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 единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности 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.

В настоящее время МУП «Тепловик» отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации.

10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

В период разработки проекта схемы теплоснабжения заявки от теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации - отсутствовали.

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах муниципального округа

Указанные сведения представлены в таблице 10.1.

11 Раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»

11.1. Сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии

Настоящей схемой предусматривается переключение нагрузки от угольных котельных:

1. Переключение нагрузки от угольных котельных №№ 4, 6, 13, 24, 29 на автоматизированную газовую Котельную №13;
2. Переключение нагрузки от угольной котельной №21 на автоматизированную газовую Котельную №21 с. Восход;
3. Переключение нагрузки от угольной котельной №23 на автоматизированную газовую Котельную №23 с. Воскресеновка;
4. Переключение нагрузки от угольной №28 на автоматизированную газовую Котельную №28 с. Молодежное;
5. Переключение нагрузки от угольных котельных №№12,18 на газовую БМК на базе котельной №12 с. Адо–Тымово, ул. Почтовая (объединение зон с котельной № 18 с. Адо-Тымово, ул. Советская. 2)

11.2. Сроки выполнения перераспределения для каждого этапа

Сроки выполнения перераспределения указаны в Разделе 5 утверждаемой части.

12 Раздел 12 «Решения по бесхозным тепловым сетям»

12.1. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления)

На территории Тымовского муниципального округа бесхозные тепловые сети отсутствуют.

12.2. Перечень организаций, уполномоченных на эксплуатацию сетей в порядке, установленном Федеральным законом от 27.07.2010 № 190 «О теплоснабжении»

Статья 15, пункт 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или муниципального округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

Принятие на учет бесхозных тепловых сетей должно осуществляться на основании Постановления Правительства РФ от 17 сентября 2003 г. № 580 «Об утверждении положения о принятии на учет бесхозных недвижимых вещей».

13 Раздел 13 «Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, муниципального округа»

13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

В соответствии с «Постановлением Правительства Сахалинской области от от 28 марта 2024 года N 79 " О внесении изменений в региональную программу "Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Сахалинской области на 2021 - 2030 годы", утвержденную постановлением Правительства Сахалинской области от 28.05.2021 N 196» предусмотрено строительство объектов централизованного газоснабжения:

- Газопровод межпоселковый ГРС Тымовское - г. Александровск-Сахалинский с отводом на с. Белое, с. Арково Александровск-Сахалинского района;
- Газопровод межпоселковый до с. Славы - с. Адо-Тымово Тымовского муниципального округа Сахалинской области.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

В настоящее время на территории Тымовского МО введены в эксплуатацию газовые котельные: Котельная №3, Котельная №10, Котельная №11, Котельная №14, Котельная №15, Котельная №19, Котельная №22.

На остальных источниках теплоснабжения в качестве основного топлива используют уголь.

13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения по корректировке утвержденной региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения, отсутствуют.

13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не предусмотрено.

13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения Тымовский муниципальный округ Сахалинской области о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Изменения отсутствуют.

13.7. Предложения по корректировке (разработке) утвержденной схемы водоснабжения Тымовский муниципальный округ Сахалинской области для обеспечения согласованности схемы водоснабжения и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения по корректировке утвержденной схемы водоснабжения поселения отсутствуют.

14 Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального округа»

Индикаторами развития систем теплоснабжения в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» являются следующие показатели:

а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;

б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;

в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии;

г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;

д) коэффициент использования установленной тепловой мощности;

е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;

ж) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, муниципального округа, города федерального значения);

з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;

и) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);

к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;

л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);

м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, муниципального округа, города федерального значения);

н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников

тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, муниципального округа, города федерального значения).

Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального округа приведены в таблицах 14.1-14.2.

Таблица 14.1 – Индикаторы развития систем теплоснабжения

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2034 гг.	2035-2043 гг.
МУП «Тепловик»										
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,44	0,51
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./Гкал	192,64	192,64	192,64	178,02	178,02	177,87	176,54	177,01
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м·м	1,20	1,20	1,20	1,27	1,27	1,25	1,18	1,11
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	ч/год	881	881	881	1014	1014	1013	1005	998
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м·м/Гкал/ч	233,4	233,4	233,4	233,4	233,4	233,4	233,4	233,4
7	доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах муниципального округа)	%	-	-	-	-	-	-	-	-
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	-	-	-	-	-	-	-	-
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	-	-	-	-	-	-	-	-
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	68	68	68	68	100	100	100	100
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	14	15	15	15	15	14	14	12
12	отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для муниципального округа)	%	0	0	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
13	отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для муниципального округа)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 14.2 – Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии

Наименование показателя	Базовый период	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.	2041 г.	2042 г.	2043 г.
Котельная №3																					
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	158,396	158,396	158,396	Перевод потребителей на автоматизированную газовую Котельную №3																	
Котельная №4																					
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	303,994	303,994	303,994	Перевод потребителей на автоматизированную газовую Котельную №13																	
Котельная №6																					
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	158,22	158,22	158,22	Перевод потребителей на автоматизированную газовую Котельную №13																	
Котельная №8																					
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	289,466	289,466	289,466	289,466	289,466	289,466	289,466	289,466	289,466	289,466	289,466	289,466	289,466	289,466	289,466	289,466	289,466	289,466	289,466	289,466	289,466
Котельная №10																					
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	114,446	114,446	114,446	114,446	114,446	114,446	114,446	114,446	114,446	114,446	114,446	114,446	114,446	114,446	114,446	114,446	114,446	114,446	114,446	114,446	114,446
Котельная №11																					
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	185,263	185,263	185,263	185,263	185,263	185,263	185,263	185,263	185,263	185,263	185,263	185,263	185,263	185,263	185,263	185,263	185,263	185,263	185,263	185,263	185,263
Котельная №12																					
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	248,564	248,564	248,564	248,564	248,564	248,564	Переключение абонентов на газовую БМК на базе котельной №12 с. Адо–Тымово, ул. Почтовая (объединение зон с котельной № 18 с. Адо-Тымово, ул. Советская. 2)														
Котельная №13																					
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	234,776	234,776	234,776	Перевод потребителей на автоматизированную газовую Котельную №13																	
Котельная №14																					
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	169,144	169,144	169,144	169,144	169,144	169,144	169,144	169,144	169,144	169,144	169,144	169,144	169,144	169,144	169,144	169,144	169,144	169,144	169,144	169,144	169,144
Котельная №15																					
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	206,08	206,08	206,08	206,08	206,08	206,08	206,08	206,08	206,08	206,08	206,08	206,08	206,08	206,08	206,08	206,08	206,08	206,08	206,08	206,08	206,08
Котельная №17																					
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	252,362	252,362	252,362	252,362	252,362	252,362	252,362	252,362	252,362	252,362	252,362	252,362	252,362	252,362	252,362	252,362	252,362	252,362	252,362	252,362	252,362
Котельная №18																					

Наименование показателя	Базовый период	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.	2041 г.	2042 г.	2043 г.
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	487,849	487,849	487,849	487,849	487,849	487,849	Переключение абонентов на газовую БМК на базе котельной №12 с. Адо-Тымово, ул. Почтовая (объединение зон с котельной № 18 с. Адо-Тымово, ул. Советская. 2)														
Котельная №19																					
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	408,591	408,591	408,591	408,591	408,591	408,591	408,591	408,591	408,591	408,591	408,591	408,591	408,591	408,591	408,591	408,591	408,591	408,591	408,591	408,591	408,591
Котельная №21																					
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	158,16	158,16	158,16	Перевод потребителей на автоматизированную газовую Котельную №21																	
Котельная №22																					
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	172,726	172,726	172,726	172,726	172,726	172,726	172,726	172,726	172,726	172,726	172,726	172,726	172,726	172,726	172,726	172,726	172,726	172,726	172,726	172,726	172,726
Котельная №23																					
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	316,672	316,672	316,672	Перевод потребителей на автоматизированную газовую Котельную №23																	
Котельная №24																					
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	121,001	121,001	121,001	Перевод потребителей на автоматизированную газовую Котельную №13																	
Котельная №25																					
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	435,154	435,154	435,154	435,154	435,154	435,154	435,154	435,154	435,154	435,154	435,154	435,154	435,154	435,154	435,154	435,154	435,154	435,154	435,154	435,154	435,154
Котельная №26																					
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	248,147	248,147	248,147	248,147	248,147	248,147	248,147	248,147	248,147	248,147	248,147	248,147	248,147	248,147	248,147	248,147	248,147	248,147	248,147	248,147	248,147
Котельная №27																					
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	341,558	341,558	341,558	341,558	341,558	341,558	341,558	341,558	341,558	341,558	341,558	341,558	341,558	341,558	341,558	341,558	341,558	341,558	341,558	341,558	341,558
Котельная №28																					
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	295,947	295,947	295,947	Перевод потребителей на автоматизированную газовую Котельную №28																	
Котельная №29																					
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	257,168	257,168	257,168	Перевод потребителей на автоматизированную газовую Котельную №13																	
Котельная №30																					
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	459,892	459,892	459,892	459,892	459,892	459,892	459,892	459,892	459,892	459,892	459,892	459,892	459,892	459,892	459,892	459,892	459,892	459,892	459,892	459,892	459,892
Котельная №31																					

Наименование показателя	Базовый период	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.	2041 г.	2042 г.	2043 г.
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	642,72	642,72	642,72	642,72	642,72	642,72	642,72	642,72	642,72	642,72	642,72	642,72	642,72	642,72	642,72	642,72	642,72	642,72	642,72	642,72	642,72
Автоматизированная газовая Котельная №13																					
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	-	-	-	159	159	159	159	159,33	159,8	159,79	159,8	159,8	160,13	160,59	160,59	160,59	160,59	161,26	162,18	162,18	162,18
Автоматизированная газовая Котельная №21 с. Восход																					
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	-	-	-	159	159	159	159	159,33	159,8	159,79	159,8	159,8	160,13	160,59	160,59	160,59	160,59	161,26	162,18	162,18	162,18
Автоматизированная газовая Котельная №23 с. Воскресеновка																					
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	-	-	-	159	159	159	159	159,33	159,8	159,79	159,8	159,8	160,13	160,59	160,59	160,59	160,59	161,26	162,18	162,18	162,18
Автоматизированная газовая Котельная №28 с. Молодежное																					
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	-	-	-	159	159	159	159	159,33	159,8	159,79	159,8	159,8	160,13	160,59	160,59	160,59	160,59	161,26	162,18	162,18	162,18
Газовая БМК на базе котельной №12 с. Адо-Тымово, ул. Почтовая (объединение зон с котельной № 18 с. Адо-Тымово, ул. Советская. 2)																					
Удельный расход условного топлива на отпуск, кг у.т/Гкал	-	-	-	-	-	-	159	159,33	159,8	159,79	159,8	159,8	160,13	160,59	160,59	160,59	160,59	161,26	162,18	162,18	162,18

15 Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»

15.1. Результаты расчетов и оценки ценовых (тарифных) последствий реализации предлагаемых проектов схемы теплоснабжения для потребителя

Проекты строительства и последующей эксплуатации теплоэнергетических объектов является общественно значимым, поскольку направлены на удовлетворение нужд населения в части теплоснабжения. Основные социально-экономические результаты, которых удастся достичь, при реализации теплоэнергетических проектов, являются:

- обеспечение потребителей качественным теплоснабжением, отвечающим нормативным требованиям;
- снижение эксплуатационных затрат за счет реконструкции источников тепловой энергии, тем самым снижается себестоимость;
- повышение надежности и качества теплоснабжения;
- улучшение экологической обстановки, поскольку применяется современное, энергоэффективное оборудование.

Основным показателем, определяющим осуществимость реализации проекта, является прогнозная величина тарифа тепловой энергии, которая в значительной степени определяет коммерческую эффективность проекта.

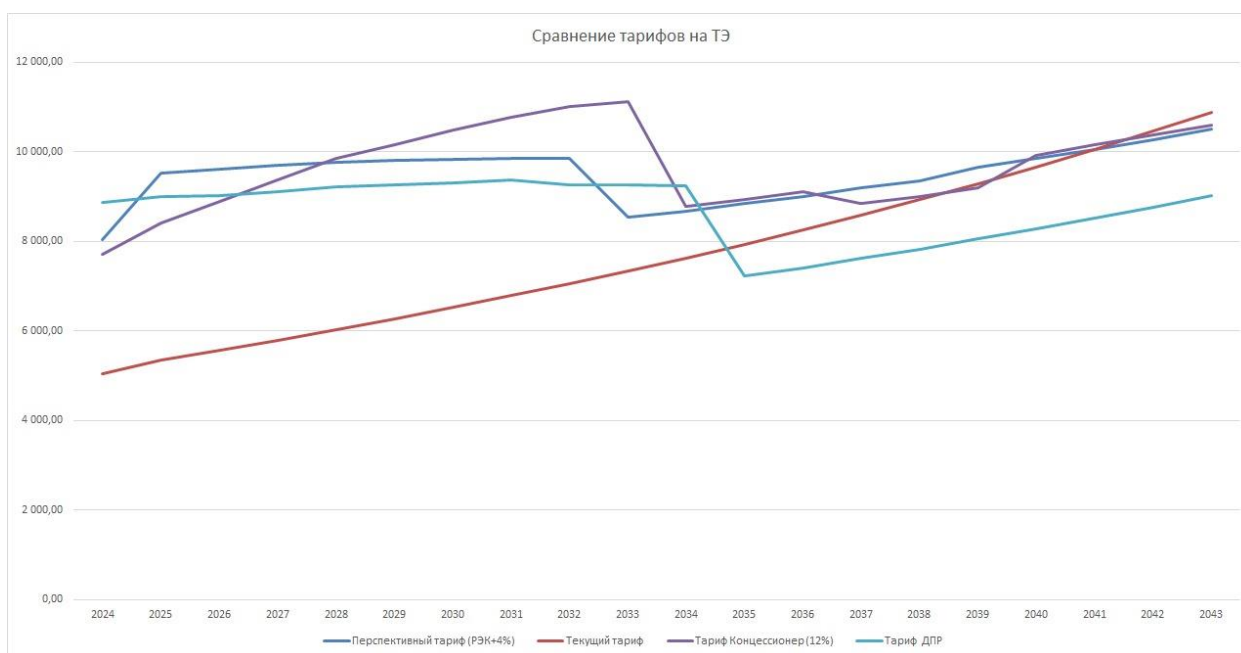


Рисунок 15.1 – Ценовые последствия и прогнозный тариф

Из графика видно, что в перспективе до 2043 года при условии реализации проектов по реконструкции котельных и тепловых сетей тариф тепловой энергии будет ниже тарифа, если проекты не реализовывать. Так же из рисунка видно, что оптимальным источником

финансирования развития системы теплоснабжения является финансирования за счет бюджетных средств различных уровней.

В таблице ниже приведен прогнозный тариф с учетом реализации мероприятий по строительству и реконструкции объектов теплоснабжения.

Таблица 15.1 – Прогнозный тариф с учетом реализации мероприятий по строительству и реконструкции объектов теплоснабжения

Этапы	2024	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Тариф РСО	5 051,4 6	5 360,0 1	5 575,17	5 798,52	6 030,81	6 272,47	6 523,87	6 785,4 1	7 057,50	7 340,51	7 634,86
Индекс роста тарифа	х	6%	4%	4%	4%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%
Тариф население	2 067,8 7	2 149,5 7	2 235,55	2 324,97	2 417,97	2 514,69	2 615,27	2 719,8 9	2 828,68	2 941,83	3 059,50
Индекс роста тарифа	х	4%	4%	4%	4%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%
Перспективный тариф	7 722,3 1	8 421,8 5	8 895,88	9 367,36	9 842,85	10 167,71	10 476,30	10 772,2 6	11 007,54	11 110,45	8 773,35
Индекс роста тарифа	х	8%	5%	5%	5%	3,2%	2,9%	2,7%	2,1%	0,9%	-26,6%
	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Тариф РСО	7 941,0 2	8 259,46	8 590,6 6	8 935,1 5	9 293,4 4	9 666,11	10 053,72	10 456,88	10 876,20	11 312,33	11 765,9 6
Индекс роста тарифа	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%
Тариф население	3 181,8 8	3 309,16	3 441,5 2	3 579,1 8	3 722,3 5	3 871,25	4 026,09	4 187,14	4 354,62	4 528,81	4 709,9 6
Индекс роста тарифа	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%
Перспективный тариф	8 938,3 9	9 099,71	8 845,1 7	9 006,9 4	9 198,3 4	9 912,11	10 157,95	10 381,21	10 597,61	10 243,35	10 481,5 1
Индекс роста тарифа	1,8%	1,8%	- 2,9%	1,8%	2,1%	7,2%	2,4%	2,2%	2,0%	-3,5%	2,3%