



Муниципальное образование  
Советский район  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

## АДМИНИСТРАЦИЯ СОВЕТСКОГО РАЙОНА

# ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от « 1 » июля 2024 г.  
г. Советский

№ 1104

Об актуализации схемы теплоснабжения  
городского поселения Таежный  
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», Уставом Советского района, постановлением администрации Советского района от 07.10.2021 № 3029 «Об утверждении схемы теплоснабжения городского поселения Таежный Советского района на период до 2039 года», Соглашением о передаче осуществления части полномочий администрации городского поселения Таежный администрации Советского района от 25.12.2023, в целях приведения схемы теплоснабжения городского поселения Таежный Советского района в соответствии с действующим законодательством:

1. Утвердить актуализированную схему теплоснабжения городского поселения Таежный 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 № 1104

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ТАЕЖНЫЙ  
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. Таёжный, 2024

## Оглавление

Список сокращений .....	8
Определения.....	9
Общие положения.....	11
1. Раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения» .....	13
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).....	13
1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе .....	16
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе..	18
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 .....	18
2. Раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» .....	19
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии .....	19
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии .....	19
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 .....	19
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 .....	21
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схемы теплоснабжения.....	21
2.6. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии .....	21
2.7. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии .....	21
2.8. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	22
2.9. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто .....	22
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.....	22
2.11. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей .....	23

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	23
2.13.	Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки	23
3.	Раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»	25
3.1.	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей	25
3.2.	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	27
4.	Раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения»	28
4.1.	Описание сценариев развития теплоснабжения поселения	28
4.2.	Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения	28
5.	Раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	29
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	29
5.2.	Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	29
5.3.	Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	29
5.4.	Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	29
5.5.	Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно	29
5.6.	Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	30
5.7.	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	30
5.8.	Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценка затрат при необходимости его изменения	30
5.9.	Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	30
5.10.	Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	31

6. Раздел 6 «Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» .....	32
6.1. Предложения по строительству, 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) .....	32
6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку.....	32
6.3. Предложения по строительству, 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.....	32
6.4. Предложения по строительству, 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.....	33
6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....	33
7. Раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения» .....	37
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.....	37
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 .....	37
8. Раздел 8 «Перспективные топливные балансы».....	38
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.....	38
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии .....	39
8.3. Виды топлива, долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.....	39
8.4. Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении .....	39
8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения.....	39
9. Раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию».....	40
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе .....	40
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 .....	40

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 .....	44
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.....	44
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям .....	44
10. Раздел 10 «Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)» .....	46
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....	46
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) .....	46
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации .....	46
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации .....	48
11. Раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии» .....	49
11.1. Сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии .....	49
11.2. Сроки выполнения перераспределения для каждого этапа .....	49
12. Раздел 12 «Решения по бесхозяйным тепловым сетям» .....	50
12.1. Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей (в случае их выявления) .....	50
12.2. Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом «О теплоснабжении» .....	50
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» .....	51
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 .....	51
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.....	51
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 .....	51
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.....	51
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.....	52
13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.....	52
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.....	52
14. Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения».....	53
14.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях.....	54
14.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии.....	55
14.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных).....	55
14.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети.....	55
14.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности.....	55
14.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке.....	56
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).....	56
14.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии.....	56
14.9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).....	56
14.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии.....	56
14.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения).....	56
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).....	578
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).....	58
15. Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия».....	59

### 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 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

Термины	Определения
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 объемов 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-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели 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 Таежный Советского района Ханты-Мансийского автономного округа.

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

При разработке Схемы теплоснабжения учтены также 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. Таежный наиболее экономичным способом при минимальном вредном воздействии на окружающую среду; экономическое стимулирование развития и внедрения энергосберегающих технологий на объектах теплоснабжения и теплоснабжения, 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

<b>Данные, подлежащие актуализации</b>	<b>Комментарий</b>
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 выработкой тепловой и электрической энергии в весенне-летний период функционирования систем теплоснабжения	Данные мероприятия отсутствуют как в утвержденной Схеме теплоснабжения, так и 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 истощением 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 Таежный;  
Обосновывающие материалы к Схеме теплоснабжения городского поселения Таежный;  
Графическая часть к Схеме теплоснабжения городского поселения Таежный.

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

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

Прогноз перспективной застройки на территории г.п. Таёжный сформирован на основе исходных данных: Генерального плана городского поселения Таёжный Советского района, утверждённого решением Совета депутатов городского поселения Таёжный от 26.03.2010 № 113 «Об утверждении генерального плана городского поселения Таёжный», 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 отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам 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. м<sup>2</sup>**

№ п/п	Тип застройки	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
1.	Многokвартирные дома, всего	22,5	22,5	22,5	22,5	25,5	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9
1.1.	в т. ч. централизованным	21,8	21,8	21,8	21,8	24,8	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2
1.2.	в т. ч. децентрализованным	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
2.	Индивидуальные жилые дома и дома блокированной застройки	1,4	1,4	1,4	1,4	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
2.1.	в т. ч. централизованным	1,4	0,7	0,7	0,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
2.2.	в т. ч. децентрализованным	0	0,7	0,7	0,7	0	0	0	0	0	0	0
3.	Общественные здания	данные отсутствуют										
4.	Производственные здания промышленных предприятий	данные отсутствуют										

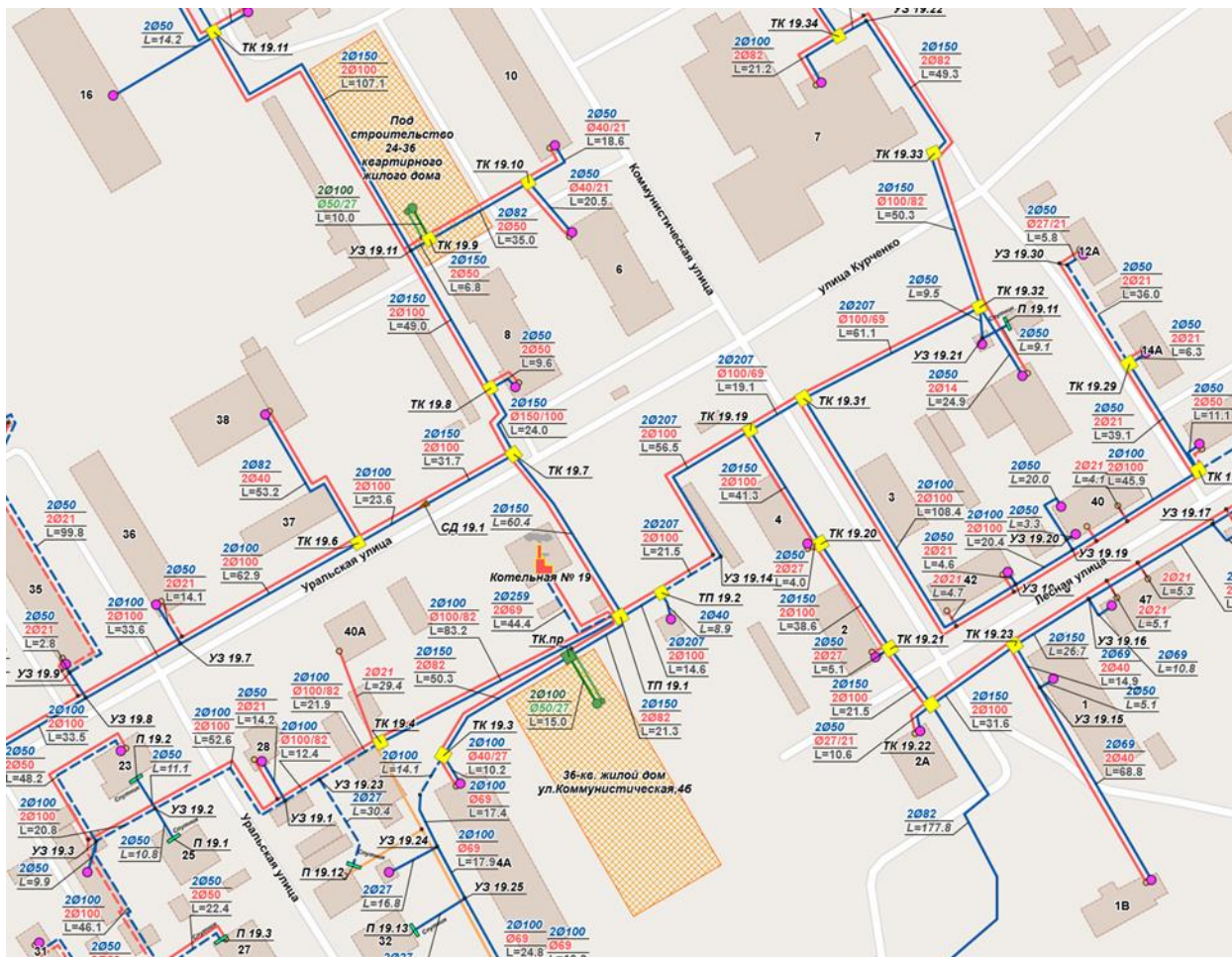
Сведения о планируемых к строительству зданий приведены в таблице 3 и на рисунках 1-2.

**Таблица 3 – Планируемый новый жилищный фонд к подключению к системе централизованного теплоснабжения в г.п. Таёжный**

Номер ТУ	Наименование	Адрес	Кадастровый номер	Год выдачи ТУ	Источник ТЭ	Планируемый год подключения
8-21	36-кв. жилой дом ул. Коммунистическая, 46	ул. Коммунистическая, 46	86:09:0501002:2911	2021	19	2025
102-20	Под строительство 24-36 квартир жилого дома	ул. Коммунистическая, 12	86:09:0501002:181	2020	19	2024
128-20	Строительство 2-х квартир жилого дома	ул. Лесозаготовителей, 4	86:09:0501002:2858	2020	19	2024



**Рисунок 1. Планируемый к подключению 2-х квартирный жилой дом по ул. Лесозаготовителей к централизованной системе теплоснабжения г.п. Таёжный**



**Рисунок 2. Планируемые к подключению 36-кв. жилой дом по ул. Коммунистическая, 46 и 24-36 квартирный жилой дом по ул. Коммунистическая, 12 к централизованной системе теплоснабжения г.п. Таёжный**

**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 котельной № 19 на территории г.п. Таёжный приведены в таблице 4.



**Таблица 4 – Существующие и перспективные объемы потребления тепловой мощности с разделением по видам теплоснабжения от каждой котельной на территории г.п. Таёжный**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
<b>По договорной нагрузке</b>												
Котельная № 19, ул. Уральская, 39												
Потребление тепловой мощности	Гкал/ч	3,67	3,67	3,67	2,72	3,95	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42
на отопление	Гкал/ч	3,63	3,63	3,63	2,63	3,85	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23
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	0,04	0,04	0,04	0,09	0,10	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
<b>По фактической нагрузке</b>												
Котельная № 19, ул. Уральская, 39												
Потребление тепловой мощности	Гкал/ч	2,69	2,69	2,69	2,72	2,97	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
на отопление	Гкал/ч	2,66	2,66	2,66	2,63	2,89	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26
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	0,03	0,03	0,03	0,09	0,09	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18

**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. Таёжный, 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. Таежный раскрыты в разделах Схемы теплоснабжения г.п. Таежный.

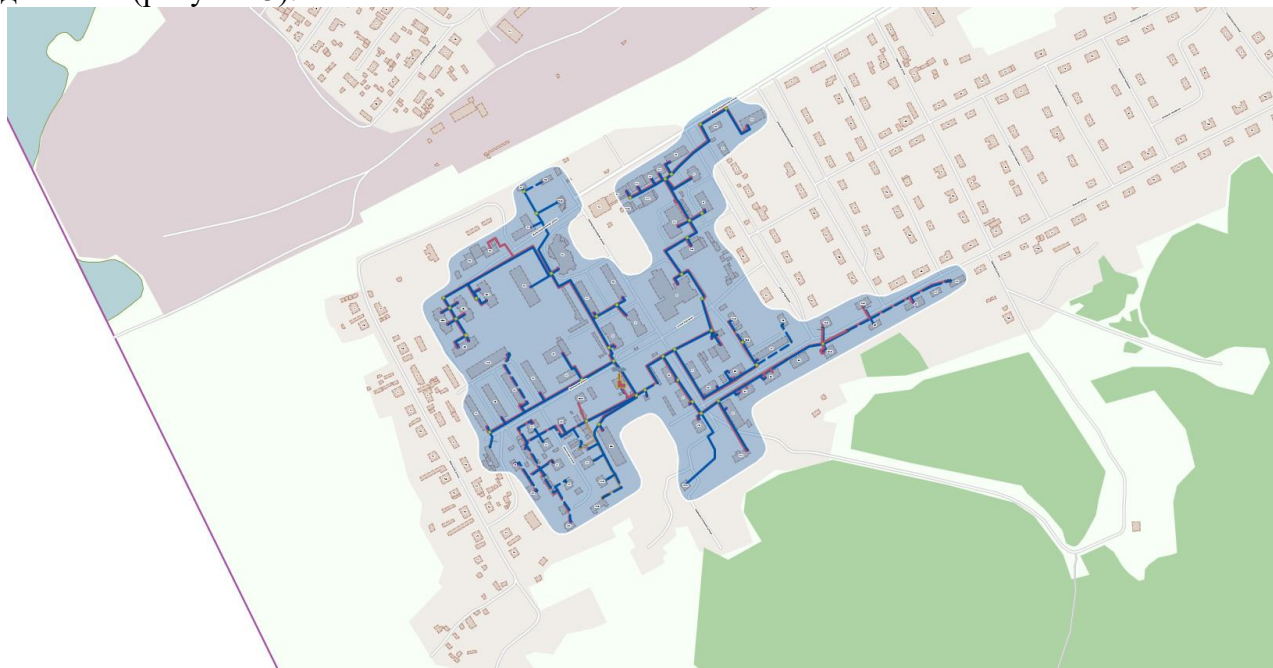
## **2. Раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»**

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

По состоянию на 01.01.2024 в муниципальном образовании г.п. Таежный централизованное теплоснабжение осуществляется от котельной № 19, эксплуатируемой МУП «СТВК», находящейся в муниципальной собственности МО Советский район и переданной в МУП «СТВК» на праве хозяйственного ведения.

Существующая зона действия котельной № 19 на территории г.п. Таёжный ограничена пределами п. Таёжный и приведена на рисунке 3.

Перспективная зона действия котельной № 19 на территории г.п. Таёжный не претерпит изменений, так как к котельной № 19 в перспективе подключаются новые потребители, указанные в таблице 3 и рисунках 1-2, но в пределах её существующей зоны действия (рисунок 3).



**Рисунок 3 - Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации**

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

Зоны действия индивидуального теплоснабжения сформированы на территории г.п. Таёжный 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. Таёжный 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. Таежный централизованное теплоснабжение осуществляется от котельной № 19, эксплуатируемой МУП «СТВК», находящейся в муниципальной собственности МО Советский район и переданной в МУП «СТВК» на праве хозяйственного ведения.

Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных на территории г.п. Таёжный приведены в таблице 5.

**Таблица 5 – Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных на территории г.п. Таёжный**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
По договорной нагрузке												
Котельная № 19, ул. Уральская, 39												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88
Ограничения установленной тепловой мощности	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78
Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды	Гкал/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды	%	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	5,2	6,29	6,70	3,81	4,98	5,25	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	1,53	2,62	3,03	1,09	1,03	0,84	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
Потери мощности в тепловой сети	%	29,36	41,63	45,19	28,74	20,69	15,97	13	13	13	13	13
Присоединённая нагрузка	Гкал/ч	3,67	3,67	3,67	2,72	3,95	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42
в т.ч. отопление	Гкал/ч	3,63	3,63	3,63	2,63	3,85	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23
в т.ч. ГВС	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,09	0,1	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Резерв (+)/ Дефицит (-)	Гкал/ч	1,44	0,34	-0,07	1,66	1,65	1,38	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
	%	21,65	5,16	-1,00	24,99	24,85	20,76	23,47	23,47	23,47	23,47	23,47
По фактической нагрузке												
Котельная № 19, ул. Уральская, 39												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88
Ограничения установленной тепловой мощности	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78
Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды	Гкал/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды	%	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	3,81	4,46	4,68	3,78	3,75	4,09	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	1,12	1,86	2,12	1,08	0,78	0,65	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
Потери мощности в тепловой сети	%	29,36	41,63	45,19	28,74	20,69	15,97	13	13	13	13	13
Присоединённая нагрузка	Гкал/ч	2,69	2,60	2,57	2,693	2,97	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
в т.ч. отопление	Гкал/ч	2,66	2,52	2,44	2,604	2,87	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26
в т.ч. ГВС	Гкал/ч	0,03	0,09	0,13	0,089	0,09	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Резерв (+)/ Дефицит (-)	Гкал/ч	2,82	2,17	1,95	2,99	2,88	2,54	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68
	%	42,57	32,73	29,39	45,02	43,48	38,35	40,46	40,46	40,46	40,46	40,46

**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**

Зона действия котельной № 19 в г.п. Таёжный распространяется в границах только населенного пункта без расположения в границах других населенных пунктов. В связи с этим перспективные балансы тепловой мощности котельной № 19 и тепловой нагрузки потребителей идентичны, представленным в таблице 5.

**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 6 приведены радиусы эффективного теплоснабжения источника тепловой энергии в г.п. Таёжный.

Изменение радиуса эффективного теплоснабжения в основном связано с приростом тепловой нагрузки и изменением зон действия источников тепловой энергии. Все приросты тепловых нагрузок сосредоточены в зонах, не выходящих за пределы радиуса эффективного теплоснабжения.

**Таблица 6 – Существующие и перспективные радиусы эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии, км**

Наименование источника	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 19, ул. Уральская, 39	1,244	1,244	1,244	1,367	1,228	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194

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

Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных приведены в таблице 7.

**Таблица 7 – Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии на территории г.п. Таёжный**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 19, ул. Уральская, 39												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88

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

В таблице 8 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. Таёжный.

**Таблица 8 – Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии на территории г.п. Таёжный**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 19, ул. Уральская, 39												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78
Ограничения на использование тепловой мощности	Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10

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

В таблице 9 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. Таёжный.

**Таблица 9 - Сведения о существующих и перспективных затратах тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии на территории г.п. Таёжный**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 19, ул. Уральская, 39												
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

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

Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто по каждому источнику тепловой энергии на территории г.п. Таёжный приведены в таблице 10.

**Таблица 10 – Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто по каждому источнику тепловой энергии на территории г.п. Таёжный**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 19, ул. Уральская, 39												
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63

**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 11.

**Таблица 11 – 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 по каждому источнику тепловой энергии на территории г.п. Таёжный**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2033-2039
Котельная № 19, ул. Уральская, 39												
Всего												
Потери тепловой энергии	Гкал	3 314,01	5 195,88	5 579,37	3 272,54	3970,9 1	2 041,24	1 605,03	1 605,03	1 605,03	1 605,03	1 605,03
через изоляцию	Гкал	3 232,14	5 067,52	5 441,54	3 191,69	3871,8 1	1 982,35	1 557,57	1 557,57	1 557,57	1 557,57	1 557,57
с затратами теплоносителя	Гкал	81,87	128,36	137,83	80,85	99,89	58,89	47,46	47,46	47,46	47,46	47,46
В сетях отопления												
Потери тепловой энергии	Гкал	1 622,67	2 544,11	2 731,88	1 602,36	2218,7 8	1 791,11	1 516,61	1 516,61	1 516,61	1 516,61	1 516,61
через изоляцию	Гкал	1 573,76	2 467,43	2 649,54	1 554,07	2153,0 9	1 739,47	1 472,89	1 472,89	1 472,89	1 472,89	1 472,89
с затратами теплоносителя	Гкал	48,91	76,68	82,34	48,30	65,68	54,06	45,78	45,78	45,78	45,78	45,78
В сетях ГВС												
Потери тепловой энергии	Гкал	1 691,34	2 651,77	2 847,49	1 670,18	1752,1 3	247,70	86,36	86,36	86,36	86,36	86,36
через изоляцию	Гкал	1 658,38	2 600,10	2 792,00	1 637,63	1717,9 1	242,87	84,68	84,68	84,68	84,68	84,68
с затратами теплоносителя	Гкал	32,96	51,68	55,49	32,55	34,21	4,83	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68
Годовые затраты теплоносителя на компенсацию потерь	м3	664,74	534,00	3 950,00	656,42	511,70	409,44	321,94	321,94	321,94	321,94	321,94
В сетях отопления	м3	622,12	477,45	3 893,45	614,34	478,89	383,19	301,30	301,30	301,30	301,30	301,30
В сетях ГВС	м3	42,61	56,55	56,55	42,08	32,80	26,25	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64

**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 котельной № 19 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. Таёжный 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. Таёжный, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки, представлены в таблице 12.

**Таблица 12 – Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей на территории г.п. Таёжный, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 19, ул. Уральская, 39	Гкал/ч	2,69	2,69	2,69	2,69	2,97	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44



### **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 котельной № 19 МУП «СТВК» на территории г.п. Таёжный приведены в таблице 13.

**Таблица 13 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей котельной № 19  
МУП «СТВК» на территории г.п. Таёжный**

Параметр	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Производительность ВПУ	т/ч	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-15	16-21
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	2,66	2,52	2,44	2,604	2,87	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС (среднечасовая)	Гкал/ч	0,03	0,09	0,13	0,089	0,09	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Суммарная присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2,69	2,60	2,57	2,693	2,97	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
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	1,57	1,57	1,57	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83
Доля резерва	%	97,17	97,17	97,17	97,17	97,17	97,17	97,17	97,17	97,17	97,17	97,17

### **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 тепловой сети приведены в таблице 13.

Выводы по анализу перспективных балансов производительности ВПУ и подпитки тепловой сети котельной № 19: производительности ВПУ для сетей теплоснабжения котельной № 19 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. Таёжный рассмотрим два варианта:

Вариант 1:

проведение работ по восстановлению величины располагаемой мощности, равной установленной;

замена изношенных тепловых сетей с использованием современных изоляционных материалов для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей. Общая протяженность ветхих сетей 1 127,3 м;

подключение к централизованной системе теплоснабжения от котельной № 19 одного двухквартирного жилого дома с централизованным теплоснабжением общей нагрузкой 0,024 Гкал/ч, одного 36-ти квартирного жилого дома по ул. Коммунистическая, 4б, одного 24-36-ти квартирного жилого дома со строительством новых участков сетей теплоснабжения общей протяжённостью 290 м.

Вариант 2:

реконструкция котельной;

замена изношенных тепловых сетей с использованием современных изоляционных материалов для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей. Общая протяженность ветхих сетей 1 127,3 м;

подключение к централизованной системе теплоснабжения от котельной № 19 одного двухквартирного жилого дома с централизованным теплоснабжением общей нагрузкой 0,024 Гкал/ч, одного 36-ти квартирного жилого дома по ул. Коммунистическая, 4б, одного 24-36-ти квартирного жилого дома со строительством новых участков сетей теплоснабжения общей протяжённостью 290 м.

##### **4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения**

На перспективу развития предлагается внедрение варианта 2, так как увеличение располагаемой мощности теплогенерирующего оборудования (вариант 1) не окажет влияние на надёжное и качественное оказание услуги централизованного теплоснабжения на территории г.п. Таёжный.

## **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**

Строительство источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на территории г.п. Таёжный, не предполагается, поскольку в соответствии с прогнозом перспективной застройки, утвержденном в целях разработки схемы теплоснабжения, многоквартирные здания, планируемые к вводу до 2039 года, попадают в зоны централизованного теплоснабжения, применение поквартирного отопления в строящихся объектах не предусматривается.

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

Для подключения перспективной нагрузки на территории г.п. Таёжный расширение зоны действия котельной № 19 не требуется.

Реконструкция котельной № 19, обеспечивающей перспективную тепловую нагрузку в существующей зоне действия, не предусматривается.

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

Предложения по техническому перевооружению котельной № 19 с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения Схемой теплоснабжения представлен в таблице 14.

**Таблица 14. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей**

Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Год начала реализации	Год окончания реализации
Модернизация котельной №19 (АСУ ТП, автоматические задвижки с электроприводом для котлов №1, 2 на обратке котла, теплообменные аппараты и сетевых насосов для приготовления ГВС с соразмерной присоединенной нагрузки ГВС (0,1 МВт), атмосферный котел, теплообменные аппараты, сетевые насосы, Консервация котла с горелкой №3)	Задвижка с электроприводом D159x4,5мм (2 шт). Установка атмосферного котла мощностью 0,1 МВт для приготовления ГВС (1 шт). Установка теплообменных аппаратов для приготовления ГВС (2 шт). Установка сетевых насосов суммарной мощностью 0,2 МВт для приготовления ГВС (2 шт). Котел № 3 Энтророс ТТ-100-2000, Горелка Комбинированная газо-дизельная MG-PR.S.RU.A.8.50.EC	2029	2030

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

На территории г.п. Таёжный источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют.

### **5.5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших**

**нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно**

На территории г.п. Таёжный функционирует один источник тепловой энергии – котельная № 19. Котельная введена в эксплуатацию в 2019 году, нормативный срок эксплуатации котельной № 19 составляет 20 лет.

Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж котельной № 19 не планируется.

Строительство других источников тепловой энергии на территории г.п. Таёжный не предполагается.

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

Меры по переоборудованию котельной № 19 в источник тепловой энергии, функционирующий в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Схемой теплоснабжения не предполагаются.

**5.7. 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**

На территории г.п. Таёжный источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют.

Перевод котельной № 19 в «пиковый» режим не планируется.

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

Температурные графики котельной № 19 для отопления составляют 94/70 °С, для ГВС – 65/50 °С, ежегодно утверждаются в органах местного самоуправления поселения.

Температурный график котельной № 19 для отопления и ГВС представлен в таблице 14а.

**Таблица 14а – Температурный график котельной № 19 для отопления 95/70 °С и ГВС 65/50 °С**

<b>Температурный график для отопления 90/70 °С и Температурный график для ГВС 65/50 °С</b>		
<b>Температура наружного воздуха, °С</b>	<b>Температура воды в подающем трубопроводе, °С</b>	<b>Температура воды в обратном трубопроводе, °С</b>
-40	94,0	69,4
-30	84,2	63,6
-20	74,1	57,4
-10	63,5	50,8
0	52,4	43,7
5	46,6	39,8
8	42,9	37,4

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.

При работе котельной № 19 температурный график для отпуска тепловой энергии на отопление и ГВС выдерживается.

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

Сведения о перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии на территории г.п. Таёжный представлены в таблице 15.

Ввод новых мощностей не планируется.

**Таблица 15 – Сведения о перспективной установленной тепловой мощности котельной № 19 на территории г.п. Таёжный**

Наименование показателя	Единица измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 19, ул. Уральская, 39											
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88

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

Ввод новых котельных и реконструкция существующей котельной № 19 с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива на территории г.п. Таёжный схемой теплоснабжения не предполагается.

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

**6.1. Предложения по строительству, 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)**

На территории г.п. Таёжный функционирует один источник тепловой энергии – котельная № 19.

Дефицит тепловой мощности котельной № 19 отсутствует.

В связи с этим, предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии данной схемой не предусматриваются.

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

Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки на территории г.п. Таёжный приведены в таблице 16.

**Таблица 16 - Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки на территории г.п. Таёжный**

Номер источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал трубопровода	Назначение	Год строительства
19	ТК 19.41	Строительство 2-х квартирного жилого дома	120	0,04	0,04	Подземная канальная	Пенополиуретан	Отопление	2025
19	ТК-19.41	Строительство 2-х квартирного жилого дома	120	0,027	0,021	Подземная канальная	Пенополиуретан	ГВС	2025
19	ТК 19.3*пр.	36-кв. жилой дом	15	0,05	0,027	Подземная канальная	Пенополиуретан	ГВС	2024
19	ТК 19.3*пр.	36-кв. жилой дом	15	0,1	0,1	Подземная канальная	Пенополиуретан	Отопление	2024
19	ТК 19.9	Строительство 24-36 квартирного жилого дома	10	0,1	0,1	Подземная канальная	Пенополиуретан	Отопление	2024
19	ТК 19.9	Строительство 24-36 квартирного жилого дома	10	0,05	0,027	Подземная канальная	Пенополиуретан	ГВС	2024

Реконструкция тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки не предусматривается.

**6.3. Предложения по строительству, 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**

На территории г.п. Таёжный функционирует один источник тепловой энергии – котельная № 19.

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



**6.4. Предложения по строительству, 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, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных на территории г.п. Таёжный, не предусматривается.

Предложения по реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения перекликаются с предложениями по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей, и представлены в п. 6.5.

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

Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей приведены в таблице 17.

**Таблица 17. Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей на территории г.п. Агириш**

Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики								Год начала реализации	Год окончания реализации
		до реализации мероприятия				после реализации мероприятия					
		Тепловая сеть				Тепловая сеть					
		Условный диаметр, мм	Протяженность (двухтрубном исчислении), м	Способ прокладки	Количество, шт.	Условный диаметр, мм	Протяженность (двухтрубном исчислении), м	Способ прокладки	Количество, шт.		
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТП 19.1 до ТК 19.4	108	83,2	П.Б.П.						2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 19.4 до УЗ 19.6	108	202	Н.П.						2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.23 до П 19.12	32	30,4	Н.П.						2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.1 до ж.д. по ул. Уральская, д. 28	57	14,2	П.Б.П.						2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.2 до П 19.2	57	11,1	П.Б.П.						2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.2 до П 19.1.	57	10,8	П.Б.П.						2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.2 до здания б/н	57	9,9	Н.П.						2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.3 до П 19.3	57	22,40	Н.П.						2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.4 до УЗ 19.5	57	21,4	Н.П.						2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19,5 до ж.д. по ул. Уральская, д. 31	57	33,9	Н.П.						2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19,5 до ж.д. по ул. Уральская, д. 33, кор. Б	57	28,2	Н.П.						2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19,6 до П 19,4	57	25,6	Н.П.						2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19,6 до ж.д. по ул. Уральская, д. 29, кор. Б	57	49,4	Н.П.						2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 19.2 до УЗ 19.26	108	84,2	Н.П.						2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.24 до здания б/н	32	16,8	П.Б.П.						2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.25 до П 19.13	32	18,4	П.Б.П.						2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.26 до П 19.14	32	15,7	Н.П.						2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.26 до П 19.15	57	54,1	Н.П.						2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 19.31 до УЗ 19.18	108	79,9	П.Б.П.						2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 19.27 до СД 19.4	108	64,5	Н.П.						2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от СД 19.4 до ж.д. по ул. Надежды Курченко, д. 14	57	29,3	Н.П.						2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 19.28 до ТК 19.29	57	39,1	П.Б.П.						2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 19.29 до УЗ 19.30	57	36	Н.П.						2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 19.29 до ж.д. по ул.Надежды Курченко, д. 14, кор. А	57	6,3	П.Б.П.						2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.30 до ж.д. по ул. Надежды Курченко, д. 12, кор. А	57	5,8	П.Б.П.						2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 19.22 до здания б/н	89	177,8	П.Б.П.						2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 19.23 до СД 19.2	159	117,2	П.Б.П.						2030	2030

Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от СД 19.2 до СД 19.3	108	101,2	П.Б.П.					2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от СД 19.3 до УР 19.26	89	105,2	Н.П.					2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.17 до ж.д. по ул. Лесная, д. 45	76	11,2	П.Б.П.					2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 19.24 до ж.д. по ул.Лесная, д. 43, кор. А	32	17,9	П.Б.П.					2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 19.24 до П 19.8	57	23,5	П.Б.П.					2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УР 19.25 до П 19.9	57	20,2	Н.П.					2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УР 19.25 до ж.д. по ул. Лесная, д. 41	45	9,9	Н.П.					2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УР 19.26 до ж.д. по ул. Лесная, д. 39	57	8,9	П.Б.П.					2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УР 19.26 до П 19.10	18	64,6	Н.П.					2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.5 до ТК 19.5	108	25,8	П.Б.П.					2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 19.45 до П 19.6	57	22,1	П.Б.П.					2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.13 до здания по ул. Железнодорожная, д. 17	57	18	Н.П.					2030	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.21 до П 19.11	57	9,1	П.Б.П.					2030	2030
<b>ВСЕГО по выводу сетей котельной № 19</b>			<b>1725,2</b>			<b>0</b>			<b>2030</b>	<b>2030</b>
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТП 19.2 до УЗ 19.14	273	21,50	Н.П.	273	21,5	П.Б.П		2029	2030
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 19.14 до УЗ 19.19	219	56,50	П.Б.П	219	56,50	П.Б.П		2029	2030
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 19.8 до УЗ 19.9	57	9,10	П.Б.П	57	9,10	П.Б.П		2029	2030
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 19.11 до ТК 19.12 ( с реконструкцией ТК 19.12, ТК 19.11)	159	103,60	П.Б.П	89	103,60	П.Б.П		2029	2030
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 19.31 до УЗ 19.18	108	28,50	П.Б.П	89	28,50	П.Б.П		2029	2030
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 19.19 до ТК 19.32 ( с реконструкцией ТК 19.32)	219	80,20	П.Б.П	219	80,20	П.Б.П		2029	2030
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 19.38 до ТК 19.42	89	58,80	П.Б.П	57	58,80	П.Б.П		2029	2030
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 19.32 до УЗ 19.21	57	43,50	П.Б.П	57	43,50	П.Б.П		2029	2030
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 19.19 до ТК 19.21 ( с реконструкцией ТК 19.19 и ТК 19.21)	159	79,90	П.Б.П	133	79,90	П.Б.П		2029	2030
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 19.21 до ТК 19.23 (с реконструкцией ТК 19.22)	159	53,10	П.Б.П	76	53,10	П.Б.П		2029	2030
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 19.15 до лыжной базы по ул. Уральская 1В	76	68,80	П.Б.П	45	68,80	П.Б.П		2029	2030
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 19.1 до ТК 19.7 (с реконструкцией ТК 19.7)	159	60,40	П.Б.П	159	60,40	П.Б.П		2029	2030
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 19.6 до ФОК по ул. Уральская 38	89	53,20	П.Б.П	89	53,20	П.Б.П		2029	2030

Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 19.8 до УЗ 19.10	108	33,50	П.Б.П		57	33,50	П.Б.П		2029	2030
Реконструкция сетей теплоснабжения	от УЗ 19.7 до УЗ 19.8	108	33,60	П.Б.П		108	33,60	П.Б.П		2029	2030
Реконструкция сетей теплоснабжения	уч. от ТК 19.12 до ТК 19.13 (реконструкция ТК 19.13)	57	3,00	П.Б.П		57	3,00	П.Б.П		2029	2030
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТП 19.7 до СД 19.1	159	31,70	П.Б.П		108	31,70	П.Б.П		2029	2030
Реконструкция сетей теплоснабжения	От СД 19.1 до ТК 19.6	108	23,60	П.Б.П		108	23,60	П.Б.П		2029	2030
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 19.6 до УЗ 19.7	108	62,90	П.Б.П		108	62,90	П.Б.П		2029	2030
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 19.7 до ТК 19.11	159	180,10	П.Б.П		159	180,10	П.Б.П		2029	2030
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 19.11 до ТК 19.9	159	6,80	П.Б.П		89	6,80	П.Б.П		2029	2030
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 19.10 до ТК 19.10	89	35,00	П.Б.П		89	35,00	П.Б.П		2029	2030
<b>Всего по реконструкции сетей теплоснабжения</b>			<b>1127,30</b>		<b>0,00</b>		<b>1127,30</b>		<b>0</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
Новое строительство сетей теплоснабжения (повышение эффективности, уменьшение сети ТС)	От ТК 92.21 до УЗ 19.18.		0			89	50	П.Б.П		2029	2030

**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. Таёжный функционирует закрытая четырехтрубная система теплоснабжения, в которой сетевая вода подается отдельно для целей отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. 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. Таёжный функционирует закрытая четырехтрубная система теплоснабжения, в которой сетевая вода подается отдельно для целей отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. 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 топлива не использовались.

Перспективные топливные балансы для котельной № 19 по основному топливу на каждом этапе на территории г.п. Таежный приведены в таблице 18.

**Таблица 18 – Перспективные топливные балансы для котельной № 19 по основному топливу на каждом этапе на территории г.п. Таежный**

Наименование показателя	Единица измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034
По договорным нагрузкам											
Котельная № 19, ул. Уральская, 39											
Выработка	Гкал	12 760,52	11 114,95	10 375,09	10 652,73	11 359,89	11 359,89	11 359,89	11 359,89	11 359,89	11 359,89
Расход топлива	тыс. м3	1790703	1 510 988	1 410 410	1 448 153	1 544 286	1 544 286	1 544 286	1 544 286	1 544 286	1 544 286
	т у. т.	2 066,47	1 743,68	1 627,61	1 665,38	1 775,93	1 775,93	1 775,93	1 775,93	1 775,93	1 775,93
НУР топлива	м3/Гкал	140,332	140,550	140,550	156,333	156,333	156,333	156,333	156,333	156,333	156,333
	кг у. т./Гкал	161,94	156,88	156,88							
Максимальные часовые расходы	м3/ч	26,286	26,286	25,424	26,691	29,056	29,056	29,056	29,056	29,056	29,056
По фактическим нагрузкам											
Котельная № 19, ул. Уральская, 39											
Выработка	Гкал	12 760,52	8 956,99	10 424,893	8 807,67	9 717,14	9 717,14	9 717,14	9 717,14	9 717,14	9 717,14
Расход топлива	тыс. м3	1790703	1 510 988	1 455,279	1 448 153	1 544 286	1 544 286	1 544 286	1 544 286	1 544 286	1 544 286
	т у. т.	2 066,47	1 743,68	1 627,61	1 665,38	1 775,93	1 775,93	1 775,93	1 775,93	1 775,93	1 775,93
НУР топлива	м3/Гкал	140,332	140,550	139,597	156,333	156,333	156,333	156,333	156,333	156,333	156,333

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

Проектным и фактическим видом топлива для котельной № 19 г.п. Таёжный является природный газ. Поставки топлива осуществляются централизованно, по газопроводу среднего давления. По г.п. Таёжный снабжение топливом является эффективным и безаварийным.

В качестве резервного топлива для котельной № 19 на территории г.п. Таёжный предусмотрено дизельное топливо.

Аварийное топливо для котельной № 19 не предусмотрено.

Местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии, на территории г.п. Таёжный не используются, и на перспективу развития их использование не предполагается.

## **8.3. Виды топлива, долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения**

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

## **8.4. 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. Таёжный.

## **8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения**

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

**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**

Строительство, реконструкция и техническое перевооружение источников тепловой энергии на территории г.п. Таёжный не предусматривается.

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	2029	2030
Модернизация котельной №19 (АСУ ТП, автоматические задвижки с электроприводом для котлов №1, 2 на обкатке котла, теплообменные аппараты и сетевых насосов для приготовления ГВС с соразмерной присоединенной нагрузки ГВС (0,1 МВт), атмосферный котел, теплообменные аппараты, сетевые насосы, Консервация котла с горелкой №3)	Задвижка с электроприводом D159x4,5мм (2 шт). Установка атмосферного котла мощностью 0,1 МВт для приготовления ГВС (1 шт). Установка теплообменных аппаратов для приготовления ГВС (2 шт). Установка сетевых насосов суммарной мощностью 0,2 МВт для приготовления ГВС (2 шт). Котел № 3 Энтророс ТТ-100-2000, Горелка Комбинированная газодизельная MG-.PR.S.RU.A.8.50.EC	2029	2030	1519,05	151,91	1367,15

**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. Таёжный не предусматривается.

В таблице 19 представлены сведения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию тепловых сетей на территории г.п. Таёжный.

**Общая потребность в финансировании проектов для осуществления строительства, реконструкции тепловых сетей на территории г.п. Таёжный составляет 28200,54 тыс. руб.**



**Таблица 19 – 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		
				Всего	2029	2030
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТП 19.1 до ТК 19.4	2030	2030	<b>144,57</b>		144,57
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 19.4 до УЗ 19.6	2030	2030	<b>411,25</b>		411,25
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.23 до П 19.12	2030	2030	<b>42,10</b>		42,10
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.1 до жд. по ул. Уральская, д. 28	2030	2030	<b>19,15</b>		19,15
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.2 до П 19.2	2030	2030	<b>14,97</b>		14,97
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.2 до П 19.1.	2030	2030	<b>14,57</b>		14,57
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.2 до здания б/н	2030	2030	<b>13,99</b>		13,99
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.3 до П 19.3	2030	2030	<b>31,65</b>		31,65
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.4 до УЗ 19.5	2030	2030	<b>30,23</b>		30,23
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19,5 до жд. по ул. Уральская, д. 31	2030	2030	<b>47,89</b>		47,89
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19,5 до жд. по ул. Уральская, д. 33, кор. Б	2030	2030	<b>39,84</b>		39,84
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19,6 до П 19,4	2030	2030	<b>36,17</b>		36,17
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19,6 до жд. по ул. Уральская, д. 29, кор. Б	2030	2030	<b>69,79</b>		69,79
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 19.2 до УЗ 19.26	2030	2030	<b>171,42</b>		171,42
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.24 до здания б/н	2030	2030	<b>22,20</b>		22,20
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.25 до П 19.13	2030	2030	<b>24,31</b>		24,31
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.26 до П 19.14	2030	2030	<b>21,74</b>		21,74
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.26 до П 19.15	2030	2030	<b>76,43</b>		76,43
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 19.31 до УЗ 19.18	2030	2030	<b>138,84</b>		138,84
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 19.27 до СД 19.4	2030	2030	<b>131,32</b>		131,32
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от СД 19.4 до жд. по ул. Надежды Курченко, д. 14	2030	2030	<b>41,39</b>		41,39
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 19.28 до ТК 19.29	2030	2030	<b>52,74</b>		52,74
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 19.29 до УЗ 19.30	2030	2030	<b>50,86</b>		50,86
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 19.29 до жд. по ул. Надежды Курченко, д. 14, кор. А	2030	2030	<b>8,50</b>		8,50
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.30 до жд. по ул. Надежды Курченко, д. 12, кор. А	2030	2030	<b>7,82</b>		7,82
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 19.22 до здания б/н	2030	2030	<b>267,83</b>		267,83
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 19.23 до СД 19.2	2030	2030	<b>272,83</b>		272,83
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от СД 19.2 до СД 19.3	2030	2030	<b>175,85</b>		175,85
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от СД 19.3 до УР 19.26	2030	2030	<b>165,68</b>		165,68

Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.17 до ж.д. по ул. Лесная, д. 45	2030	2030	<b>15,67</b>		15,67
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 19.24 до ж.д. по ул.Лесная, д. 43, кор. А	2030	2030	<b>23,65</b>		23,65
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 19.24 до П 19.8	2030	2030	<b>31,70</b>		31,70
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УР 19.25 до П 19.9	2030	2030	<b>28,54</b>		28,54
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УР 19.25 до ж.д. по ул. Лесная, д. 41	2030	2030	<b>13,85</b>		13,85
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УР 19.26 до ж.д. по ул. Лесная, д. 39	2030	2030	<b>12,01</b>		12,01
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УР 19.26 до П 19.10	2030	2030	<b>89,47</b>		89,47
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.5 до ТК 19.5	2030	2030	<b>44,83</b>		44,83
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 19.45 до П 19.6	2030	2030	<b>29,81</b>		29,81
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.13 до здания по ул. Железнодорожная, д. 17	2030	2030	<b>25,43</b>		25,43
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 19.21 до П 19.11	2030	2030	<b>12,28</b>		12,28
<b>ВСЕГО по выводу сетей котельной № 19</b>		<b>2030</b>	<b>2030</b>	<b>2873,17</b>		<b>2873,17</b>
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТП 19.2 до УЗ 19.14	2029	2030	<b>1122,82</b>	112,28	1 010,54
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 19.14 до УЗ 19.19	2029	2030	<b>2339,95</b>	234,00	2 105,96
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 19.8 до УЗ 19.9	2029	2030	<b>167,02</b>	16,70	150,32
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 19.11 до ТК 19.12 ( с реконструкцией ТК 19.12, ТК 19.11)	2029	2030	<b>2060,84</b>	206,08	1 854,76
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 19.31 до УЗ 19.18	2029	2030	<b>534,15</b>	53,42	480,74
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 19.19 до ТК 19.32 ( с реконструкцией ТК 19.32)	2029	2030	<b>3417,02</b>	341,70	3 075,32
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 19.38 до ТК 19.42	2029	2030	<b>1088,44</b>	108,84	979,60
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 19.32 до УЗ 19.21	2029	2030	<b>798,38</b>	79,84	718,54
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 19.19 до ТК 19.21 ( с реконструкцией ТК 19.19 и ТК 19.21)	2029	2030	<b>2101,71</b>	210,17	1 891,54
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 19.21 до ТК 19.23 (с реконструкцией ТК 19.22)	2029	2030	<b>1055,55</b>	105,56	950,00
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 19.15 до лыжной базы по ул. Уральская 1В	2029	2030	<b>1266,18</b>	126,62	1 139,56
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 19.1 до ТК 19.7 (с реконструкцией ТК 19.7)	2029	2030	<b>1253,24</b>	125,32	1 127,91
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 19.6 до ФОК по ул. Уральская 38	2029	2030	<b>659,58</b>	65,96	593,62
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 19.8 до УЗ 19.10	2029	2030	<b>419,21</b>	41,92	377,29
Реконструкция сетей теплоснабжения	от УЗ 19.7 до УЗ 19.8	2029	2030	<b>460,28</b>	46,03	414,25
Реконструкция сетей теплоснабжения	уч. от ТК 19.12 до ТК 19.13 (реконструкция ТК 19.13)	2029	2030	<b>80,89</b>	8,09	72,80
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТП 19.7 до СД 19.1	2029	2030	<b>443,61</b>	44,36	399,25
Реконструкция сетей теплоснабжения	От СД 19.1 до ТК 19.6	2029	2030	<b>323,29</b>	32,33	290,96
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 19.6 до УЗ 19.7	2029	2030	<b>861,66</b>	86,17	775,49
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 19.7 до ТК 19.11	2029	2030	<b>33502,33</b>	350,23	3 152,10
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 19.11 до ТК 19.9	2029	2030	<b>87,10</b>	8,71	78,39
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 19.10 до ТК 19.10	2029	2030	<b>433,94</b>	43,39	390,54

<b>Всего по реконструкции сетей теплоснабжения</b>		<b>2029</b>	<b>2030</b>	<b>24 477,21</b>	<b>3 284</b>	<b>29 952</b>
Новое строительство сетей теплоснабжения (повышение эффективности, уменьшение сети ТС)	От ТК 92.21 до УЗ 19.18.	2029	2030	<b>850,23</b>	85,02	765,21

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 планируется.

**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. Таёжный функционирует закрытая четырехтрубная система теплоснабжения, в которой сетевая вода подается отдельно для целей отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. В связи с этим предложения по переводу на закрытую схему горячего водоснабжения отсутствуют.

**9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям**

Мероприятие по строительству новых сетей для подключения перспективных потребителей (255,43 м), рекомендованное в схеме теплоснабжения, направлено на расширение зоны охвата предоставляемой услуги централизованного теплоснабжения на территории г.п. Таёжный. Прямой экономический эффект для такого мероприятия неочевиден. В связи с этим для данного мероприятия эффективность инвестиций не рассчитывается.

Проведение реконструкции тепловых сетей на территории г.п. Таёжный 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 20 приведены сведения о снижении выработки тепловой энергии после реконструкции сетей теплоснабжения на территории г.п. Таёжный.

**Таблица 20 – Сведения о снижении выработки тепловой энергии и потребления природного газа после реконструкции сетей теплоснабжения на территории г.п. Таёжный**

Наименование показателя	Единица измерения	По договорной нагрузке	По фактической нагрузке
Котельная № 19, ул. Уральская, 39			
Снижение потерь тепловой энергии	Гкал/год	1869,72	2078,57
Снижение потребления природного газа на выработку тепловой энергии за счёт уменьшения потерь	тыс. м <sup>3</sup> /год	254,17	282,57
Эффект от снижения потребления природного газа (3 655,50 руб./тыс. м <sup>3</sup> в ценах 2020 года, без учёта НДС)	тыс. руб.	929,13	1032,92

Для расчёта экономической эффективности примем наименьшую величину прямой экономии в размере 929,13 тыс. руб./год.

В таблице 21 представлен расчет показателей экономической эффективности комплекса мероприятий на тепловых сетях.

**Таблица 21 – Оценка эффективности инвестиций**

№ п/п	Наименование мероприятия	Объем финансирования, тыс. руб.	Ожидаемый эффект, тыс. руб./год
1	Мероприятия по всем тепловым сетям г.п. Таёжный	62 171,98	929,13

**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. Таёжный не осуществлялись.

В указанный период на территории г.п. Таёжный 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 01.01.2024.

### **10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)**

Реестр ЕТО на территории г.п. Таежный представлен в таблице 22.

**Таблица 22 - Реестр ЕТО на территории г.п. Таежный**

№ 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 № 19, ул. Уральская, д. 39	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. Таежный определены границы зоны деятельности МУП «СТВК» - территория г.п. Таежный.

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.

Котельная № 19 находится в муниципальной собственности МО Советский район и передана в МУП «СТВК» на праве хозяйственного ведения.

Тепловые сети и сооружения на них от котельной № 19 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. Таёжный МУП «СТВК» является единственной теплоснабжающей организацией.

МУП «СТВК» эксплуатирует котельную № 19 МО Советский район на праве хозяйственного ведения.

МУП «СТВК» эксплуатирует тепловые сети МО Советский район 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. Таёжный.

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. Таёжный 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. Таёжный 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. Таёжный.

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. Таёжный 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;

заклучать 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. Таёжный при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

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

заклучает 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. Таёжный.

#### **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. Таёжный.



**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**

Котельная № 19 в г.п. Таежный – единственный источник тепловой энергии, является обособленным и обеспечивает тепловой энергией потребителей в границах своей зоны теплоснабжения. В связи с этим сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии отсутствуют и не указываются.

**11.2. Сроки выполнения перераспределения для каждого этапа**

Котельная № 19 в г.п. Таежный – единственный источник тепловой энергии, является обособленным и обеспечивает тепловой энергией потребителей в границах своей зоны теплоснабжения. В связи с этим сроки выполнения перераспределения для каждого этапа отсутствуют и не указываются.

## **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. Таежный 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. Таёжный.

**13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии**

Проблемы в газоснабжении котельной № 19 на территории г.п. Таёжный 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 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» 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.**

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

**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.**

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

**13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения 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. Таежный имеет место совместная прокладка сетей тепло-, водоснабжения.

#### **14. Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения»**

Для комплексной оценки эффективности развития системы теплоснабжения г.п. Таежный, в рамках разработки схемы теплоснабжения г.п. Таежный до 2039 года и в соответствии пунктом 79 Требований к схемам теплоснабжения утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 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 муниципального образования г.п. Таежный.

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. Таежный.

#### **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. Таёжный представлены в таблице 23.

**Таблица 23 – Сведения о фактическом и перспективном количестве прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на территории г.п. Таёжный**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 19, ул. Уральская, 39	ед./км (в год)	1,73	1,7	1,3	0,9	0,5	0	0	0	0	0	0

#### 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. Таёжный представлены в таблице 24.

**Таблица 24 – Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии на территории г.п. Таёжный**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 19, ул. Уральская, 39	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. Таёжный, представлены в таблице 25.

**Таблица 25 – Сведения об удельном расходе условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии на территории г.п. Таёжный**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 19, ул. Уральская, 39	кг у. т./Гкал	165,07	159,85	159,85	159,85	159,85	159,85	159,85	159,85	159,85	159,85	159,85

#### 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. Таёжный, представлены в таблице 26.

**Таблица 26 – Сведения об отношении величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети на территории г.п. Таёжный**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 19, ул. Уральская, 39	Гкал/м <sup>2</sup>	3,47	2,25	2,25	1,80	1,63	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51

#### 14.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Значения коэффициентов использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии на территории г.п. Таёжный представлены в таблице 27.

**Таблица 27 - Значения коэффициентов использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии на территории г.п. Таёжный**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 19, ул. Уральская, 39	%	25,5	24,6	24,6	22,9	23,5	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1

**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. Таёжный, представлена в таблице 28.

**Таблица 28 - Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке на территории г.п. Таёжный**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 19, ул. Уральская, 39	м <sup>2</sup> *ч/Гкал	355,54	355,54	355,54	355,54	321,80	278,43	278,43	278,43	278,43	278,43	278,43

**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. Таёжный 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. Таежный 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. Таежный 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. Таёжный, предоставлены в таблице 29.

**Таблица 29 - Сведения о доле отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии на территории г.п. Таёжный**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 19, ул. Уральская, 39												
население	%	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37	16,63	16,63	16,63	16,63	16,63	16,63
бюджет	%	19,47	19,47	19,47	19,47	19,47	19,47	19,47	19,47	19,47	19,47	19,47
прочие	%	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87

**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. Таёжный) представлен в таблице 30.

**Таблица 30 - Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для системы теплоснабжения г.п. Таёжный)**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Котельная № 19, ул. Уральская, 39	лет	28,92	29,33	26,74	20,82	15,43	15,72	16,4	17,1	17,8



**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)**

Сети, реконструированные в 2020 году, отсутствуют.

Сведения о значении отношения материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей, представлены в таблице 31.

**Таблица 31 – Сведения о значении отношения материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей, %**

Наименование объекта	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 19, ул. Уральская, 39	0,0	0,0	20,92	24,07	14,42	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0

**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)**

Сведения о значении отношения 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 32.

**Таблица 32 – Сведения о значении отношения установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии**

Котельная	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 19, ул. Уральская, 39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### **15. Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»**

Результаты расчёта ценовых (тарифных) последствий от внедрения мероприятий в системе теплоснабжения г.п. Таежный до 2039 года приведены в таблице 33.

**Таблица 33 - Результаты расчёта ценовых (тарифных) последствий от внедрения мероприятий в системе теплоснабжения г.п.**

**Тажный до 2039 года**

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