



Муниципальное образование
Советский район
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

АДМИНИСТРАЦИЯ СОВЕТСКОГО РАЙОНА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от « 1 » июля 2024 г.
г. Советский

№ 1100

Об актуализации схемы теплоснабжения
городского поселения Коммунистический
Советского района на период до 2039 года

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения порядку их разработки и утверждения», постановлением Правительства Российской Федерации от 10.01.2023 № 5 «О внесении изменений в требования к схемам теплоснабжения», Уставом Советского района, постановлением администрации Советского района от 07.10.2021 № 3030 «Об утверждении схемы теплоснабжения городского поселения Коммунистический Советского района на период до 2039 года», Соглашением о передаче осуществления части полномочий администрации городского поселения Коммунистический администрации Советского района от 25.12.2023, в целях приведения схемы теплоснабжения городского поселения Коммунистический Советского района в соответствии с действующим законодательством:

1. Утвердить актуализированную схему теплоснабжения городского поселения Коммунистический Советского района на период до 2039 года (актуализация на 2025 год) (приложение).

2. Опубликовать настоящее постановление в порядке, установленном Уставом Советского района, и разместить на официальном сайте Советского района.

3. Контроль исполнения настоящего постановления возложить на заместителя главы Советского района по жилищно-коммунальному хозяйству и энергетике.

Глава Советского района

Е.И. Буренков

Приложение
к постановлению
администрации Советского района
от 01.07.2024 № 1100

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КОММУНИСТИЧЕСКИЙ
СОВЕТСКОГО РАЙОНА
НА ПЕРИОД ДО 2039 ГОДА
(Актуализация на 2025 год)

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.

г.п. Коммунистический, 2024

Оглавление

Оглавление	3
Список сокращений	9
Общие положения	13
1. Раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения».....	15
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).....	15
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.....	17
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.....	20
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	20
2. Раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	21
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	21
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	22
2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе	22
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, муниципальных образований либо в границах муниципального образования (поселения) с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения	26
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схемы теплоснабжения.....	26
2.6. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии.....	26
2.7. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии	27
2.8. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	27
2.9. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто	28
2.10. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь	28

2.11. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей.....	29
2.12. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности.....	30
2.13. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки	30
3. Раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя».....	32
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.....	32
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	35
4. Раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения»	36
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения	36
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения	37
5. Раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	39
5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения 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	39
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	39
5.3. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	40
5.4. 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	40
5.5. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	40
5.6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации	40
5.7. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценка затрат при необходимости его изменения	40
5.8. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	41

5.9. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	41
6. Раздел 6 «Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей».....	42
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).....	42
6.2. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку.....	42
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.....	42
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.....	42
6.5. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....	42
7. Раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения».....	48
7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	48
7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на 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.....	48
8. Раздел 8 «Перспективные топливные балансы».....	49
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.....	49
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	51
8.3. Виды топлива, долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.....	51
8.4. Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении.....	51
8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения.....	51
9. Раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию».....	52
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	52
Модернизация котельной №26 (АСУ ТП, автоматические задвижек с электроприводом для котлов №1, 2 на обратке котла).....	Ошибка! Закладка не определена.

Модернизация котельной № 24 (АСУ ТП для котельной «Медиков», АСУ ТП для котельной «Тюменская»).....	
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	54
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 на каждом этапе	63
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	63
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	63
10. Раздел 10 «Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)».....	65
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....	65
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	65
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	65
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	67
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения	68
11. Раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»	69
11.1. Сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии	69
11.2. Сроки выполнения перераспределения для каждого этапа	69
12. Раздел 12 «Решения по бесхозяйным тепловым сетям»	70
12.1. Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей (в случае их выявления)	70
12.2. Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом «О теплоснабжении»	70
13. Раздел 13 Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетических систем России, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения».....	71
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	71
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	71
Проблемы в организации газоснабжения котельной № 26 отсутствуют.....	71
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	71
13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденных схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а в период до утверждения такой схемы и программы в 2023 году (в отношении технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем в 2024 году) - также утвержденных схемы и	

программы развития Единой энергетической системы России, схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, на территории которого расположена соответствующая технологически изолированная территориальная электроэнергетическая система) по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и решений по реконструкции, техническому перевооружению, модернизации, не связанных с увеличением установленной генерирующей мощности, и выводу из эксплуатации генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующее в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения	72
13.5. Обоснованные предложения по строительству (реконструкции, связанной с увеличением установленной генерирующей мощности) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения покрытия перспективных тепловых нагрузок для их рассмотрения при разработке схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а также при разработке (актуализации) генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики - при наличии таких предложений по результатам технико-экономического сравнения вариантов покрытия перспективных тепловых нагрузок.....	72
13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.....	72
13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	72
14. Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения».....	73
14.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	75
14.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	75
14.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных).....	75
14.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети.....	75
14.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности	76
14.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	76
14.7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения)	76
14.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии.....	76
14.9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).....	76
14.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии.....	76
14.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	77
14.12. 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 системе теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения муниципального образования).....	77
14.13. 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 системе теплоснабжения) (для муниципального образования)	78
15. Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»	79

Список сокращений

МК – муниципальный контракт
ЕТО – единая теплоснабжающая организация
СЦТ – система централизованного теплоснабжения
ОЭТС – организация, эксплуатирующая тепловые сети
НТД – нормативно-техническая документация
МКД – многоквартирные дома
ОДПУ – общедомовые приборы учёта
СУГ – сжиженный углеводородный газ
ВПУ – водоподготовительная установка
ТКО – твёрдые коммунальные отходы
ЗРА – запорно-распределительная арматура
НС – насосная станция
ВБР – время безотказной работы
ТК – тепловая камера, тепловой колодец
МЭР – министерство экономического развития России
ЭОТ – экономически обоснованный тариф
ОПФ – основные производственные фонды
ППР – планово-предупредительный ремонт
ИТП – индивидуальный тепловой пункт
ТСО – теплоснабжающая организация
ИПЦ – индекс потребительских цен
ПП РФ – постановление Правительства Российской Федерации
БМК – блочно-модульная котельная

Определения

Термины и их определения, применяемые в настоящей работе, представлены в таблице 1.

Таблица 1. Термины и определения

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, её развития с учётом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Базовый режим работы источника тепловой энергии	Режим работы источника тепловой энергии, который характеризуется стабильностью функционирования основного оборудования (котлов, турбин) и используется для обеспечения постоянного уровня потребления тепловой энергии, теплоносителя потребителями при максимальной энергетической эффективности функционирования такого источника
Пиковый режим работы источника тепловой энергии	Режим работы источника тепловой энергии с переменной мощностью для обеспечения изменяющегося уровня потребления тепловой энергии, теплоносителя потребителями
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, утверждёнными Правительством Российской Федерации
Радиус эффективного теплоснабжения	Максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок
Тепловая мощность (далее - мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего

Термины	Определения
	водоснабжения и отопления
Теплопотребляющая установка	Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
Инвестиционная программа организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения	Программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, строительства, капитального ремонта, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения надёжности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию исходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Надёжность теплоснабжения	Характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения
Живучесть	Способность источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом сохранять свою работоспособность в аварийных ситуациях, а также после длительных (более пятидесяти четырех часов) остановок
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или её часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Зона действия источника тепловой энергии	Территория городского округа или её часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объёмов мощности, не реализуемой по техническим причинам в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливо-	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели

Термины	Определения
энергетический баланс	количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии
Расчётный элемент территориального деления	Территория городского округа или её часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения

Общие положения

Объектом обследования является система теплоснабжения централизованной зоны теплоснабжения городского поселения Коммунистический Советского района Ханты-Мансийского автономного округа (далее г.п. Коммунистический).

Схемы теплоснабжения городского поселения Коммунистический Советского района (далее Схемы теплоснабжения) разработаны в 2021 Обществом с ограниченной ответственностью «ЯНЭНЕРГО».

При разработке Схемы теплоснабжения учтены требования Методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований (далее Методические рекомендации), утвержденные приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204, совместного приказа Министерства энергетики Российской Федерации и Министерства регионального развития Российской Федерации от 29.12.2012 № 565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения».

Целью разработки настоящей Схемы теплоснабжения является удовлетворение спроса на тепловую энергию, теплоноситель; обеспечение надежного теплоснабжения г.п. Коммунистический наиболее экономичным способом при минимальном вредном воздействии на окружающую среду; экономическое стимулирование развития и внедрения энергосберегающих технологий на объектах теплоснабжения и теплопотребления, установлению единого порядка подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.

При разработке настоящей Схемы теплоснабжения учтены результаты проведенных на объектах теплоснабжения энергетических обследований за последние три года, режимно-наладочных и пусковых работ, регламентных испытаний, разработки энергетических характеристик оборудования, данные отраслевой статистической отчетности.

Настоящая Схема теплоснабжения разработана на 19 летний период – с 2021 по 2039 годы с выделением этапов - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды.

Настоящая Схема теплоснабжения подлежит утверждению с учетом результатов публичных слушаний, проведенных в установленном законом порядке.

Настоящая Схема теплоснабжения подлежит ежегодной актуализации в отношении следующих данных:

Таб.А

Данные, подлежащие актуализации	Комментарий
а) распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в период, на который распределяются нагрузки	Данные актуализированы по состоянию на 01.01.2024
б) изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой нагрузки, в том числе за счет перераспределения тепловой нагрузки из одной зоны действия в другую в период, на который распределяются нагрузки	Данные актуализированы по состоянию на 01.01.2024
в) внесение изменений в Схему теплоснабжения или отказ от внесения изменений в части включения в неё мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системам теплоснабжения объектов капитального строительства	Не требуется внесение изменений, т.к. мощность позволяет покрыть присоединённую нагрузку.
г) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной	Данные мероприятия отсутствуют как в утвержденной Схеме теплоснабжения, так и

выработкой тепловой и электрической энергии в весенне-летний период функционирования систем теплоснабжения	в предлагаемой актуализации
д) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в отопительный период, в том числе за счет вывода котельных в пиковый режим работы, холодный резерв, из эксплуатации	Данные мероприятия отсутствуют как в утвержденной Схеме теплоснабжения, так и в предлагаемой актуализации
е) мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	Данные мероприятия отсутствуют как в утвержденной Схеме теплоснабжения, так и в предлагаемой актуализации
ж) ввод в эксплуатацию в результате строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и соответствие их обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации и проектной документации	Не требуется внесение изменений
з) строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с исчерпанием установленного и продленного ресурсов	Скорректированы предложения по строительству и реконструкции трубопроводов тепловых сетей
и) баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов аварийных запасов топлива	Данные актуализированы по состоянию на 01.01.2024
к) финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия	Финансовые потребности скорректированы с учетом изменения состава проектов по строительству и реконструкции источников тепловой энергии (мощности) и тепловых сетей

Настоящая Схема теплоснабжения состоит из следующих документов:

Утверждаемая часть Схемы теплоснабжения городского поселения
Коммунистический;

Обосновывающие материалы к Схеме теплоснабжения городского поселения
Коммунистический;

Графическая часть к Схеме теплоснабжения городского поселения Коммунистический.

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

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)

Прогноз перспективной застройки на территории г.п. Коммунистический сформирован на основе исходных данных: Генерального плана городского поселения Коммунистический Советского района, утверждённого решением Совета депутатов городского поселения Коммунистический от 17.09.2018 № 145 «Об утверждении генерального плана городского поселения Коммунистический» информации управления архитектуры и градостроительства Администрации Советского района по сносу ветхого и аварийного жилищного фонда, а также по планируемому вводу жилых домов на период перспективного развития; технических условий подключаемых потребителей тепловой энергии; проектов планировки перспективной застройки. 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 представлены в таблице 2.

Таблица 2. Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и приросты 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, тыс. м²

№ п/п	Тип застройки	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
1.	Многokвартирные дома, всего	31,90	31,90	31,90	31,80	31,90	33,89	33,89	33,89	33,89	33,89	33,89
1.1.	в т. ч. централизованным	31,90	31,90	31,90	31,50	31,90	33,89	33,89	33,89	33,89	33,89	33,89
1.2.	в т. ч. децентрализованным	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.	Индивидуальные жилые дома и дома блокированной застройки	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.1.	в т. ч. централизованным	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	в т. ч. децентрализованным	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Общественные здания	данные отсутствуют										
4.	Производственные здания промышленных предприятий	данные отсутствуют										

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

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой мощности с разделением по видам теплоснабжения от каждой котельной на территории г.п. Коммунистический приведены в таблице 3.

Таблица 3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой мощности с разделением по видам теплотребления от каждой котельной на территории г.п. Коммунистический

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
По договорной нагрузке												
Котельная № 24, ул. Полярная, 16												
Потребление тепловой мощности	Гкал/ч	1,99	1,99	1,99	1,67	1,99	1,99	1,99	1,99			
на отопление	Гкал/ч	1,99	1,99	1,99	1,67	1,99	1,99	1,99	1,99			
на вентиляцию	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
на ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
Котельная № 24/1, ул. Медиков												
Потребление тепловой мощности	Гкал/ч						0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
на отопление	Гкал/ч						0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
на вентиляцию	Гкал/ч						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
на ГВС	Гкал/ч						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 24/2, ул. Тюменская												
Потребление тепловой мощности	Гкал/ч						1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09
на отопление	Гкал/ч						1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09
на вентиляцию	Гкал/ч						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
на ГВС	Гкал/ч						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 26 ул. Матросова, 2Б												
Потребление тепловой мощности	Гкал/ч	2,84	2,84	2,84	2,61	2,84	3,01	3,01	3,01	2,84	2,84	2,84
на отопление	Гкал/ч	2,84	2,84	2,84	2,61	2,84	3,01	3,01	3,01	2,84	2,84	2,84
на вентиляцию	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
на ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
По фактической нагрузке												
Котельная № 24, ул. Полярная, 16												
Потребление тепловой мощности	Гкал/ч	1,58	1,58	1,58	1,67	1,58	1,58	1,58	1,58			
на отопление	Гкал/ч	1,58	1,58	1,58	1,67	1,58	1,58	1,58	1,58			
на вентиляцию	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
на ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
Котельная № 24/1, ул. Медиков												
Потребление тепловой мощности	Гкал/ч						0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
на отопление	Гкал/ч						0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
на вентиляцию	Гкал/ч						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
на ГВС	Гкал/ч						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 24/2, ул. Тюменская												
Потребление тепловой мощности	Гкал/ч						0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
на отопление	Гкал/ч						0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
на вентиляцию	Гкал/ч						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
на ГВС	Гкал/ч						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 26 ул. Матросова, 2Б												

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Потребление тепловой мощности	Гкал/ч	1,81	1,81	1,81	1,93	1,81	1,98	1,98	1,98	1,81		
на отопление	Гкал/ч	1,81	1,81	1,81	1,93	1,81	1,98	1,98	1,98	1,81		
на вентиляцию	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
на ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		

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

Сведения об объектах, расположенных в производственных зонах на территории г.п. Коммунистический, отсутствуют.

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

Сведения о величине средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в системе теплоснабжения в г.п. Коммунистический раскрыты в разделах Схемы теплоснабжения г.п. Коммунистический.

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

По состоянию на 01.01.2024 в г.п. Коммунистический централизованное теплоснабжение осуществляется от двух котельных - Котельная № 24 и Котельная № 26.

Котельная № 24 находится в собственности ООО «УК «Югра-Запад», эксплуатируются МУП «СТВК» по договору аренды, котельная № 26 – в муниципальной собственности МО Советский район и передана в МУП «СТВК» на праве хозяйственного ведения.

Существующие и перспективные зоны действия источников тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический ограничены пределами п. Коммунистический и приведены на рисунках 3-4.

Перспективная зона действия котельной № 26 на территории г.п. Коммунистический не претерпит изменений, так как к котельной № 26 в перспективе подключаются новые потребители, указанные в таблице 3 и рисунке 1, но в пределах её существующей зоны действия.

Перспективная зона действия котельной № 26 на территории г.п. Коммунистический до 2025 года не претерпит изменений. В 2025 году планируется ввод в эксплуатацию двух газовых модулей тепловой мощностью по 2,0 МВт каждый и разнос их по центрам тепловых нагрузок вместо котельной № 24, работающей на щепе.

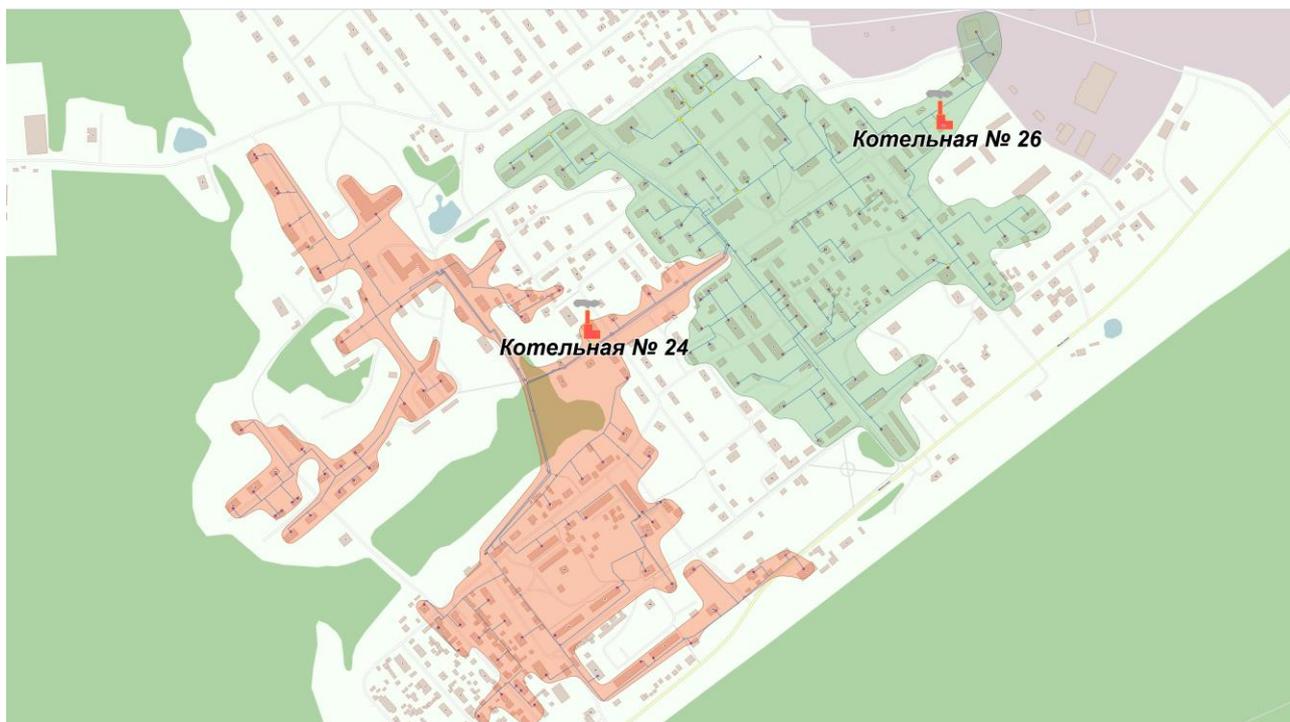


Рисунок 1. Существующие зоны действия источников тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический



Рисунок 2. Перспективные зоны действия источников тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический

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

Зоны действия индивидуального теплоснабжения сформированы на территории г.п. Коммунистический в микрорайонах с коттеджной и усадебной застройкой. Данные здания, как правило, не присоединены к системам централизованного теплоснабжения, и их теплоснабжение осуществляется либо от индивидуальных котлов, либо используется печное отопление.

На перспективу развития изменение зон действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический не предполагается.

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

По состоянию на 01.01.2024 в муниципальном образовании г.п. Коммунистический централизованное теплоснабжение осуществляется от двух котельных - №№ 24 (на шепе) и 26 (на природном газе).

На перспективу развития планируется ввод в эксплуатацию двух газовых модулей тепловой мощностью по 2,0 МВт каждый и разнос их по центрам тепловых нагрузок вместо котельной № 24, работающей на шепе.

Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных на территории г.п. Коммунистический приведены в таблице 4.

Таблица 4. Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки источников тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
По договорной нагрузке												
Котельная № 24, ул. Полярная, 16												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16			
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58			
Потери установленной тепловой мощности	Гкал/ч	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58			
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03			
	%	2,20	2,2	2,2	2,20	2,2	2,2	2,2	2,2			
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55			
Нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	3,26	2,00	2,43	1,62	2,00	2,43	2,43	2,43			
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,27	0,01	0,44	-0,04	0,01	0,44	0,44	0,44			
	%	38,89	0,68	18,03	-2,70	0,68	18,03	18,03	18,03			
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	1,99	1,99	1,99	1,67	1,99	1,99	1,99	1,99			
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	-1,71	-0,45	-0,88	-1,71	-0,45	-0,88	-0,88	-0,88			
	%	-110,7	-29,27	-56,63	-110,7	-29,27	-56,63	-56,63	-56,63			
Котельная № 24/1 (ул. Медиков)												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч					3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч					3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Потери установленной тепловой мощности	Гкал/ч					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч					0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	%					2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч					3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36
Нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч					1,36	1,36	1,07	1,03	1,03	1,03	1,03
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч					0,46	0,46	0,17	0,13	0,13	0,13	0,13
	%					34,02	34,02	16,16	13,00	13,00	13,00	13,00
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч					0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч					2,00	2,00	2,29	2,33	2,33	2,33	2,33
	%					59,5	59,5	68,1	69,3	69,3	69,3	69,3
Котельная № 24/2 (ул. Тюменская)												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч					3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч					3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Потери установленной тепловой мощности	Гкал/ч					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч					0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	%					2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч					3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36
Нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч					1,65	1,65	1,30	1,25	1,25	1,25	1,25
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч					0,56	0,56	0,21	0,16	0,16	0,16	0,16
	%					34,02	34,02	16,16	13,00	13,00	13,00	13,00
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч					1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч					1,71	1,71	2,06	2,11	2,11	2,11	2,11
	%					50,9	50,9	61,4	62,8	62,8	62,8	62,8
Котельная № 26, ул. Матросова, 2Б												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53
Потери установленной тепловой мощности	Гкал/ч	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	%	2,20	2,2	2,2	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
Нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	4,93	5,68	3,91	2,61	3,93	4,02	3,58	3,46	3,46	3,46	3,46
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	2,09	2,84	1,07	0,68	1,09	1,01	0,57	0,45	0,45	0,45	0,45
	%	42,40	49,98	27,38	23,88	27,72	25,19	15,85	13,00	13,00	13,00	13,00
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	2,84	2,84	2,84	1,931	2,84	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	-1,48	-0,64	-0,64	-0,64	-0,48	-0,57	-0,13	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
	%	-42,8	-18,6	-18,6	-18,6	-13,8	-16,6	-3,6	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
По фактической нагрузке												
Котельная № 24, ул. Полярная, 16												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,16	5,16	5,16	5,16							
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,58	1,58	1,58	1,58							
Потери установленной тепловой мощности	Гкал/ч	3,58	3,58	3,58	3,58							
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03							
	%	2,20	2,2	2,2	2,2							
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,55	1,55	1,55	1,55							
Нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	2,59	2,13	2,20	1,63							
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,01	0,01	0,40	-0,04							
	%	38,89	0,68	18,03	-2,70							
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	1,58	2,12	1,80	1,67							
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	-1,04	-0,58	-0,65	-0,65							
	%	-67,3	-37,45	-41,73	-41,73							
Котельная № 24/1 (ул. Медиков)												

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч					3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч					3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Потери установленной тепловой мощности	Гкал/ч					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч					0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	%					2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч					3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36
Нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч					1,08	1,08	0,85	0,82	0,82	0,82	0,82
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч					0,37	0,37	0,14	0,11	0,11	0,11	0,11
	%					34,02	34,02	16,16	13,00	13,00	13,00	13,00
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч					0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч					2,29	2,29	2,52	2,55	2,55	2,55	2,55
	%					68,0	68,0	74,8	75,7	75,7	75,7	75,7
Котельная № 24/2 (ул. Тюменская)												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч					3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч					3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Потери установленной тепловой мощности	Гкал/ч					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч					0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	%					2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч					3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36
Нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч					1,32	1,32	1,04	1,00	1,00	1,00	1,00
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч					0,45	0,45	0,17	0,13	0,13	0,13	0,13
	%					34,02	34,02	16,16	13,00	13,00	13,00	13,00
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч					0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч					2,05	2,05	2,33	2,37	2,37	2,37	2,37
	%					60,9	60,9	69,2	70,3	70,3	70,3	70,3
Котельная № 26, ул. Матросова, 2Б												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,44	5,16	5,16	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,53	1,58	1,58	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53
Потери установленной тепловой мощности	Гкал/ч	-0,09	3,58	3,58	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,08	0,03	0,03	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	%	2,20	2,2	2,2	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	3,45	1,55	1,55	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
Нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	3,14	2,13	2,20	2,61	2,50	2,65	2,35	2,28	2,28	2,28	2,28
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,33	0,01	0,40	0,68	0,69	0,67	0,37	0,30	0,30	0,30	0,30
	%	42,40	0,68	18,03	23,88	27,72	25,19	15,85	13,00	13,00	13,00	13,00
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	1,81	2,12	1,80	1,93	1,81	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	0,31	-0,58	-0,65	0,84	0,95	0,80	1,10	1,18	1,18	1,18	1,18
	%	9,0	-37,45	-41,73	24,4	27,5	23,3	31,8	34,0	34,0	34,0	34,0

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, муниципальных образований либо в границах муниципального образования (поселения) с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения

Зоны действия источников тепловой энергии в г.п. Коммунистический распространяются в границах только населенного пункта без расположения в границах других населенных пунктах.

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

Согласно п. 30 ст. 2 Федерального закона от 27.07.2010 № 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».

В таблице 5 приведены существующие и перспективные радиусы эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический.

Изменение радиуса эффективного теплоснабжения в основном связано с приростом тепловой нагрузки и изменением зоны действия котельной № 25. Все приросты тепловых нагрузок сосредоточены в зонах, не выходящих за пределы радиуса эффективного теплоснабжения.

Таблица 5. Существующие и перспективные радиусы эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический, км

Наименование источника	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2028-2033	2034-2039
Котельная № 24, ул. Полярная, 16	1,609	1,609	1,609	1,336	1,336	1,336	1,336	1,336			
Котельная № 24/1, ул. Медиков					0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Котельная № 24/2, ул. Тюменская					0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
Котельная № 26, ул. Матросова, 2Б	1,15	1,15	1,15	1,352	1,15	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11

2.6. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический приведены в таблице 6.

Таблица 6. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический

Наименование источника	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2028-2033	2034-2039
Котельная № 24, ул. Полярная, 16	Гкал/ч	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16			
Котельная № 24/1, ул. Медиков	Гкал/ч				3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Котельная № 24/2, ул. Тюменская	Гкал/ч				3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Котельная № 26, ул. ул. Матросова, 2Б	Гкал/ч	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44

2.7. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

В таблице 7 приведены сведения о существующих и перспективных технических ограничениях на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический.

Таблица 7. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 24, ул. Полярная, 16												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16			
Ограничения на использование тепловой мощности	Гкал/ч	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58	3,58			
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58			
Котельная № 24/1, ул. Медиков												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч					3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Ограничения на использование тепловой мощности	Гкал/ч					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч					3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Котельная № 24/2, ул. Тюменская												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч					3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Ограничения на использование тепловой мощности	Гкал/ч					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч					3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Котельная № 26, ул. ул. Матросова, 2Б												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Ограничения на использование тепловой мощности	Гкал/ч	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53

2.8. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии

В таблице 8 приведены сведения о существующих и перспективных затратах тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический.

Таблица 8. Сведения о существующих и перспективных затратах тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический

Наименование источника	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 24, ул. Полярная, 16	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03			
Котельная № 24/1, ул. Медиков	Гкал/ч				0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Котельная № 24/2, ул. Тюменская	Гкал/ч				0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Котельная № 26, ул. ул. Матросова, 2Б	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08

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

Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто на территории г.п. Коммунистический приведены в таблице 9.

Таблица 9. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто на территории г.п. Коммунистический

Наименование источника	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 24, ул. Полярная, 16	Гкал/ч	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55			
Котельная № 24/1, ул. Медиков	Гкал/ч				3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36
Котельная № 24/2, ул. Тюменская	Гкал/ч				3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36
Котельная № 26, ул. Матросова, 2Б	Гкал/ч	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45

2.10. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь представлены в таблице 10.

Таблица 10. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь на территории г.п. Коммунистический

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 24, ул. Полярная, 16												
Потери тепловой энергии	Гкал	654,85	3 539,72	3 539,72	3560,61	3 539,72	3 539,72	3 539,72	3 539,72			
через изоляцию	Гкал	632,95	3 421,38	3 421,38	3439,61	3 421,38	3 421,38	3 421,38	3 421,38			
с затратами теплоносителя	Гкал	21,89	118,34	118,34	121	118,34	118,34	118,34	118,34			
Годовые	м³	38,07	205,78	205,78	205,78	205,78	205,78	205,78	205,78			

затраты теплоносителя на компенсацию потерь												
Котельная № 24/1, ул. Медиков												
Потери тепловой энергии	Гкал					1 297,04	1 297,20	484,82	375,88	375,88	375,88	375,88
через изоляцию	Гкал					1 253,68	1 253,83	468,61	363,31	363,31	363,31	363,31
с затратами теплоносителя	Гкал					43,36	43,37	16,21	12,57	12,57	12,57	12,57
Годовые затраты теплоносителя на компенсацию потерь	м ³					75,40	75,41	28,18	21,85	21,85	21,85	21,85
Котельная № 24/2, ул. Тюменская												
Потери тепловой энергии	Гкал					1 570,86	1 571,05	587,17	455,24	455,24	455,24	455,24
через изоляцию	Гкал					1 518,35	1 518,53	567,54	440,02	440,02	440,02	440,02
с затратами теплоносителя	Гкал					52,52	52,52	19,63	15,22	15,22	15,22	15,22
Годовые затраты теплоносителя на компенсацию потерь	м ³					91,32	91,33	34,13	26,47	26,47	26,47	26,47
Котельная № 26, ул. Матросова, 2Б												
Потери тепловой энергии	Гкал	3 933,59	2 818,76	2 818,76	2834,16	2 049,92	1 907,61	1 067,52	846,71	846,71	846,71	846,71
через изоляцию	Гкал	3 814,67	2 733,54	2 733,54	2749,29	1 987,94	1 849,94	1 035,25	821,11	821,11	821,11	821,11
с затратами теплоносителя	Гкал	118,92	85,22	85,22	84,87	61,98	57,67	32,27	25,60	25,60	25,60	25,60
Годовые затраты теплоносителя на компенсацию потерь	м ³	2 639,18	1 891,20	1 891,20	1 581,85	1 375,36	1 279,88	716,24	568,09	568,09	568,09	568,09

2.11. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей

Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей от источников тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический отсутствуют.

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

В связи с тем, что между теплоснабжающей организацией и потребителями тепловой энергии в г.п. Коммунистический отсутствуют договоры на поддержание резервной тепловой мощности, аварийный резерв и резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности не выделяются.

2.13. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки

Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей на территории г.п. Коммунистический, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки, представлены в таблице 11.

Таблица 11. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей на территории г.п. Коммунистический, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки

Наименование источника	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 24, ул. Полярная, 16	Гкал/ч	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58			
Котельная № 24/1, ул. Медиков	Гкал/ч				0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
Котельная № 24/2, ул. Тюменская	Гкал/ч				0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
Котельная № 26, ул. Матросова, 2Б	Гкал/ч	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98

3. Раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»

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

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок (далее ВПУ) и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, содержат обоснование балансов производительности водоподготовительных установок в целях подготовки теплоносителя для тепловых сетей и перспективного потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, а также обоснование перспективных потерь теплоносителя при его передаче по тепловым сетям.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, разработаны по следующему алгоритму:

выполнен расчет технически обоснованных нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях всех зон действия источников тепловой энергии в соответствии с «Методическими указаниями по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды», утвержденными приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2003 № 278 и Порядком определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, утвержденного приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.12.2008 № 325;

выполнен сравнительный анализ нормативных и фактических потерь теплоносителя за последний отчетный период всех зон действия источников тепловой энергии.

Расход теплоносителя на компенсацию его потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям будет сокращаться, темп сокращения будет зависеть от темпа работ по реконструкции тепловых сетей.

Присоединение всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения будет осуществляться по элеваторной схеме присоединения систем отопления потребителей и закрытой схеме присоединения систем горячего водоснабжения через индивидуальные тепловые пункты.

Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей источников тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический приведены в таблице 12.

Таблица 12. Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей источников тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический

Параметр	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 24												
Производительность ВПУ	т/ч	3	3	3	3	3	3	3	3			
Срок службы	лет	10	11	12	12	12	12	12	12			
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99			
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС (среднечасовая)	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
Суммарная присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99			
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36			
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0			
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85			
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64			
Доля резерва	%	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0			
Котельная № 24/1 (ул. Медиков)												
Производительность ВПУ	т/ч				0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Срок службы	лет				0	1	2	3-7	8-12	13-16	13-16	13-16
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч				0,90	0,90	0,90	0,90	0,90			
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС (среднечасовая)	Гкал/ч				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч				0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч				0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч				0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч				0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Доля резерва	%				66,7	66,7	66,7	66,7	66,7	66,7	66,7	66,7
Котельная № 24/2 (ул. Тюменская)												
Производительность ВПУ	т/ч				0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Срок службы	лет				0	1	2	3-7	8-12	13-16	13-16	13-16
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч				1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС (среднечасовая)	Гкал/ч				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч				1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч				0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч				1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч				0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Доля резерва	%				56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7
Котельная № 26												
Производительность ВПУ	т/ч	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Срок службы	лет	5	6	7	8	9	10	11	19	24	24	24

Параметр	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС (среднечасовая)	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
Доля резерва	%	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0

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

Данные о производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии и объемах подпитки тепловых сетей на территории г.п. Коммунистический приведены в таблице 12.

Выводы по анализу перспективных балансов производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей от источников тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический: производительности ВПУ для источников тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический достаточно.

4. Раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения»

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения

Разработка сценариев развития систем теплоснабжения городского поселения и выбор рекомендованного варианта основывались на общих принципах организации отношений в сфере теплоснабжения, установленных Статьей 3 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» с учетом обязательных критериев принятия решений в отношении развития системы теплоснабжения, установленных частью 8 Статьи 23 указанного Закона.

На перспективу развития системы теплоснабжения на территории г.п. Коммунистический рассмотрим два варианта:

Вариант 1 – при отсутствии возможности развития газификации поселения.

Теплоснабжение от существующих источников с проведением работ по реконструкции ветхих и аварийных участков тепловых сетей и строительством сетей для подключения перспективных потребителей.

При данном варианте источниками теплоснабжения остаются существующие котельные: № 24, работающая на щепе, и № 26, работающая на природном газе. В этом случае необходимо провести работы по восстановлению величины располагаемой тепловой мощности котельной до 5,16 Гкал/ч.

Первоочередным мероприятием является замена изношенных тепловых сетей с использованием современных изоляционных материалов для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей. Общая протяженность ветхих сетей 7,917 км.

На перспективу развития планируется подключить к централизованной системе теплоснабжения от котельной № 26 три двухэтажных жилых дома с централизованным теплоснабжением в границах улиц Лесная-Мира-Ленина-Северная общей нагрузкой 0,171 Гкал/ч со строительством новых участков сетей теплоснабжения общей протяженностью 0,174 км.

Вариант 2 – при развитии газификации поселения.

Реконструкция газовой котельной № 26, строительство 2-х блоков газовых котельных по 2 МВт по ул. Медиков и Тюменская с выводом в резерв щеповой котельной № 24.

При данном варианте предусматривается вывод в резерв котельной № 24 и строительство двух газовых котельных. Для этого имеются два блока газовых котельных мощностью 2,0 МВт (1,72 Гкал/ч) каждый.

Блоки газовых котельных предполагается разместить вблизи центров тепловых нагрузок (рисунок 3).



Рисунок 3. Зоны действия и местоположение новых БМК

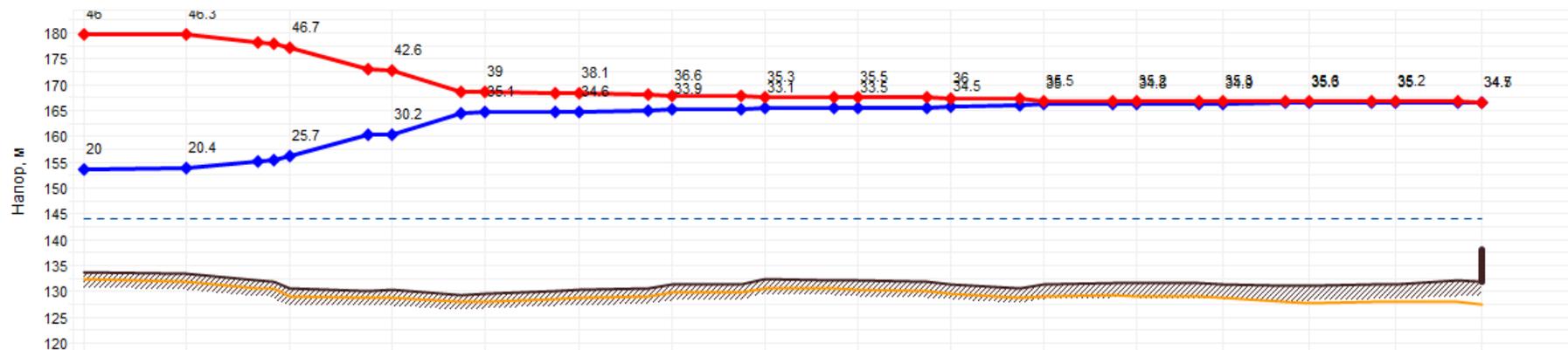
Также первоочередным мероприятием является замена изношенных тепловых сетей с использованием современных изоляционных материалов для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей. Общая протяженность ветхих сетей 7,917 км.

На перспективу развития планируется подключить к централизованной системе теплоснабжения от котельной № 26 три двухэтажных жилых дома с централизованным теплоснабжением в границах улиц Лесная-Мира-Ленина-Северная общей нагрузкой 0,171 Гкал/ч со строительством новых участков сетей теплоснабжения общей протяженностью 0,174 км.

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения

Приоритетным вариантом перспективного развития системы теплоснабжения г.п. Коммунистический является развитие газификации поселения, при которой будет осуществлён разнос двух газовых котельных модулей установленной мощностью по 2,0 МВт (1,72 Гкал/ч) и переключение тепловой нагрузки с котельной № 24, а также расширение централизованной системы теплоснабжения за счёт подключения к котельной № 26 трёх двухэтажных жилых домов в границах улиц Лесная-Мира-Ленина-Северная общей нагрузкой 0,171 Гкал/ч со строительством новых участков сетей теплоснабжения общей протяженностью 0,174 км.

При реализации второго варианта сценария развития теплоснабжения г.п. Коммунистический повысятся надёжность и качество услуги централизованного теплоснабжения, так как при существующей схеме от котельной № 26 не соблюдается температурный график, не хватает тепловой энергии конечным потребителям, что подтверждается пьезометрическим графиком на рисунке 4. Также произойдёт снижение себестоимости выработки тепловой энергии за счёт уменьшения затрат на выработку тепловой энергии, на обслуживающий персонал.



Наименование узла	Котельная № 24	ТП 24.1	УР 24.2	СП 24.49	УЗ 24.40	СП 24.51	СП 24.52	УЗ 24.54	УЗ 24.56	УЗ 24.57	УЗ 24.58	СП 24.13	УЗ 24.60	УЗ 24.62	СП 24.16	Южная улица, 13
Геодезическая высота, м	133.58	133.22	130.35	130.1	129.4	130.1	131.19	132.25	131.94	131.21	131.23	131.47	131.35	130.98	131.36	131.86
Полный напор в обр. тр-де, м	153.6	153.6	156	160.3	164.5	164.7	165.1	165.3	165.5	165.7	166.2	166.3	166.3	166.3	166.3	166.3
Располагаемый напор, м	26	25.872	21.032	12.471	3.907	3.486	2.744	2.228	1.945	1.585	0.494	0.363	0.351	0.277	0.271	0.195
Длина участка, м	24.6	73.2	146.7	146.1	15.5	20	6.2	26.2	13.3	35.4	14.7	6.1	63.9	12.6	49.7	
Диаметр участка, м	0.309	0.207	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
Потери напора в под. тр-де, м	0.064	1.463	4.151	4.134	0.153	0.197	0.026	0.1	0.011	0.143	0.026	0.004	0.029	0.002	0.007	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.063	1.434	4.066	4.05	0.149	0.193	0.026	0.098	0.011	0.14	0.026	0.004	0.028	0.002	0.007	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	0.735	1.585	1.542	1.542	0.909	0.909	0.595	0.564	0.264	0.441	0.293	0.185	0.145	0.083	0.083	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-0.722	-1.557	-1.513	-1.513	-0.891	-0.891	-0.581	-0.552	-0.257	-0.429	-0.284	-0.179	-0.14	-0.08	-0.08	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	2.275	17.381	24.6	24.596	8.579	8.579	3.68	3.317	0.732	3.378	1.498	0.602	0.372	0.125	0.125	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	2.232	17.035	24.095	24.098	8.4	8.401	3.598	3.245	0.718	3.292	1.466	0.594	0.368	0.126	0.126	
Расход в под. тр-де, т/ч	191.3	185.09	94.54	94.53	55.76	55.76	36.47	34.61	16.18	12.04	7.99	5.05	3.95	2.26	2.26	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-190.68	-184.53	-94.25	-94.26	-55.59	-55.59	-36.34	-34.49	-16.11	-11.98	-7.96	-5.02	-3.93	-2.25	-2.25	

Рисунок 4. Пьезометрический график от котельной № 24 до потребителя на Южной улице, 13

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 поселения 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

Схемой предлагается строительство 2-х блоков газовых котельных по 2 МВт по ул. Медиков и Тюменская с выводом в резерв щеповой котельной № 24.

5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Схемой предлагается реконструкция котельной № 26 за счёт демонтажа двух газовых блоков тепловой мощностью по 2,0 МВт каждый и разноса их по центрам тепловой нагрузки в зоне действия котельной № 24 (на щепе). При этом котельная № 24 выводится в резерв.

Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения Схемой теплоснабжения представлен в таблице 13.

Техническое перевооружение котельной № 24, 26 г.п. Коммунистический с целью повышения эффективности работы системы теплоснабжения не предусматривается.

Таблица 13. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.

Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики		Год начала реализации	Год окончания реализации
		до реализации мероприятия	после реализации мероприятия		
		Установленная мощность, Гкал/час			
Вывод из эксплуатации котельной №24	Вывод из эксплуатации щеповой котельной 6 МВт (5,16 Гкал/час) в связи с переводом нагрузки на котельные «Медиков», «Тюменская»	5,16	0	2030	2030
Модернизация котельной № 24 (АСУ ТП для котельной «Медиков», АСУ ТП для котельной «Тюменская»)	Установка контроллеров управления на базе ПЛК МЗТА или аналог.	0	3,44	2029	2030
Модернизация котельной №26 (АСУ ТП, автоматические задвижек с электроприводом для котлов №1, 2 на обкатке котла)	Замена имеющихся контроллеров управления на базе ПЛК МЗТА или аналог. Задвижка с электроприводом D133x4,5 мм. (2 шт)	3,44	3,44	2029	2030

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

Совместная работа существующих источников тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический невозможна, так как источники тепловой энергии обособлены и территориально далеко находятся друг от друга.

5.4. 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

Схемой предусматривается вывод в резерв котельной № 24 и переключение тепловых нагрузок на две новые газовые БМК мощностью 2,0 МВт (1,72 Гкал/ч) каждая.

5.5. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Меры по переоборудованию котельных №№ 24 и 26 в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Схемой теплоснабжения не предлагаются.

5.6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации

Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в «пиковый» режим не планируются.

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

Температурный график отпуска тепловой энергии для котельных №№ 24 и 26 составляет 95/70 °С, ежегодно утверждается в органах местного самоуправления поселения. Температурный график источников теплоснабжения представлен в таблице 14.

Таблица 14. Температурный график 95/70 °С для отопления

Температура наружного воздуха, °С	Температура воды в подающем трубопроводе, °С	Температура воды в обратном трубопроводе, °С
-41,00	95,00	70,00
-40,00	94,0	69,40
-30,00	84,2	63,60
-20,00	74,10	57,40
-10,00	63,5	50,8
0,00	52,4	43,7
8,00	42,9	34,4

Температурный график регулирования тепловой нагрузки разработан из условий суточной подачи тепловой энергии на отопление, обеспечивающей потребность зданий в тепловой энергии в зависимости от температуры наружного воздуха, чтобы обеспечить температуру в помещениях постоянной на уровне не менее +18 °С в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

На котельной № 24 при температурах ниже -30 °С не соблюдается температурный график в связи с ручной подачей топлива в топку и использованием щепы различного качества:

фактическая температура воды в подающих трубопроводах занижена относительно температурного графика (расчетного значения) при температурах наружного воздуха менее минус 5 °С.

наблюдается занижение фактической температуры в подающем трубопроводе относительно температурного графика в зоне спрямления.

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

Сведения о перспективных установленных тепловых мощностях источников тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический представлены в таблице 15.

Схемой предлагается строительство 2-х блоков газовых котельных по 2 МВт по ул. Медиков и ул. Тюменская с выводом в резерв щеповой котельной № 24.

Таблица 15. Сведения о перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический

Наименование источника	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 24, ул. Полярная, 16	Гкал/ч	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16				
Котельная № 24/1, ул. Медиков	Гкал/ч			3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Котельная № 24/2, ул. Тюменская	Гкал/ч			3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Котельная № 26, ул. Матросова, 2Б	Гкал/ч	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44

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

Ввод новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива на территории г.п. Коммунистический схемой теплоснабжения не предполагается.

6. Раздел 6 «Предложения по строительству и 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)

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки между котельными №№ 24 и 26 не требуется.

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

Предложения по новому строительству сетей приведены в таблице 16.

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

Мероприятия данной схемой не предусматриваются.

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 тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения на территории г.п. Коммунистический не требуется.

Предложения по реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения рассмотрены в п. 6.5.

Перевод котельных в пиковый режим работы в г.п. Коммунистический не предусматривается.

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

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей приведены в таблице 16.

Таблица 16. Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей на территории г.п. Коммунистический

Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики								Год начала реализации	Год окончания реализации	Расходы на реализацию мероприятий в ценах 2024 года, тыс. руб. без НДС							
		до реализации мероприятия				после реализации мероприятия						Плановые расходы				Финансирование, в том числе по годам			
		Тепловая сеть				Тепловая сеть						Всего	в том числе:						
		Условный диаметр, мм	Протяженность (двухтрубном исчислении), м	Способ прокладки	Количество, шт.	Условный диаметр, мм	Протяженность (двухтрубном исчислении), м	Способ прокладки	Количество, шт.				ПИР	СМР	2025	2026	2027	2028	2029
Котельная № 26																			
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.1 до УЗ 26.60	108	76,7	Н.П.		0	0			2030	2030	156,15						156,15	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.60 до УЗ 26.61	57	86,2	Н.П.		0	0			2030	2030	135,76						135,76	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.1 до УЗ 26.2	57	108	Н.П.		0	0			2030	2030	336,01						336,01	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УР 26.1 до УЗ 26.59	57	25,5	П.Б.П		0	0			2030	2030	59,36						59,36	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.59 до УЗ 26.58	57	77,9	Н.П.		0	0			2030	2030	205,63						205,63	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УР 26.18 до СП 26.34	57	71,1	Н.П.		0	0			2030	2030	187,68						187,68	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.41 до ж.д. по пер. Железнодорожный, д. 5	108	48,7	П.Б.П		0	0			2030	2030	65,69						65,69	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.39 до ж.д. по пер. Депутатский, д. 1	108	128,5	Н.П.		0	0			2030	2030	202,38						202,38	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.47 до ж.д. по пер. Одеский, д 5А	57	97,5	Н.П.		0	0			2030	2030	137,75						137,75	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.31 до ж.д. по ул. Матросова, д 18	57	47,4	Н.П.		0	0			2030	2030	66,97						66,97	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.32 до ж.д. по ул. Матросова, д 20	89	81	Н.П.		0	0			2030	2030	114,43						114,43	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.33 до ж.д. по пер. Депутатский, д 7	57	15	Н.П.		0	0			2030	2030	21,19						21,19	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.34 до ж.д. по пер. Депутатский, д 5	57	5,3	Н.П.		0	0			2030	2030	7,49						7,49	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.34 до ж.д. по пер. Депутатский, д 6	57	34,9	Н.П.		0	0			2030	2030	49,31						49,31	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.26 до ж.д. по ул. Матросова, д 7	57	45,6	П.Б.П		0	0			2030	2030	60,41						60,41	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.17 до ж.д. по ул. Ленина, д 14	108	62,4	П.Б.П		0	0			2030	2030	145,26						145,26	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.19 до ж.д. по ул. Мира, д 12	57	36,7	Н.П.		0	0			2030	2030	51,85						51,85	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.16 до ж.д. по ул. Ленина, д 12	57	54	Н.П.		0	0			2030	2030	109,94						109,94	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.15 до ж.д. по ул. Матросова, д 6А	57	5,7	Н.П.		0	0			2030	2030	8,05						8,05	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.14.1 до ж.д. по ул. Ленина, д 8	57	48,1	Н.П.		0	0			2030	2030	66,79						66,79	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.13 до ж.д. по ул. Ленина, д 3	57	62,8	Н.П.		0	0			2030	2030	88,72						88,72	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.13.1 до ж.д. по ул. Ленина, д 1	108	74,1	Н.П.		0	0			2030	2030	102,89						102,89	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.12 до ж.д. по ул. Ленина, д 4	108	60,1	Н.П.		0	0			2030	2030	84,91						84,91	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От СП 26.12 до ж.д. по ул. Северная, д.12	57	83,6	Н.П.		0	0			2030	2030	118,11						118,11	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.3 до ж.д. по ул. Матросова, д 2	57	32	Н.П.		0	0			2030	2030	45,21						45,21	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.3 до ж.д. по ул. Матросова, д 12	89	115,3	П.Б.П		0	0			2030	2030	155,53						155,53	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.5 до ж.д. по ул. Матросова, д 6	57	5,6	П.Б.П		0	0			2030	2030	7,55						7,55	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.6 до ж.д. по ул. Матросова, д 8	57	5,3	П.Б.П		0	0			2030	2030	7,15						7,15	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.7 до ж.д. по ул. Матросова, д 5	57	69	П.Б.П		0	0			2030	2030	93,08						93,08	

Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.8 до ж.д. по ул. Ватутина, д. 4	57	81,7	П.Б.П		0	0			2030	2030	110,21								110,21
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.52 до ж.д. по ул. Обская, д 13	108	14,2	Н.П.		0	0			2030	2030	20,06								20,06
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.25 до ж.д. по пер. Дачный, д 2	57	185,3	Н.П.		0	0			2030	2030	377,25								377,25
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.54 до ж.д. по пер. Дачный, д 1	57	57,8	Н.П.		0	0			2030	2030	117,68								117,68
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.63 до ж.д. по пер. Дачный, д 1А	57	23,1	П.Б.П		0	0			2030	2030	31,16								31,16
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.65 до ж.д. по ул. Ленина, д 2	57	84	Н.П.		0	0			2030	2030	118,67								118,67
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.2 до ж.д. по ул. Северная, д 15	57	35,3	Н.П.		0	0			2030	2030	49,87								49,87
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.64 до ж.д. по ул. Северная, д 17	108	38,2	Н.П.		0	0			2030	2030	53,97								53,97
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.57 до ж.д. по ул. Северная, д 10	108	28,9	П.Б.П		0	0			2030	2030	38,98								38,98
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.51 до ж.д. по ул. Северная, д 5	57	25,7	Н.П.		0	0			2030	2030	52,32								52,32
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.50 до ж.д. по ул. Северная, д 7	57	21,4	Н.П.		0	0			2030	2030	43,57								43,57
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.45 до ж.д. по ул. Ватутина, д 10	89	87,5	Н.П.		0	0			2030	2030	123,62								123,62
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.46 до ж.д. по ул. Ватутина, д 8	57	60,8	Н.П.		0	0			2030	2030	85,90								85,90
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.21 до ж.д. по ул. Ленина, д 16	57	20,3	Н.П.		0	0			2030	2030	31,97								31,97
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.21.1 до ж.д. по ул. Ленина, д 18	57	20,5	Н.П.		0	0			2030	2030	28,96								28,96
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.4 до ж.д. по ул. Ватутина, д 1	57	19,4	Н.П.		0	0			2030	2030	27,41								27,41
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.60 до здания офиса МУП СТБК	108	19,6	Н.П.		0	0			2030	2030	27,69								27,69
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.61 до гаража МУП СТБК	57	39,3	Н.П.		0	0			2030	2030	55,52								55,52
ВСЕГО вывод из эксплуатации тепловых сетей от котельной Котельной №26			2527,00									4 286,07								4 286,07
Реконструкция сетей теплоснабжения	От СП26.3 до УЗ 26.58	159	49,70	Н.П.		57	49,70	П.Б.П		2029	2030	976,32							97,63	878,69
Реконструкция сетей теплоснабжения	От СП26.4 до УЗ 26.57	159	22,00	Н.П.		133	22	П.Б.П		2029	2030	553,67							55,37	498,30
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 26.57 до УЗ 26.49	108	80,10	Н.П.		108	80,10	П.Б.П		2029	2030	1 663,46							166,35	1 497,12
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 26.49 до ТК 26.24 (с реконструкцией ТК 26.24)	89	20,00	П.Б.П		108	20	П.Б.П		2029	2030	476,98							47,70	429,28
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТП 26.4 до УР 26.18	219	49,60	Н.П.		159	49,6	П.Б.П		2029	2030	1 477,97							147,80	1 330,17
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТП 26.4 до УР 26.10	219	140,00	Н.П.		108	140,00	П.Б.П		2029	2030	3 057,96							305,80	2 752,17
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УР 26.15 до магазина по ул. Матросова, д 5	57	39,60	Н.П.		45	39,60	П.Б.П		2029	2030	729,33							72,93	656,40
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 26.11 до ж.д. по ул. Ленина, д 6	57	44,00	Н.П.		57	44,00	П.Б.П		2029	2030	810,36							81,04	729,33
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 26.10 до УР 26.3	219	52,80	Н.П.		89	52,80	П.Б.П		2029	2030	1 062,11							106,21	955,90
Реконструкция сетей теплоснабжения	От СП 26.34 до УР 26.20	159	63,20	Н.П.		133	63,20	П.Б.П		2029	2030	1 590,54							159,05	1 431,49
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УР 26.42 до СП 26.24	108	35,40	Н.П.		57	35,40	П.Б.П		2029	2030	674,03							67,40	606,63
Реконструкция сетей теплоснабжения	От СП 26.23 до магазина по ул. Мира, д. 5	57	25,60	Н.П.		57	25,60	П.Б.П		2029	2030	471,49							47,15	424,34
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УР 26.42 до ж.д по ул. Мира 1Б	108	153,60	Н.П.		76	153,60	П.Б.П		2029	2030	2 924,62							292,46	2 632,16
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УР 26.43 до ж.д по ул. Мира 1А	57	29,50	Н.П.		57	29,5	П.Б.П		2029	2030	543,31							54,33	488,98
Замена задвижек	ДУ- 50	50			96	50				2030	2030	477,95								477,95

Замена задвижек	ДУ- 80	80			2	80				2030	2030	17,40						17,40	
Замена задвижек	ДУ - 100	100			6	100				2030	2030	54,97						54,97	
Всего по реконструкции сетей Котельной №26			805,10		104		805,10		104	2029	2030	17 562,50				0,00	1 701,22	15 861,28	
Новое строительство сетей (повышение эффективности, уменьшение сети ТС)	от уч. УР 26.1-УЗ 26.2 до пересечения уч. УР 26.19 до УЗ 26.29 (с устройством ТК №1, ТК №2, ЖБ 3х3)		0			219	330	П.Б.П		2029	2030	12 736,25					1273,62	11462,62	
Новое строительство сетей (повышение эффективности, уменьшение сети ТС)	От новой ТК №2 до ТП 26.4		0			219	65	П.Б.П		2029	2030	2 508,65					250,87	2257,79	
Новое строительство сетей (повышение эффективности, уменьшение сети ТС)	От новой ТК №1 до СП 26.3		0			133	80	П.Б.П		2029	2030	1 802,17					180,22	1621,95	
Новое строительство сетей (повышение эффективности, уменьшение сети ТС)	От ТП 26.4 до ДК по ул. Матросова д. 9		0			89	35	П.Б.П		2029	2030	595,16					59,52	535,65	
Всего по строительству сетей Котельной №26							510			2029	2030	17 642,23					1 764,22	15 878,01	
Котельная № 24																			
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 24.30 до жд. по ул. Медиков, д 18	89	114,9				0			2030	2030	180,96						180,96	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 24.16 до жд по ул. Школьная, д. 2	57	71				0			2030	2030	100,31						100,31	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 24.13 до жд. по ул. Школьная, д. 9	108	107,3				0			2030	2030	218,45						218,45	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 24.11 до жд. по ул. Школьная, д. 7	108	127,2				0			2030	2030	258,97						258,97	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 24.12 до жд. по ул. Школьная, д. 5	89	42				0			2030	2030	66,15						66,15	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.9 до П 24.3 д. без номера	108	43,5				0			2030	2030	88,56						88,56	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 24.8 до жд. по ул. Школьная, д. 3	108	75,1				0			2030	2030	152,90						152,90	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.6 до УР 24.3	159	91,1				0			2030	2030	240,48						240,48	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 24.16 до жд по ул. Школьная, д. 1	57	30,7				0			2030	2030	43,37						43,37	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 24.5 до жд. без номера	57	14,2				0			2030	2030	20,06						20,06	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От СП 24.43 до УЗ 24.17	159	53,4				0			2030	2030	140,96						140,96	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.17 до жд. по ул. Полярная, д. 24	38	65,5				0			2030	2030	90,95						90,95	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 24.17 до жд. по ул. Полярная, д. 22	108	130,7				0			2030	2030	266,09						266,09	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 24.18 до жд. по ул. Полярная, д. 20	108	25,9				0			2030	2030	52,73						52,73	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 24.19 до жд. по ул. Полярная, д. 28	57	78,8				0			2030	2030	111,33						111,33	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 24.1 до жд. по ул. Полярная, д. 19	57	17,2				0			2030	2030	24,30						24,30	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 24.2 до жд. по ул. Матросова, д. 13	38	17,9				0			2030	2030	24,86						24,86	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 24.2.1. до жд. по ул. Матросова, д. 11	57	17,3				0			2030	2030	24,44						24,44	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 24.75 до жд. по ул. Полярная, д. 12	108	128				0			2030	2030	260,60						260,60	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 24.77 до жд. по ул. Тюменская д. 1, кор. А	38	28,2				0			2030	2030	39,16						39,16	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 24.76 до жд. по ул. Тюменская д. 2, кор. А	108	113,7				0			2030	2030	231,48						231,48	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 24.74 до жд. по ул. Тюменская д. 1	108	77,4				0			2030	2030	157,58						157,58	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 24.73 до УЗ 24.74	159	44,1				0			2030	2030	116,41						116,41	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 24.74 до жд. по ул. Тюменская д. 3	57	34,8				0			2030	2030	49,16						49,16	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.39 до жд. по ул. Тюменская д. 5	108	161,8				0			2030	2030	329,41						329,41	

Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.41 до УЗ 24.42	159	74,2	П.Б.П.		0		2030	2030	172,73							172,73
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.42 до П 24.5 по ул. Кооперативная, д. 2, кор. А	89	84	П.Б.П.		0		2030	2030	126,53							126,53
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.44 до ж.д. по ул. Зеленая, д. 1	89	78	П.Б.П.		0		2030	2030	117,49							117,49
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.45 до ж.д. по ул. Кооперативная, д. 2	57	3,8	П.Б.П.		0		2030	2030	5,13							5,13
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.45 до ж.д. по ул. Кооперативная, д. 4	57	49,7	П.Б.П.		0		2030	2030	67,04							67,04
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.42 до ж.д. по ул. Дружбы, д. 1	89	54,2	Н.П.		0		2030	2030	85,36							85,36
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.46 до ж.д. по ул. Дружбы, д. 3	89	65,3	Н.П.		0		2030	2030	102,84							102,84
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.47 до ж.д. по ул. Кооперативная, д. 3	57	22,7	Н.П.		0		2030	2030	32,07							32,07
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.48 до ж.д. по ул. Кооперативная, д. 5	89	60,7	Н.П.		0		2030	2030	95,60							95,60
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.49 до УЗ 24.50	89	66,8	Н.П.		0		2030	2030	105,21							105,21
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.50 до ж.д. по ул. Зеленая, д. 7	57	82,2	Н.П.		0		2030	2030	116,13							116,13
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.50 до ж.д. по ул. Кооперативная, д. 7	108	37,7	Н.П.		0		2030	2030	76,75							76,75
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.53 до ж.д. по ул. Кооперативная, д. 9	108	35,5	Н.П.		0		2030	2030	72,27							72,27
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.54 до ж.д. по ул. Дружбы д. 5	57	38	П.Б.П.		0		2030	2030	51,26							51,26
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.57 до ж.д. по ул. Дружбы, д. 7	89	53,5	П.Б.П.		0		2030	2030	80,59							80,59
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.60 до ж.д. без номера	57	10,3	Н.П.		0		2030	2030	14,55							14,55
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.59 до ж.д. по ул. Обская, д. 14, кор. А	108	139,4	Н.П.		0		2030	2030	283,81							283,81
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.61 до ж.д. по ул. Обская д. 12	108	134,5	Н.П.		0		2030	2030	273,83							273,83
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.62 до ж.д. по ул. Южная, д. 13	108	103,5	Н.П.		0		2030	2030	210,72							210,72
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.63 до ж.д. по ул. Южная, д. 11	108	49,5	Н.П.		0		2030	2030	100,78							100,78
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.64. до ж.д. по ул. Южная, д. 10	57	35,7	Н.П.		0		2030	2030	50,44							50,44
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от СП 24.19 до ж.д. по ул. Обская, д. 12, кор. А	57	34,4	Н.П.		0		2030	2030	48,60							48,60
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.65 до УЗ 24.80	159	102,5	Н.П.		0		2030	2030	270,57							270,57
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.79 до СП 24.58	57	25,9	Н.П.		0		2030	2030	36,59							36,59
ВСЕГО по выводу тепловых сетей от котельной № 24			3153,7							5 886,56							5 886,56
Реконструкция сетей теплоснабжения	От новой ТК №1 до УЗ 24.22	159	150,00	Н.П.	159	150,00	П.Б.П.	2029	2030	4 398,94					439,89		3 959,04
Реконструкция сетей теплоснабжения	От СП 24.1 до УР 24.24	159	52,00	Н.П.	159	52,00	П.Б.П.	2029	2030	1 524,97					152,50		1 372,47
Реконструкция сетей теплоснабжения	От СП 24.45 до УЗ 24.30	89	5,4	Н.П.	108	107,40	П.Б.П.	2029	2030	2 020,26					202,03		1 818,23
Реконструкция сетей теплоснабжения	От новой ТК №4 до УЗ 24.56	159	115,40	Н.П.	159	115,40	П.Б.П.	2029	2030	2 904,25					290,42		2 613,82
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 24.56 до СП 24.2	159	13,30	Н.П.	89	13,3	П.Б.П.	2029	2030	261,27					26,13		235,14
Реконструкция сетей теплоснабжения	От СП 24.2 до УЗ 24.58	108	184,60	Н.П.	89	184,60	П.Б.П.	2029	2030	3 514,88					351,49		3 163,39
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 24.58 до ж.д. по ул. Обская, д 18	57	16,4	Н.П.	57	16,4	П.Б.П.	2029	2030	302,05					30,20		271,84
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 24.58 до ж.д. по ул. Обская, д 16	108	20,00	Н.П.	57	20,00	П.Б.П.	2029	2030	380,81					38,08		342,73
Реконструкция сетей теплоснабжения	От СП 24.54 до УЗ 24.65	159	152,30	Н.П.	108	152,30	П.Б.П.	2029	2030	3 254,82					325,48		2 929,34
Реконструкция сетей теплоснабжения	От СП 24.19 до УЗ 24,80	57	51,10	Н.П.	108	51,10	П.Б.П.	2029	2030	1 029,37					102,94		926,43
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 24.80 до УЗ 24.67 (с переустройством УЗ 24.67 в ТК)	159	60,00	Н.П.	108	60,00	П.Б.П.	2029	2030	1 416,98					141,70		1 275,29
Реконструкция сетей	От УЗ 24.66 до спорт зала по	57	10	Н.П.	57	10,00	П.Б.П.	2029	2030	184,17					18,42		165,76

7. Раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»

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

В г.п. Коммунистический функционирует централизованная система теплоснабжения двухтрубная, закрытая.

Централизованная система ГВС отсутствует

В связи с этим предложения по переводу на закрытую схему горячего водоснабжения отсутствуют.

7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на 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

В г.п. Коммунистический функционирует централизованная система теплоснабжения двухтрубная, закрытая.

Централизованная система ГВС отсутствует

В связи с этим предложения по переводу на закрытую схему горячего водоснабжения отсутствуют.

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

За период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения, резервное и аварийное топливо не использовались.

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по основному топливу на каждом этапе на территории г.п. Коммунистический приведены в таблице 17.

Таблица 17. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по основному топливу на каждом этапе на территории г.п. Коммунистический

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034
По договорной нагрузке												
Котельная № 24												
Выработка	Гкал	7 716,932	9 306,623	9 306,623	9 306,623	9 306,623	9 306,623	9 306,623	9 306,623			
Расход топлива	м ³	5 334,000	4 704,252	4 704,252	4 704,252	4 704,252	4 704,252	4 704,252	4 704,252			
	т у. т.	1 963,959	1 732,088	1 732,088	1 732,088	1 732,088	1 732,088	1 732,088	1 732,088			
НУР топлива	м ³ /Гкал	0,691	0,573	0,573	0,573	0,573	0,573	0,573	0,573			
	кг у. т./Гкал	254,500	186,114	186,114	186,114	186,114	186,114	186,114	186,114			
Максимальные часовые расходы	м ³ /ч	0,041	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056			
Котельная № 24/1 (ул. Медиков)												
Выработка	Гкал				4 209,025	3 898,356	3 898,514	3 067,858	2 956,477	2 956,477	2 956,477	2 956,477
Расход топлива	м ³				563 306	521 728	521 750	410 580	395 674	395 674	395 674	395 674
	т у. т.				647,80	599,99	600,01	472,17	455,03	455,03	455,03	455,03
НУР топлива	м ³ /Гкал				133,83	133,83	133,83	133,833	133,833	133,833	133,833	133,833
	кг у. т./Гкал				153,91	153,91	153,91	153,91	153,91	153,91	153,91	153,91
Максимальные часовые расходы	м ³ /ч				22,244	21,630	21,630	19,988	19,768	19,768	19,768	19,768
Котельная № 24/2 (ул. Тюменская)												
Выработка	Гкал				5 097,597	4 721,342	4 721,534	3 715,516	3 580,623	3 580,623	3 580,623	3 580,623
Расход топлива	м ³				682 226	631 871	631 897	497 258	479 205	479 205	479 205	479 205
	т у. т.				784,56	726,65	726,68	571,85	551,09	551,09	551,09	551,09
НУР топлива	м ³ /Гкал				133,83	133,83	133,83	133,833	133,833	133,833	133,833	133,833
	кг у. т./Гкал				153,91	153,91	153,91	153,91	153,91	153,91	153,91	153,91
Максимальные часовые расходы	м ³ /ч				22,927	22,183	22,184	20,195	19,928	19,928	19,928	19,928
Котельная № 26												
Выработка	Гкал	9 486,945	9 415,805	9 415,805	9 415,805	9 039,574	9 259,010	8 232,034	7 962,097	7 962,097	7 962,097	7 962,097
Расход топлива	м ³	1 305 539	1 297 380	1 297 380	1 297 380	1 245 540	1 275 775	1 134 271	1 097 077	1 097 077	1 097 077	1 097 077
	т у. т.	1 501,370	1 491,987	1 491,987	1 491,987	1 432,371	1 467,142	1 304,412	1 261,639	1 261,639	1 261,639	1 261,639
НУР топлива	м ³ /ч	137,617	137,787	137,787	137,787	137,787	137,787	137,787	137,787	137,787	137,787	137,787

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034
	кг у. т./Гкал	158,260	158,456	158,456	158,456	158,456	158,456	158,456	158,456	158,456	158,456	158,456
Максимальные часовые расходы	м³/ч	19,396	19,372	19,372	19,372	19,372	19,372	19,372	19,372	19,372	19,372	19,372
По фактической нагрузке												
Котельная № 24												
Выработка	Гкал	7 716,932	7 798,487	7 798,487	7 798,487	7 798,487	7 798,487	7 798,487	7 798,487			
Расход топлива	м³	5 334,000	3 941,929	3 941,929	3 941,929	3 941,929	3 941,929	3 941,929	3 941,929			
	т у. т.	1 963,959	1 451,404	1 451,404	1 451,404	1 451,404	1 451,404	1 451,404	1 451,404			
НУР топлива	м³/Гкал	0,691	0,684	0,684	0,684	0,684	0,684	0,684	0,684			
	кг у. т./Гкал	254,500	186,114	186,114	186,114	186,114	186,114	186,114	186,114			
Максимальные часовые расходы	м³/ч	0,041	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056			
Котельная № 24/1 (ул. Медиков)												
Выработка	Гкал				3 509,319	3 250,295	3 250,427	2 557,859	2 464,994	2 464,994	2 464,994	2 464,994
Расход топлива	м³				469 662	434 997	435 014	342 326	329 897	329 897	329 897	329 897
	т у. т.				540,11	500,25	500,27	393,67	379,38	379,38	379,38	379,38
НУР топлива	м³/Гкал				133,83	133,83	133,83	133,833	133,833	133,833	133,833	133,833
	кг у. т./Гкал				153,91	153,91	153,91	153,91	153,91	153,91	153,91	153,91
Максимальные часовые расходы	м³/ч				21,565	21,079	21,080	19,782	19,608	19,608	19,608	19,608
Котельная № 24/2 (ул. Тюменская)												
Выработка	Гкал				4 289,168	3 972,583	3 972,745	3 126,272	3 012,771	3 012,771	3 012,771	3 012,771
Расход топлива	м³				574 032	531 662	531 684	418 398	403 208	403 208	403 208	403 208
	т у. т.				660,14	611,41	611,44	481,16	463,69	463,69	463,69	463,69
НУР топлива	м³/Гкал				133,83	133,83	133,83	133,833	133,833	133,833	133,833	133,833
	кг у. т./Гкал				153,91	153,91	153,91	153,91	153,91	153,91	153,91	153,91
Максимальные часовые расходы	м³/ч				22,133	21,540	21,540	19,954	19,742	19,742	19,742	19,742
Котельная № 26												
Выработка	Гкал	9 486,945	7 875,585	7 875,585	7 875,585	7 560,897	7 994,723	7 107,977	6 874,899	6 874,899	6 874,899	6 874,899
Расход топлива	м³	1 305 539	1 085 157	1 085 157	1 085 157	1 041 797	1 101 572	979 390	947 275	947 275	947 275	947 275
	т у. т.	1 501,370	1 247,930	1 247,930	1 247,930	1 198,066	1 266,808	1 126,298	1 089,366	1 089,366	1 089,366	1 089,366
НУР топлива	м³/ч	137,617	137,787	137,787	137,787	137,787	137,787	137,787	137,787	137,787	137,787	137,787
	кг у. т./Гкал	158,260	158,456	158,456	158,456	158,456	158,456	158,456	158,456	158,456	158,456	158,456
Максимальные часовые расходы	м³/ч	26,290	18,946	18,946	18,946	18,946	18,946	18,946	18,946	18,946	18,946	18,946

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

Основным проектным и фактически используемым видом топлива на котельной № 24 является щепа, на котельной № 26 – природный газ.

В качестве резервного топлива предусмотрено дизельное топливо только на газовой котельной № 26.

Местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии в качестве топлива источники тепловой энергии не используются.

Сведения об удельном расходе условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии, представлены в таблице 18.

Таблица 18. Сведения об удельном расходе условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии

Наименование котельной	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034
Котельная № 24 щепа	кг у. т./Гкал	257,50	188,3 1	188,31	188,31	188,31	188,31	188,31	188,3 1			
Котельная № 24/1	кг у. т./Гкал				157,37	157,37	157,37	157,37	157,3 7	157,3 7	157,3 7	157,3 7
Котельная № 24/2	кг у. т./Гкал				157,37	157,37	157,37	157,37	157,3 7	157,3 7	157,3 7	157,3 7
Котельная № 26	кг у. т./Гкал	161,82	162,0 2	162,02	162,02	162,02	162,02	162,02	162,0 2	162,0 2	162,0 2	162,0 2

Данные указаны в п. 8.2 Схем теплоснабжения г.п. Коммунистический.

8.3. Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении

Данные указаны в п. 8.2 Схем теплоснабжения г.п. Коммунистический.

8.4. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения

Данные указаны в п. 8.2 Схем теплоснабжения г.п. Коммунистический.

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

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

На территории г.п. Коммунистический на перспективу развития планируется реконструкция котельной № 26 за счёт демонтажа двух газовых блоков тепловой мощностью по 2,0 МВт каждый и разноса их по центрам тепловой нагрузки в зоне действия котельной № 24 (на щепе). При этом котельная № 24 выводится в резерв.

В таблице 19 приведены сведения о величине необходимых инвестиций на реконструкцию газовой котельной № 26 и строительство двух котельных по 2 МВт по ул. Медиков и ул. Тюменская.

Общая потребность в финансировании проектов по источникам теплоснабжения на расчетный период (до 2039 года) составляет 6 1258,82 тыс. руб.

Таблица 19. Сведения о величине необходимых инвестиций на реконструкцию

Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Год начала реализации	Год окончания реализации	Расходы на реализацию мероприятий в ценах 2024 года, тыс. руб. без НДС									
				Плановые расходы		Финансирование, в том числе по годам							
				Всего	в том числе:		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
					ПИР	СМР							
Вывод из эксплуатации котельной №24	Вывод из эксплуатации щеповой котельной 6 МВт (5,16 Гкал/час) в связи с переводом нагрузки на котельные «Медиков», «Тюменская»	2030	2030	2 266,77								2 266,77	
Модернизация котельной № 24 (АСУ ТП для котельной «Медиков», АСУ ТП для котельной «Тюменская»)	Установка контроллеров управления на базе ПЛК МЗТА или аналог.	2029	2030	2 381,61							238,16	2 143,45	
Модернизация котельной №26 (АСУ ТП, автоматические задвижек с электроприводом для котлов №1, 2 на обратке котла)	Замена имеющихся контроллеров управления на базе ПЛК МЗТА или аналог. Задвижка с электроприводом D133x4,5 мм. (2 шт)	2029	2030	1 510,38							151,04	1 359,34	

Расчёты финансирования мероприятий по источникам тепловой энергии проведены по объектам-аналогам.

Расчёты являются предварительными, на 01.01.2024 года. Для уточнения объёмов финансирования необходимо проведение проектно-изыскательских работ.

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

Техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на территории г.п. Коммунистический не предусматривается.

В таблице 20 представлены сведения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию тепловых сетей на территории г.п. Коммунистический.

Общая потребность в финансировании проектов по тепловым сетям на территории г.п. Коммунистический на расчетный период (до 2039 года) составляет 79923,7 тыс. руб.

Таблица 20. Состав проектов и капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и теплосетевых объектов, тыс. руб. без учёта НДС

Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Год начала реализации	Год окончания реализации	Расходы на реализацию мероприятий в ценах 2024 года, тыс. руб. без НДС										
				Плановые расходы		Финансирование, в том числе по годам								
				Всего	в том числе:	ПИР	СМР	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.1 до УЗ 26.60	2030	2030											
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.60 до УЗ 26.61	2030	2030	135,76									135,76	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.1 до УЗ 26.2	2030	2030	336,01									336,01	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УР 26.1 до УЗ 26.59	2030	2030	59,36									59,36	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.59 до УЗ 26.58	2030	2030	205,63									205,63	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УР 26.18 до СП 26.34	2030	2030	187,68									187,68	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.41 до ж.д. по пер. Железнодорожный, д. 5	2030	2030	65,69									65,69	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.39 до ж.д. по пер. Депутатский, д. 1	2030	2030	202,38									202,38	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.47 до ж.д. по пер. Одеский, д 5А	2030	2030	137,75									137,75	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.31 до ж.д. по ул. Матросова, д 18	2030	2030	66,97									66,97	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.32 до ж.д. по ул. Матросова, д 20	2030	2030	114,43									114,43	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.33 до ж.д. по пер. Депутатский, д 7	2030	2030	21,19									21,19	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.34 до ж.д. по пер. Депутатский, д 5	2030	2030	7,49									7,49	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.34 до ж.д. по пер. Депутатский, д 6	2030	2030	49,31									49,31	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.26 до ж.д. по ул. Матросова, д 7	2030	2030	60,41									60,41	

Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.57 до ж.д. по ул. Северная, д 10	2030	2030	38,98									38,98	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.51 до ж.д. по ул. Северная, д 5	2030	2030	52,32									52,32	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.50 до ж.д. по ул. Северная, д 7	2030	2030	43,57									43,57	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.45 до ж.д. по ул. Ватутина, д 10	2030	2030	123,62									123,62	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.46 до ж.д. по ул. Ватутина, д 8	2030	2030	85,90									85,90	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.21 до ж.д. по ул. Ленина, д 16	2030	2030	31,97									31,97	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.21.1 до ж.д. по ул. Ленина, д 18	2030	2030	28,96									28,96	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.4 до ж.д. по ул. Ватутина, д 1	2030	2030	27,41									27,41	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.60 до здания офиса МУП СТБК	2030	2030	27,69									27,69	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	От УЗ 26.61 до гаража МУП СТБК	2030	2030	55,52									55,52	
ВСЕГО вывод из эксплуатации тепловых сетей от котельной Котельной №26				4 286,07									4 286,07	
Реконструкция сетей теплоснабжения	От СП26.3 до УЗ 26.58	2029	2030	976,32								97,63	878,69	
Реконструкция сетей теплоснабжения	От СП26.4 до УЗ 26.57	2029	2030	553,67								55,37	498,30	
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 26.57 до УЗ 26.49	2029	2030	1 663,46								166,35	1 497,12	
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 26.49 до ТК 26.24 (с реконструкцией ТК 26.24)	2029	2030	476,98								47,70	429,28	
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТП 26.4 до УР 26.18	2029	2030	1 477,97								147,80	1 330,17	
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТП 26.4 до УР 26.10	2029	2030	3 057,96								305,80	2 752,17	
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УР 26.15 до магазина по ул. Матросова, д 5	2029	2030	729,33								72,93	656,40	
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 26.11 до ж.д. по ул. Ленина, д 6	2029	2030	810,36								81,04	729,33	
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 26.10 до УР 26.3	2029	2030	1 062,11								106,21	955,90	
Реконструкция сетей теплоснабжения	От СП 26.34 до УР 26.20	2029	2030	1 590,54								159,05	1 431,49	

Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.42 до ж.д. по ул. Дружбы, д. 1	2030	2030	85,36									85,36	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.46 до ж.д. по ул. Дружбы, д. 3	2030	2030	102,84									102,84	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.47 до ж.д. по ул. Кооперативная, д. 3	2030	2030	32,07									32,07	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.48 до ж.д. по ул. Кооперативная, д. 5	2030	2030	95,60									95,60	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.49 до УЗ 24.50	2030	2030	105,21									105,21	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.50 до ж.д. по ул. Зеленая, д. 7	2030	2030	116,13									116,13	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.50 до ж.д. по ул. Кооперативная, д. 7	2030	2030	76,75									76,75	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.53 до ж.д. по ул. Кооперативная, д. 9	2030	2030	72,27									72,27	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.54 до ж.д. по ул. Дружбы д. 5	2030	2030	51,26									51,26	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.57 до ж.д. по ул. Дружбы, д. 7	2030	2030	80,59									80,59	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.60 до ж.д. без номера	2030	2030	14,55									14,55	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.59 до ж.д. по ул. Обская, д. 14, кор. А	2030	2030	283,81									283,81	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.61 до ж.д. по ул. Обская д. 12	2030	2030	273,83									273,83	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.62 до ж.д. по ул. Южная, д. 13	2030	2030	210,72									210,72	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.63 до ж.д. по ул. Южная, д. 11	2030	2030	100,78									100,78	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.64. до ж.д. по ул. Южная, д. 10	2030	2030	50,44									50,44	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от СП 24.19 до ж.д. по ул. Обская, д. 12, кор. А	2030	2030	48,60									48,60	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.65 до УЗ 24.80	2030	2030	270,57									270,57	
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 24.79 до СП 24.58	2030	2030	36,59									36,59	
ВСЕГО по выводу тепловых сетей от котельной № 24				5 886,56									5 886,56	
Реконструкция сетей теплоснабжения	От новой ТК №1 до УЗ 24.22	2029	2030	4 398,94								439,89	3 959,04	
Реконструкция сетей теплоснабжения	От СП 24.1 до УР 24.24	2029	2030	1 524,97								152,50	1 372,47	
Реконструкция сетей теплоснабжения	От СП 24.45 до УЗ 24.30	2029	2030	2 020,26								202,03	1 818,23	
Реконструкция сетей теплоснабжения	От новой ТК №4 до УЗ 24.56	2029	2030	2 904,25								290,42	2 613,82	

Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 24.56 до СП 24.2	2029	2030	261,27							26,13	235,14	
Реконструкция сетей теплоснабжения	От СП 24.2 до УЗ 24.58	2029	2030	3 514,88							351,49	3 163,39	
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 24.58 до ж.д. по ул. Обская, д 18	2029	2030	302,05							30,20	271,84	
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 24.58 до ж.д. по ул. Обская, д 16	2029	2030	380,81							38,08	342,73	
Реконструкция сетей теплоснабжения	От СП 24.54 до УЗ 24.65	2029	2030	3 254,82							325,48	2 929,34	
Реконструкция сетей теплоснабжения	От СП 24.19 до УЗ 24,80	2029	2030	1 029,37							102,94	926,43	
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 24.80 до УЗ 24.67 (с переустройством УЗ 24.67 в ТК)	2029	2030	1 416,98							141,70	1 275,29	
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 24.66 до спорт зала по ул. Обская, д33А	2029	2030	184,17							18,42	165,76	
Реконструкция сетей теплоснабжения	От новой ТК №5 до УЗ 24.68	2029	2030	129,48							12,95	116,53	
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 24.68 до спорт зала по ул. Обская, д 31Б	2029	2030	681,65							68,17	613,49	
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 24.78 до ж.д. по ул. Обская, д 20	2029	2030	322,30							32,23	290,07	
Замена задвижек	ДУ- 50	2030	2030	687,06								687,06	
Замена задвижек	ДУ - 100	2030	2030	91,62								91,62	
Замена задвижек	ДУ- 80	2030	2030	34,80								34,80	
ВСЕГО по реконструкции сетей теплоснабжения котельной № 24				23 139,68							2 232,62	20 907,06	
Новое строительство (повышение эффективности, уменьшение сети ТС)	От котельной «Медиков» до пересечения уч. УЗ 24.4-УЗ 24.5 (с устройством ТК в месте пересечения, ЖБ 3х3)	2029	2030	1 664,08							166,41	1497,67	
Новое строительство (повышение эффективности, уменьшение сети ТС)	от пересечения уч. УЗ 24.4-УЗ 24.5 до УР 24.3	2029	2030	2 341,43							234,14	2107,28	
Новое строительство (повышение эффективности, уменьшение сети ТС)	от пересечения уч. УЗ 24.4-УЗ 24.5 до Гаража скорой помощи	2029	2030	850,23							85,02	765,21	
Новое строительство (повышение эффективности, уменьшение сети ТС)	От УЗ 24.25 до СП 24.44	2029	2030	2 247,77							224,78	2022,99	
Новое строительство	От котельной «Тюменская» до	2029	2030	2 821,92							282,19	2539,73	

(повышение эффективности, уменьшение сети ТС)	пересечения уч. СП 24.51 до УЗ 24.41 (с устройством ТК 3х3, ж/б)												
Новое строительство (повышение эффективности, уменьшение сети ТС)	От УЗ 24.65 до СП 24.19	2029	2030	1 311,20							131,12	1180,08	
Новое строительство (повышение эффективности, уменьшение сети ТС)	От СП 24.19 до магазин по ул. Обская 35А	2029	2030	170,05							17,00	153,04	
ВСЕГО по новому строительству от котельной № 24				11 406,66							1 140,67	10 266,00	

Расчёты финансирования мероприятий по тепловым сетям проведены по НЦС 81-02-13-2021 «Укрупнённые нормативы цены строительства НЦС 81-02-13-2021. Сборник № 13. Наружные тепловые сети».

Расчёты являются предварительными, на 01.01.2024 года. Для уточнения объёмов финансирования необходимо проведение проектно-изыскательских работ.

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 на каждом этапе

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не планируются.

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

В г.п. Коммунистический функционирует централизованная система теплоснабжения двухтрубная, закрытая.

Централизованная система ГВС отсутствует

В связи с этим предложения по переводу на закрытую схему горячего водоснабжения отсутствуют.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Мероприятия по строительству новых сетей для подключения перспективных потребителей (174,0 м) и реконструкция газовой котельной № 26 и строительство двух котельных по 2 МВт по ул. Медиков и ул. Тюменская, рекомендованные в схеме теплоснабжения, направлены на расширение зоны охвата предоставляемой услуги централизованного теплоснабжения на территории г.п. Коммунистический. Прямой экономический эффект для таких мероприятий неочевиден. В связи с этим для данных мероприятий эффективность инвестиций не рассчитывается.

Проведение реконструкции тепловых сетей на территории г.п. Коммунистический позволит получить экономический эффект от снижения потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче по тепловым сетям, что позволит снизить потребление топлива и воды на производство тепловой энергии.

В расчёт экономического при замене ветхих тепловых сетей не включены:

возможная экономия затрат на ликвидацию аварий на тепловых сетях;

возможная экономия затрат от снижения потерь теплоносителя при утечке во время порыва, на промывку и заполнение после ликвидации аварии;

возможное снижение размера выручки от недопоставки тепловой энергии потребителям при аварии на тепловых сетях.

В таблице 21 приведены сведения о снижении выработки тепловой энергии после реконструкции сетей теплоснабжения на территории г.п. Коммунистический.

Таблица 21. Сведения о снижении выработки тепловой энергии и потребления природного газа после реконструкции сетей теплоснабжения на территории г.п. Коммунистический

Наименование показателя	Единица измерения	По договорной нагрузке	По фактической нагрузке
Котельная № 24, ул. Промышленная, 14Г			
Снижение потерь тепловой энергии	Гкал/год	97,859	562,658
Снижение потребления топлива – дров - на выработку тепловой энергии за счёт уменьшения потерь	м ³ год	976,793	1682,878
Эффект от снижения потребления топлива (при стоимости 9 руб. /м ³)	тыс. руб.	8,791	15,146
Котельная № 24/1, ул. Медиков			
Снижение потерь тепловой энергии	Гкал/год	921,312	768,154
Снижение потребления топлива – природного газа - на выработку тепловой энергии за счёт уменьшения потерь	тыс. м ³ год	126,076	105,117
Эффект от снижения потребления природного газа (3 655,50 руб./тыс. м ³ в ценах 2020 года, без учёта НДС)	тыс. руб.	460,87	384,26
Котельная № 24/2, ул. Тюменская			
Снижение потерь тепловой энергии	Гкал/год	1115,811	938,855
Снижение потребления топлива – природного газа - на выработку тепловой энергии за счёт уменьшения потерь	тыс. м ³ год	152,691	128,476
Эффект от снижения потребления природного газа (3 655,50 руб./тыс. м ³ в	тыс. руб.	558,16	469,64

ценах 2020 года, без учёта НДС)			
Котельная № 26, ул. Матросова, 2Б			
Снижение потерь тепловой энергии	Гкал/год	2921,29	3059,52
Снижение потребления топлива – природного газа - на выработку тепловой энергии за счёт уменьшения потерь	тыс. м ³ год	208,462	358,264
Эффект от снижения потребления природного газа (3 655,50 руб./тыс. м ³ в ценах 2020 года, без учёта НДС)	тыс. руб.	762,03	1309,63
Общий экономический эффект	тыс. руб.	1789,851	2178,676

Для расчёта экономической эффективности примем наименьшую величину прямой экономии в размере 1 789,85 тыс. руб./год.

В таблице 22 представлен расчет показателей экономической эффективности комплекса мероприятий на тепловых сетях.

Таблица 22. Оценка эффективности инвестиций

№ п/п	Наименование мероприятия	Объем финансирования, тыс. руб.	Ожидаемый эффект, тыс. руб./год
1	Мероприятия по всем тепловым сетям г.п. Коммунистический	79923,7	1 789,85

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

За базовый период (2020 год) и базовый период актуализации (2025 год) инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения на территории г.п. Коммунистический не осуществлялись.

В указанный период на территории г.п. Коммунистический производился капитальный ремонт объектов теплоснабжения.

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

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

Согласно постановлению администрации Советского района от 02.12.2020 № 2476 «О присвоении статуса единой теплоснабжающей организации» ЕТО городского поселения Советский является муниципальное унитарное предприятие «Советский Тепловодоканал» с 01.01.2021.

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Реестр ЕТО на территории г.п. Коммунистический представлен в таблице 23.

Таблица 23. Реестр ЕТО на территории г.п. Коммунистический

№ зоны деятельности	Теплоснабжающая организация	Источники тепловой энергии, тепловые сети и сооружения на них, входящие в зону деятельности	Объекты систем теплоснабжения теплоснабжающих организаций
1	МУП «СТВК»	Котельная № 24; ул. Полярная Газовая котельная №26, ул. Матросова, 2Б	Источник, тепловые сети и сооружения на них

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

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, приведенных в Постановлении Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

1. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

В проекте схемы теплоснабжения г.п. Коммунистический определены границы зоны деятельности МУП «СТВК» - территория г.п. Коммунистический.

2. Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, муниципального образования лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

По состоянию на 01.01.2024 в г.п. Коммунистический централизованное теплоснабжение осуществляется от двух котельных - Котельная № 24 и Котельная № 26.

Котельная № 24 находится в собственности ООО «УК «Югра-Запад», эксплуатируются МУП «СТВК» по договору аренды, котельная № 26 – в муниципальной собственности МО Советский район и передана в МУП «СТВК» на праве хозяйственного ведения.

Тепловые сети и сооружения на них от котельных №№ 24 и 26 находятся в муниципальной собственности МО Советский район и переданы в МУП «СТВК» на праве хозяйственного ведения.

3. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином

законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации:

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.

На территории г.п. Коммунистический МУП «СТВК» является единственной теплоснабжающей организацией.

Котельная № 24 находится в собственности ООО «УК «Югра-Запад», эксплуатируются МУП «СТВК» по договору аренды, котельная № 26 – в муниципальной собственности МО Советский район и передана в МУП «СТВК» на праве хозяйственного ведения.

Тепловые сети и сооружения на них от котельных №№ 24 и 26 находятся в муниципальной собственности МО Советский район и переданы в МУП «СТВК» на праве хозяйственного ведения.

По данным выписки из Единого государственного реестра юридических лиц величина уставного капитала МУП «СТВК» составляет 316 800 000,00 руб.

У МУП «СТВК» имеется способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в системе теплоснабжения на территории г.п. Коммунистический.

4. В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

На территории г.п. Коммунистический МУП «СТВК» является единственной теплоснабжающей организацией.

5. В случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

На территории г.п. Коммунистический МУП «СТВК» является единственной теплоснабжающей организацией.

6. Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в схеме теплоснабжения.

У МУП «СТВК» имеются технические возможности и квалифицированный персонал по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения, сведения по которым предоставлены в обосновывающих материалах к схеме теплоснабжения г.п. Коммунистический.

7. В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

На момент разработки схемы теплоснабжения г.п. Коммунистический согласно постановлению администрации Советского района от 02.12.2020 № 2476 «О присвоении статуса единой теплоснабжающей организации» ЕТО городского поселения Советский является муниципальное унитарное предприятие «Советский Тепловодоканал» с 01.01.2021.

8. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

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.

МУП «СТВК» при осуществлении своей деятельности:

исполняет договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в системе теплоснабжения г.п. Коммунистический при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

заключает и исполняет договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки;

заключает и исполняет 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.

Вывод:

МУП «СТВК» соответствует вышеперечисленным критериям для определения его единой теплоснабжающей организацией на территории г.п. Коммунистический.

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

Данные отсутствуют

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

МУП «СТВК» соответствует вышеперечисленным критериям для определения его единой теплоснабжающей организацией на территории г.п. Коммунистический.

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

На перспективу развития схемой предлагается строительство 2-х блоков газовых котельных по 2 МВт по ул. Медиков и Тюменская с выводом в резерв щеповой котельной № 24. В связи с этим произойдёт перераспределение тепловой нагрузки (1,99 Гкал/ч) с котельной № 24 на котельные № 24/1 (0,9 Гкал/ч) и № 24/2 (1,09 Гкал/ч) в соответствии с их территориальным расположением.

11.2. Сроки выполнения перераспределения для каждого этапа

Перераспределение тепловой нагрузки (1,99 Гкал/ч) с котельной № 24 на котельные № 24/1 (0,9 Гкал/ч) и № 24/2 (1,09 Гкал/ч) предусматривается Схемой в 2023 году.

12. Раздел 12 «Решения по бесхозным тепловым сетям»

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

На момент разработки схемы теплоснабжения в границах г.п. Коммунистический не выявлено участков бесхозных тепловых сетей.

12.2. Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом «О теплоснабжении»

В соответствии с п. 6 статьи 15 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или муниципального образования 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 сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Организацией, уполномоченной на эксплуатацию бесхозных сетей, является МУП «СТВК».

13. Раздел 13 Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетических систем России, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения»

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

На территории Ханты-Мансийского округа - Югры действует «Региональная программа газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Ханты-Мансийского автономного округа - Югры до 2030 года», утвержденная распоряжением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 24.12.2021 № 726-рп «О региональной программе газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Ханты-Мансийского автономного округа - Югры до 2030 года».

В данной Программе отсутствуют мероприятия по развитию системы газоснабжения на территории г.п. Коммунистический.

На территории г.п. Коммунистический на перспективу развития планируется реконструкция котельной № 26 за счёт демонтажа двух газовых блоков тепловой мощностью по 2,0 МВт каждый и разноса их по центрам тепловой нагрузки в зоне действия котельной № 24 (на щепе).

Для газификации двух газовых блоков тепловой мощностью по 2,0 МВт каждый необходимо строительство подводящих газопроводов к местам их установки. Другие проблемы в организации газоснабжения двух газовых блоков тепловой мощностью по 2,0 МВт каждый отсутствуют.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии
Проблемы в организации газоснабжения котельной № 26 отсутствуют

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

Корректировка «Региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2024 года», утвержденной распоряжением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 13.11.2020 № 648-рп «О региональной программе газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Ханты-Мансийского автономного округа - Югры до 2024 года не требуется.

13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденных схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а в период до утверждения таких схемы и программы в 2023 году (в отношении технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем в 2024 году) - также утвержденных схемы и программы развития Единой энергетической системы России, схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, на территории которого расположена соответствующая технологически изолированная территориальная электроэнергетическая система) по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и решений по реконструкции, техническому перевооружению, модернизации, не связанных с увеличением установленной генерирующей мощности, и выводу из эксплуатации генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующее в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

На территории г.п. Коммунистический генерирующие объекты, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

Строительство генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не планируется.

13.5. Обоснованные предложения по строительству (реконструкции, связанной с увеличением установленной генерирующей мощности) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения покрытия перспективных тепловых нагрузок для их рассмотрения при разработке схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а также при разработке (актуализации) генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики - при наличии таких предложений по результатам технико-экономического сравнения вариантов покрытия перспективных тепловых нагрузок

На территории г.п. Коммунистический строительство генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не планируется.

13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Схемой водоснабжения предусматривается подключение перспективных котельных к централизованной системе водоснабжения.

13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Необходимо согласовать мероприятия по замене (строительству) сетей водоснабжения и теплоснабжения, так как на территории г.п. Коммунистический имеет место совместная прокладка сетей тепло-, водоснабжения.

14. Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения»

Для комплексной оценки эффективности развития системы теплоснабжения г.п. Коммунистический, в рамках актуализации схемы теплоснабжения г.п. Коммунистический до 2039 года и в соответствии пунктом 79 Требований к схемам теплоснабжения утвержденных, в данной Главе представлены существующие и перспективные значения индикаторов развития систем теплоснабжения, рассчитанных в соответствии

с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения, а именно:

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

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

удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных);

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

коэффициент использования установленной тепловой мощности;

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

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 образования;

удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;

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

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

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

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 образования;

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) муниципального образования.

В данной работе также применялись основные положения «Правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 16.05.2014 № 452 «Об утверждении Правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений и о внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 № 340».

Источниками сведений для расчета вышеуказанных индикаторов являются:
материалы статистической отчетности теплоснабжающих организаций;
информационные материалы, предоставленные администрациями теплоснабжающих организаций;
данные сети Интернет.

В данном проекте использовался метод сравнений, как наиболее простой, но вместе с тем адекватно отражающий исследуемые системы. Сущность оценки состоит в сравнении фактических и плановых показателей выступающих в качестве индикаторов (основных параметров), характеризующих процессы и явления, и используемых при формировании планов, программ развития систем теплоснабжения.

Все индикаторы (показатели) рассматривались с учетом реализации проектов ранее утвержденных схем теплоснабжения, информативных для рассматриваемых систем теплоснабжения г.п. Коммунистический.

Для систематизации индикативных показателей схемы теплоснабжения предложено разделить данные индикаторы (показатели) на следующие основные группы:

1. Показатель эффективности производства тепловой энергии

удельный расход топлива на производство тепловой энергии;

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

отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;

коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения;

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

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 образования);

удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;

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

2. Показатель надежности объектов теплоснабжения

количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения;

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

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

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 образования);

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).

3. Прочие показатели

доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии по зонам теплоснабжающих организаций г.п. Коммунистический.

14.1.Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Сведения о фактическом и перспективном количестве прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на территории г.п. Коммунистический представлены в таблице 24.

Таблица 24. Сведения о фактическом и перспективном количестве прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на территории г.п. Коммунистический

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
г.п. Коммунистический	ед./км (в год)	1,2	1,2	1,1	1,0	0,8	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00

14.2.Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

Сведения о фактическом и перспективном количестве прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический представлены в таблице 25.

Таблица 25. Сведения о фактическом и перспективном количестве прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический

Наименование котельной	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 24 щепы	ед./Гкал/ч (в год)	0	0	0	0	0	0	0	0			
Котельная № 24/1	ед./Гкал/ч (в год)				0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 24/2	ед./Гкал/ч (в год)				0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 26	ед./Гкал/ч (в год)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

14.3.Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)

Сведения об удельном расходе условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический, представлены в таблице 26.

Таблица 26. Сведения об удельном расходе условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический

Наименование котельной	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 24 щепы	кг у. т./Гкал	257,50	188,31	188,31	188,31	188,31	188,31	188,31	188,31			
Котельная № 24/1	кг у. т./Гкал				157,37	157,37	157,37	157,37	157,37	157,37	157,37	157,37
Котельная № 24/2	кг у. т./Гкал				157,37	157,37	157,37	157,37	157,37	157,37	157,37	157,37
Котельная № 26	кг у. т./Гкал	161,82	162,02	162,02	162,02	162,02	162,02	162,02	162,02	162,02	162,02	162,02

14.4.Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Сведения об отношении величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети на территории г.п. Коммунистический, представлены в таблице 27.

Таблица 27. Сведения об отношении величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети на территории г.п. Коммунистический

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 24 щепы	Гкал/м ²	2,45	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92			
Котельная № 24/1	Гкал/м ²				3,49	2,83	2,83	1,06	0,82	0,82	0,82	0,82
Котельная № 24/2	Гкал/м ²				3,17	2,57	2,57	0,96	0,74	0,74	0,74	0,74
Котельная № 26	Гкал/м ²	3,25	2,33	2,33	2,33	2,02	1,88	1,05	0,84	0,84	0,84	0,84

14.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Значения коэффициентов использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический представлены в таблице 28.

Таблица 28. Значения коэффициентов использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 24 щепы	%	22,7	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4			
Котельная № 24/1	%				18,6	17,2	17,2	13,6	13,1	13,1	13,1	13,1
Котельная № 24/2	%				22,5	20,9	20,9	16,4	15,8	15,8	15,8	15,8
Котельная № 26	%	41,9	41,6	41,6	41,6	40,0	40,9	36,4	35,2	35,2	35,2	35,2

14.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке на территории г.п. Коммунистический, представлена в таблице 29.

Таблица 29. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке на территории г.п. Коммунистический

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 24 щепы	м ² *ч/Гкал	609,06	609,06	609,06	609,06	609,06	609,06	609,06	609,06			
Котельная № 24/1	м ² *ч/Гкал				509,95	509,95	509,95	509,95	509,95	509,95	509,95	509,95
Котельная № 24/2	м ² *ч/Гкал				561,09	561,09	561,09	561,09	561,09	561,09	561,09	561,09
Котельная № 26	м ² *ч/Гкал	426,77	426,77	426,77	426,77	426,77	402,54	402,54	402,54	402,54	402,54	402,54

14.7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения)

На территории г.п. Коммунистический турбоагрегаты с теплофикационными отборами не применяются.

14.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Действующие источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории г.п. Коммунистический отсутствуют.

14.9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Действующие источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории г.п. Коммунистический отсутствуют.

14.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

Сведения о доле отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический, предоставлены в таблице 30.

Таблица 30. Сведения о доле отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии на территории г.п. Коммунистический

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 24/1												
население	%	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4			
бюджет	%	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5			
прочие	%	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3			
Котельная № 24												
население	%				7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
бюджет	%				6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
прочие	%				0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Котельная № 24/2												
население	%				7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
бюджет	%				6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
прочие	%				0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Котельная № 26												
население	%	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
бюджет	%	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8
прочие	%	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0

14.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)

Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для системы теплоснабжения г.п. Коммунистический) представлен в таблице 31.

Таблица 31. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для системы теплоснабжения г.п. Коммунистический)

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 24 щепы	Лет	42,0	43,0	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4			
Котельная № 24/1	Лет						44,6	38,7	15,0	17,0	17,0	17,0
Котельная № 24/2	Лет						42,8	36,1	15,0	17,0	17,0	17,0
Котельная № 26	Лет	27,0	28,0	26,0	24,0	22,0	20,0	17,0	15,0	17,0	17,0	17,0

14.12. 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 системе теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения муниципального образования)

Индикатор «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 системе теплоснабжения)» представлен в таблице 32.

Таблица 32. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей, %

Наименование	Единица измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 24 щепы	%	15,8	26,3	3,2	1,6	1,6	1,6	1,6			
Котельная № 24/1	%					0,15	5,65	5,1	0	5,1	5,1
Котельная № 24/2	%					0,15	5,65	5,1	0	5,1	5,1
Котельная № 26	%	0	0	16,1	21,9	9,9	32,2	10,2	0	10,2	10,2

14.13. 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 системе теплоснабжения) (для муниципального образования)

Индикатор «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 системе теплоснабжения)» представлен в таблице 33.

Таблица 33. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии

Наименование	Единица измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 24 щепы	о.е.	0	0	0	0	0	0	0			
Котельная № 24/1	о.е.					0	0	0	0	0	0
Котельная № 24/2	о.е.					0	0	0	0	0	0
Котельная № 26	о.е.	0	0	0	0	0,33	0	0	0	0	0

15. Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»

Результаты расчёта ценовых (тарифных) последствий от внедрения мероприятий в системе теплоснабжения г.п. Коммунистический до 2039 года приведены в таблице 34.

Таблица 34. Прогнозные значения тарифов на тепловую энергию в г.п. Коммунистический

Наименование	Доп.	ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Индекс предельного роста на тепловую энергию		%	103,40	109,60	107,90	105,20	104,30	104,30	104,30	104,30
Доля капитальных затрат в тарифе, руб./Гкал	0%	ед.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	30%	ед.	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
	50%	ед.	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
	70%	ед.	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45
Индекс-дефлятор МЭР		%	103,40	109,60	107,90	105,20	104,30	104,30	104,30	104,30
Доля капитальных затрат в тарифе, с учетом инфляции	0%	руб./Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	30%	руб./Гкал	1,43	1,52	1,61	1,88	1,88	1,88	2,07	2,13
	50%	руб./Гкал	2,39	2,53	2,68	3,13	3,13	3,13	3,46	3,54
	70%	руб./Гкал	3,34	3,54	3,75	4,38	4,38	4,38	4,84	4,96
Тариф с учетом Индексов роста цен и тарифов на топливо и энергию		руб./Гкал	2 482,83	2 583,67	2 787,71	2 926,09	3 043,13	3 173,98	3 310,46	3 452,81
Тариф с учетом индексов роста цен и тарифов на топливо и энергию, % капитальных затрат в тарифе	0%	руб./Гкал	2 482,83	2 583,67	2 787,71	2 926,09	3 043,13	3 173,98	3 310,46	3 452,81
	30%	руб./Гкал	2 557,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	50%	руб./Гкал	2 634,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	70%	руб./Гкал	2 713,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00