Российская Федерация
Иркутская область
Муниципальное образование «Тайшетский район»
Тайшетское муниципальное образование

АДМИНИСТРАЦИЯ ТАЙШЕТСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

П О С Т А Н О В Л Е Н И Е

От 19.07.2024г. г. Тайшет №663

Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение» на период 2023-2041 годы на 2025 год

В соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», статьей 6 Устава Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение», учитывая результаты публичных слушаний по проекту актуализированной схемы теплоснабжения Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение» на период 2023-2041 годы на 2025 год от 05 июля 2024 года, администрация Тайшетского городского поселения

П О С Т А Н О В Л Я Е Т:

1. Утвердить актуализированную схему теплоснабжения Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение» на период 2023-2041 годы на 2025 год (прилагается).
2. Начальнику отдела по организационной работе, контролю и делопроизводству администрации Тайшетского городского поселения Бычковой В.Д. обеспечить:
1) размещение актуализированной схемы теплоснабжения Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение» на период 2023-2041 годы на 2025 год в течение пятнадцати календарных дней со дня принятия настоящего постановления на официальном сайте администрации Тайшетского городского поселения в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
2) размещение на официальном сайте администрации Тайшетского городского поселения в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и опубликование в бюллетене «Вестник Тайшетского городского поселения» информации о размещении актуализированной схемы теплоснабжения на официальном сайте не позднее трех календарных дней со дня ее размещения на официальном сайте администрации Тайшетского городского поселения в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его подписания.

Глава Тайшетского
городского поселения А.С. Кузин

Исп.: Сычкова Р.Ф.
Тел. 2-04-27

УТВЕРЖДЕНА
постановлением администрации
Тайшетского городского поселения
от 19 июля 2024 года №663

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТАЙШЕТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ТАЙШЕТСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» НА ПЕРИОД 2023-2041 ГОДЫ

Книга 1
ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения - документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Конечной целью разработки схемы теплоснабжения является:

определение направления развития системы теплоснабжения Тайшетского городского поселения на расчетный период;

определение экономической целесообразности и экологической возможности строительства новых, расширения и реконструкции действующих теплоисточников;

снижение издержек производства, передачи и себестоимости тепловой энергии;

повышение качества предоставляемых энергоресурсов.

Схема разрабатывается на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учетом перспективного развития, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности, экономичности.

Основанием для разработки схемы теплоснабжения служит Федеральный закон от 26 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении».

Основными нормативными документами при разработке схемы являются:

постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 31 мая 2022 года №997);

постановление Правительства Российской Федерации от 08 августа 2012 года №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;

методические указания по разработке схем теплоснабжения, утвержденные приказом Минэнерго России от 05 марта 2019 года №212.

Существующая схема теплоснабжения Тайшетского городского поселения утверждена постановлением администрации Тайшетского городского поселения от 07 марта 2023 года №160 «Об утверждении схемы теплоснабжения Тайшетского городского поселения на период 2023-2041 годы».

В соответствие с постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», схема теплоснабжения подлежит ежегодной актуализации.

Целями выполнения актуализации схемы теплоснабжения являются:

учет предложений и замечаний, установленных по результатам экспертизы утвержденной схемы теплоснабжения и вынесенных на актуализацию;

актуализация показателей схемы по фактическим данным за период с базового года утвержденной схемы;

рассмотрение новых предложений, а также мониторинг и актуализация проектов, включенных в реестр проектов схемы теплоснабжения;

мониторинг и актуализация тарифных последствий;

актуализация границ зон деятельности утвержденных единой теплоснабжающей организации.

Актуализация схемы теплоснабжения Тайшетского городского поселения на 2024 год выполнена и утверждена постановлением администрации Тайшетского городского поселения от 01 декабря 2023 года №1093.

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ТАЙШЕТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ТАЙШЕТСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»

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

Перспективный спрос на тепловую мощность и тепловую энергию для теплоснабжения включает в себя потребности всех объектов капитального строительства в тепловой мощности и тепловой энергии на цели отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологические нужды.

На территории Тайшетского городского поселения тепловая мощность и тепловая энергия используются на отопление и горячее водоснабжение. Вентиляция, потребление тепловой энергии на технологические нужды отсутствуют.

Единственным используемым видом теплоносителя является вода, теплоноситель в виде водяного пара не используется.

Тайшетское городское поселение включает в свой состав 1 населенный пункт: город Тайшет. Административным центром Тайшетского городского поселения является город Тайшет.

Производство, передачу и распределение тепловой энергии в Тайшетском городском поселении осуществляют 5 муниципальных котельных, находящихся по концессионному соглашению и договору безвозмездного пользования в эксплуатации АО «Байкалэнерго»: котельная №1 (ТКСИ), котельная №2 (ШПЗ), котельная №3 (Мелькомбинат), котельная №4 (Экспедиция №5), котельная №5 (Совхоз).

Теплоснабжение северо-западного района города осуществляется от ведомственной электрокотельной Тайшетского территориального участка Восточно-Сибирской дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО «РЖД» (далее – ДТВ ОАО «РЖД»), объекты по улице Энергетиков – ведомственной электрокотельной филиала ОАО ИЭСК «Западные электрические сети» (далее – ПС-500).

Теплоснабжение индивидуального жилищного сектора осуществляется за счет печного отопления (дрова, уголь, электроэнергия).

Детальный перечень потребителей тепловой энергии Тайшетского городского поселения от муниципальных котельных Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год приведен в Таблице 17 части 4 Главы 1 Обосновывающих материалов.

В соответствии с Генеральным планом Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение», площадь жилищного фонда в городе Тайшете до 2041 года будет возрастать за счет нового строительства на территории муниципального образования индивидуальных жилых домов, коммерческого жилищного строительства и строительства ведомственного жилищного фонда.

Планируется строительство и подключение новых абонентов к тепловым сетям

муниципальных котельных. Данные об абонентах и планируемых к строительству объектах указаны в Таблице 1.

Таблица 1

Планируемые к строительству объекты

Источники тепловой энергии	
Котельная №1 (ТКСИ)	Котельная №2 (ШПЗ)
1. Детское дошкольное учреждение в микрорайоне Центральном, ввод апрель 2025 года (индивидуальный источник тепловой энергии) – 0,913 Гкал/ч; Средняя образовательная школа на 1275 мест по улице Горького, 21, ввод октябрь 2025 года – 3,698 Гкал/ч (технические условия действующие); Детский сад на 250 мест микрорайон Крутенький, ввод в 2025-2028 годах – 1,14 Гкал/ч; Поликлиника на 1000 посещений ОГБУЗ «Тайшетская районная больница» ул. Индустриальная 5, ввод в 2027 году - 3,103 Гкал/ч; Физкультурно-оздоровительный комплекс в микрорайоне имени Мясникова, ввод в 2025-2028 годах – 1,135 Гкал/ч; Многоквартирный дом в микрорайоне Центральный (1 этап – 4 дома ввод в 2023 году – 1,396 Гкал/ч; 2 этап – 5 домов, ввод в 2024 году – 1,595 Гкал/ч.) (технические условия действующие); Здание отдела внутренних дел, ввод в 2027-2028 годах – 0,954 Гкал/ч; Здание филиала ИРНИТУ, микрорайон имени Мясникова, 8а, ввод в 2024 году – 0,187 Гкал/ч (технические условия действующие); Многоквартирные жилые дома ООО «Развитие», ввод в 2025-2031 годах – 7,18 Гкал/ч; Дом престарелых (ЗУ 38:14:250125:1894), ввод 2027году – 0,595 Гкал/ч; Многоквартирные жилые дома микрорайон РУСАЛ квартал, ввод в 2026-2028 годах – 10 Гкал/ч.	Детский сад по улице Зои Космодемьянской, 7, ввод в 2024 году – 0,259 Гкал/ч (технические условия действующие); Здание спортивного зала частного образовательного учреждения «РЖД лицей № 12» улица Крупской, 97, ввод в IV квартале 2024 года – 0,210 Гкал/ч (технические условия действующие); Магазин Агабекян К.Н. улица Суворова, 3а, ввод в 2024 году – 0,0204 Гкал/ч (технические условия действующие); Объект капитального строительства Баянов Д.В, улица Суворова, 12, ввод в 2024 году - 0,275 Гкал/ч (технические условия действующие); Многоквартирный дом ООО «Специализированный застройщик «Главстрой», улица Зои Космодемьянской, 4, ввод в 2024году – 0,344 Гкал/ч (технические условия действующие); Многоквартирный дом, Герасимова Е.П., улица Суворова, 2, ввод в 2024 году – 0,1 Гкал/ч(технические условия действующие); Здание административно-делового назначения, Маслаков П.В., улица Гагарина, 96а, ввод в 2024 году – 0,0287 Гкал/ч (технические условия действующие); ЦЗН улица Зои Космодемьянской, земельный участок 2А, 0,03 Гкал/ч Центр спортивных единоборств по ул. Пушкина, ввод в 2023 году (индивидуальный источник тепловой энергии) – 0,338 Гкал/ч; Многоквартирные жилые дома взамен сносимого ветхого жилого фонда (котельная № 2), ввод в 2027-2033 годах – дополнительная нагрузка 2,78 Гкал/ч
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	
МКОУ СОШ № 2 (пристрой) на 520 мест, улица Пушкина, 43, ввод в 2030 году – 0,441 Гкал/ч	

Показатели существующей и приросты отапливаемой площади строительных фондов Тайшетского городского поселения по расчетным элементам территориального деления представлены в Таблице 2.

Таблица 2

Показатели существующей и приросты отапливаемой площади строительных фондов

В разрезе котельных	Отапливаемая площадь строительных фондов, м^2									
	Существующая		Перспективная							
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2038	2039-2041

Котельная №1 (ТКСИ) (город Тайшет, улица Индустриальная, 3/1)										
Итого по муниципальной котельной	214448,4	214448,4	231197,2	26667 5	292153	340901	346379	346379	346379	346379
Котельная № 2 (ШПЗ) (город Тайшет, улица Гагарина, 114)										
Итого по муниципальной котельной	303816,3	303816,3	251383,5	265515,5	268515,5	268515,5	268515,5	268515,5	268515,5	268515,5
Котельная № 3 (Мелькомбинат) (город Тайшет, улица Кирова, 224/10)										
Итого по муниципальной котельной	22338,6	22338,6	22338,6	22338,6	22338,6	22338,6	22338,6	22338,6	22338,6	22338,6
Котельная № 4 (Экспедиция 5) (город Тайшет, улица Тимирязева, 90)										
Итого по муниципальной котельной	11802,4	11802,4	11802,4	11802,4	11802,4	11802,4	11802,4	11802,4	11802,4	11802,4
Котельная № 5 (Совхоз) (город Тайшет, улица Капустина, 22)										
Итого по муниципальной котельной	2398,6	2398,6	2398,6	2398,6	2398,6	2398,6	2398,6	2398,6	2398,6	2398,6
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД» (город Тайшет)										
Итого по котельной	23005,8	23005,8	23005,8	23005,8	23005,8	23005,8	23005,8	23005,8	23005,8	23005,8
Электрокотельная ПС-500 (город Тайшет)										
Итого по котельной	1448,7	1448,7	1448,7	1448,7	1448,7	1448,7	1448,7	1448,7	1448,7	1448,7
Итого по муниципальному образованию	579258,8	579258,8	543574,8	593184,6	621662,6	670410,6	675888,6	675888,6	675888,6	675888,6

Существующая отапливаемая площадь строительных фондов Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2022 год составляет 579258,8 $м^2$.

Приросты отапливаемой площади строительных фондов муниципального образования на перспективу до 2041 года будут происходить согласно генеральному плану Тайшетского городского поселения.

Более подробно показатели существующей отапливаемой площади строительных фондов Тайшетского городского поселения по расчетным элементам территориального деления по состоянию на отчетный (базовый) 2022 год приведен в Таблице 17 части 4 главы 1 Обосновывающих материалов.

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.

Системы теплоснабжения муниципальных котельных Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2022 год являются закрытыми системами теплоснабжения, кроме тепловых сетей от котельной №1 (ТКСИ) - система открытая. Тепловая энергия, вырабатываемая котельными, используется на отопление и горячее водоснабжение потребителей.

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии и теплоносителя Тайшетским городским поселением с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления представлены в Таблице 3.

Таблица 3

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии и теплоносителя Тайшетским городским поселением с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления

Виды теплопотребления	Объемы потребления тепловой энергии муниципальным образованием, Гкал/час									
	Базовые	Переходные	Перспективные							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Котельная №1 (ТКСИ)										
Отопление и вентиляция	19,01	19,99	21,24	24,79	25,83	32,43	37,47	41,94	41,94	41,94
Горячее водоснабжение	1,53	1,94	2,48	3,44	4,05	5,72	7,64	7,64	7,64	7,64
Технологические нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по котельной	20,54	21,94	23,72	28,24	29,88	38,14	45,11	49,58	49,58	49,58
Котельная № 2 (ШПЗ)										
Отопление и вентиляция	31,23	31,23	32,08	32,47	32,59	32,59	32,59	35,37	35,37	35,37
Горячее водоснабжение	2,16	2,16	2,31	2,42	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51
Технологические нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по котельной	33,39	33,39	34,40	34,89	35,10	35,10	35,10	37,88	37,88	37,88
Котельная № 3 (Мелькомбинат)										
Отопление и вентиляция	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,66	2,66	2,66
Горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по котельной	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,66	2,66	2,66
Котельная № 4 (Экспедиция 5)										
Отопление и вентиляция	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
Горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по котельной	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
Котельная № 5 (Совхоз)										
Отопление и вентиляция	0,30	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по котельной	0,30	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»										
Отопление и вентиляция	6,651	6,651	6,651	6,651	6,651	6,651	6,651	6,651	6,651	6,651

Виды теплопотребления	Объемы потребления тепловой энергии муниципальным образованием, Гкал/час									
	Базовые	Переход ные	Перспективные							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Горячее водоснабжение	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по котельной	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86
Электрокотельная ПС-500										
Отопление и вентиляция	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256
Горячее водоснабжение	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по котельной	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596
Итого по муниципальному образованию	64,9526	66,3486	69,1353	74,1493	76,0013	84,2673	91,2349	98,9259	98,9259	98,9259

Существующие объемы потребления тепловой энергии Тайшетским городским поселением по состоянию на отчетный (базовый) 2022 год составляют 64,9526Гкал/час. Объем потребления тепловой энергии муниципальным образованием на перспективу до 2041 года по прогнозам составит до 98,9259 Гкал/час.

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

Объекты потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя от муниципальных котельных города Тайшет, расположенные в производственных зонах Тайшетского городского поселения, по состоянию на отчетный (базовый) 2022 год отсутствуют. Изменение, перепрофилирование производственных зон муниципального образования на перспективу до 2041 года не прогнозируется, соответственно, приросты потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах муниципального образования, не предусматриваются.

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

Теплоснабжающими организациями Тайшетского городского поселения являются ОП «Тайшетские тепловые сети» АО «Байкалэнерго» (далее – ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»), Тайшетский участок Восточно-Сибирской дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО «РЖД» (далее – ДТВ ОАО «РЖД») и филиал ОАО ИСЭК «Западные электрические сети» (далее – ПС-500).

Производство, передачу и распределение тепловой энергии в Тайшетском городском поселении осуществляют 5 муниципальных котельных, находящихся по концессионному соглашению и договору безвозмездного пользования в эксплуатации ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго». Теплоснабжение северо-западного района города осуществляется от ведомственной электрокотельной ДТВ ОАО «РЖД», объекты по улице Энергетиков – ведомственной электрокотельной ПС-500.

Перечень существующих зон действий систем теплоснабжения и источников тепловой энергии (Рисунок 1, не приводится):

1) Котельная №1 (ТКСИ) является основным поставщиком тепловой энергии микрорайонов Новый, имени Пахотищева, имени Мясникова, село Старый Акульшет, микрорайон Солнечный, микрорайон Центральный, улицы Индустриальная и Архитекторов, а также части улиц в Северном районе.

2) Котельная №2 (ШПЗ) поставляет тепловую энергию потребителям, расположенным от ручья Крутенький в Центральном районе, жилой район 51 квартала в Северо-Западном районе города. С Южной стороны зона действия ограничена железной дорогой.

3) Котельная №3 (Мелькомбинат) осуществляет теплоснабжение южной части города в районе улиц Пушкина, Ленина, Воинов Интернационалистов, Комсомольской, Свердлова.

4) Котельная №4 (Экспедиция №5) осуществляет теплоснабжение южной части города в районе улиц Тимирязева, 19-го Партсъезда, Советской.

5) Котельная №5 (Совхоз) снабжает теплом часть жилищного фонда в Северном районе города по улицам Капустина, Северной и Ключевой.

6) Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД» осуществляет теплоснабжение объектов ОАО «РЖД», многоквартирного дома №2 по улице Осипенко и четыре дома индивидуального жилищного сектора по улице Дарвина и улице Пугачева.

7) Электрокотельная ПС-500 осуществляет теплоснабжение объектов по улице Энергетиков.

Теплоснабжение индивидуального жилищного сектора осуществляется за счет печного отопления (дрова, уголь, электроэнергия).

Кроме того, ряд предприятий Тайшетского городского поселения имеют собственные источники тепловой энергии, которые используются для обеспечения собственных потребностей в тепловой энергии и не являются поставщиками коммунальных ресурсов.

Согласно генеральному плану в городе Тайшете находятся следующие бюджетные и прочие организации с индивидуальными источниками теплоснабжения:

1. Очистные сооружения НГЧ;
2. МОУ СОУ школа-интернат №19;
3. ОГБУЗ «Тайшетская районная больница», фтизиатрический кабинет;
4. Отдел таможенного оформления и таможенного контроля;
5. ОГКУ «Отдел противопожарной службы Тайшетского района;
6. ОГУСО «Социальный приют для детей и подростков «Аистенок»;

7. Магазин «Бирюса»;
8. МКОУ ДОД «Станция юных техников»;
9. МКОУ ДОД «Станция юных натуралистов;
10. РЭО ГИБДД ОМВД России по Тайшетскому району;
11. ООО «Автоспецсервис»;
12. ОГУП «Дорожная служба Иркутской области»;
13. ООО «Шелеховское»;
14. Котельная №1 ОАО «РЖД» (локомотивное депо);
15. Котельная №2 ОАО «РЖД» (вагонное депо);
16. Гостиница «Harbor»;
17. Филиал «Агрострой» ОАО «Дорожная служба»;
18. АУ «Тайшетский лесхоз»;
19. Бюро судебно-медицинской экспертизы ФГП;
20. Бывшая база Тайшетский ОРС НОД (ПМТС-1);
21. Производственная база СМУ-3 (СМП-621);
22. Тайшетская нефтебаза Тайшетский цех ООО «Иркутск-Терминал»;
23. Баня, ИП Шадрина Л.А.

В Таблице 4 приведен перечень модульных котельных, находящихся в собственности муниципального образования «Тайшетский район» и расположенных на территории города Тайшета.

Таблица 4

Модульные котельные, находящиеся в собственности муниципального образования «Тайшетский район», расположенные на территории города Тайшета

Наименование объекта	Адрес расположения теплоисточника	Установленная мощность, Гкал/час	Подключенная нагрузка, Гкал/час	Отапливаемые объекты
Котельная №6	улица Советская, 39/1	1,0	0,3528	ОГБУЗ «Тайшетская районная больница»: врачебно-физкультурный диспансер Центр здоровья, терапевтическое отделение, стоматология
Котельная №11	улица Ивана Бича, 1/1	0,6	0,301	МКОУ СОШ №23
Котельная №12	улица Чапаева, 1/1	0,4	0,1458	МКУДО ДМШ № 2
Котельная №13	улица 19 Партсъезда, 3/3	0,4	0,069	МКДОУ детский сад присмотра и оздоровления №15
Котельная №14	улица Воинов-интернационалистов, 109	0,6	0,3204	МКДОУ детский сад №5, МКОУ СОШ №1 имени Николая Островского
Котельная №31	улица Октябрьская, 86	1,25	0,9	административное здание, здание гаража
Котельная МКУДО "ЦДО «Радуга»	улица Ленина, 113	0,6	0,33	МКУДО "ЦДО «Радуга»

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

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», 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.

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования котельных Тайшетского городского поселения представлены в Таблице 5.

Таблица 5

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования котельных Тайшетского городского поселения

Наименование муниципальной котельной	Установленная тепловая мощность основного оборудования котельной, Гкал/час									
	Базовая		Перспективная							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Котельная №1 (ТКСИ)	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Котельная № 2 (ШПЗ)	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
Котельная № 4 (Экспедиция 5)	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Котельная № 5 (Совхоз)	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48
Электрокотельная ПС-500	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Итого по муниципальному образованию	127,31	127,31	127,31	127,31	127,31	127,31	127,31	188,51	188,51	188,51

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», 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.

Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования котельных Тайшетского городского поселения представлены в Таблице 6.

Таблица 6

Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования котельных Тайшетского городского поселения

Наименование параметра	Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования котельной, Гкал/час									
	Базовая		Перспективная							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Котельная №1 (ТКСИ)										
Установленная тепловая мощность	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Объемы тепловой мощности, нереализуемые по техническим причинам	21,2	21,2	21,2	21,2	7,2	7,2	7,2	0	0	0
Располагаемая тепловая мощность	34,8	34,8	34,8	34,8	48,8	48,8	48,8	56	56	56
Котельная № 2 (ШПЗ)										
Установленная тепловая мощность	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8
Объемы тепловой мощности, нереализуемые по техническим причинам	5,6	5,6	5,6	5,6	0	0	0	0	0	0
Располагаемая тепловая мощность	39,2	39,2	39,2	39,2	48,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8
Котельная № 3 (Мелькомбинат)										
Установленная тепловая мощность	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
Объемы тепловой мощности, нереализуемые по техническим причинам	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Располагаемая тепловая мощность	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
Котельная № 4 (Экспедиция 5)										
Установленная тепловая мощность	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Объемы тепловой мощности, нереализуемые по техническим причинам	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Располагаемая тепловая мощность	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Котельная № 5 (Совхоз)										
Установленная тепловая мощность	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07

Наименование параметра	Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования котельной, Гкал/час									
	Базовая		Перспективная							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Объемы тепловой мощности, нереализуемые по техническим причинам	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Располагаемая тепловая мощность	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»										
Установленная тепловая мощность	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48
Объемы тепловой мощности, нереализуемые по техническим причинам	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18
Располагаемая тепловая мощность	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3
Электрокотельная ПС-500										
Установленная тепловая мощность	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Объемы тепловой мощности, нереализуемые по техническим причинам	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Располагаемая тепловая мощность	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Итого по муниципальному образованию										
Установленная тепловая мощность	127,31	127,31	127,31	127,31	127,31	127,31	127,31	127,31	127,31	127,31
Объемы тепловой мощности, нереализуемые по техническим причинам	31,98	31,98	31,98	31,98	12,38	12,38	12,38	5,18	5,18	5,18
Располагаемая тепловая мощность	95,33	95,33	95,33	95,33	114,93	114,93	114,93	122,13	122,13	122,13

Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении котельных Тайшетского городского поселения представлены в Таблице 7.

Таблица 7

Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении котельных Тайшетского городского поселения

Наименование муниципальной котельной	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении котельной, Гкал/час									
	Базовая		Перспективная							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2028-2033	2034-2038	2039-2041
Котельная №1 (ТКСИ)	2,08	2,08	2,08	2,48	2,62	3,35	3,96	4,35	4,35	4,35
Котельная № 2 (ШПЗ)	2,29	2,29	2,29	2,32	2,34	2,34	2,34	2,52	2,52	2,52
Котельная № 3	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,42	0,42	0,42
Котельная № 4	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Котельная № 5	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Электрокотельная ПС-500	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Итого по муниципальному образованию	5,05	5,05	5,05	5,48	5,64	6,36	6,97	7,62	7,62	7,62

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», мощность источника тепловой энергии нетто - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды.

Значения существующей и перспективной тепловой мощности нетто котельных Тайшетского городского поселения представлены в Таблице 8.

Таблица 8

Значения существующей и перспективной тепловой мощности нетто котельных Тайшетского городского поселения

Наименование муниципальной котельной	Тепловая мощность нетто котельной, Гкал/час									
	Базовая		Перспективная							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Котельная №1 (ТКСИ)	32,72	32,72	32,72	32,32	46,18	45,45	44,84	51,65	51,65	51,65
Котельная № 2 (ШПЗ)	36,91	36,91	36,91	36,88	42,46	42,46	42,46	42,28	42,28	42,28
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	6,98	6,98	6,98
Котельная № 4 (Экспедиция 5)	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68
Котельная № 5 (Совхоз)	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02
Электрокотельная ПС-500	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Итого по муниципальному образованию	90,29	90,29	90,29	89,85	109,29	108,57	107,96	114,51	114,51	114,51

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям Тайшетского городского поселения, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов, представлены в Таблице 9.

Таблица 9

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям Тайшетского городского поселения

Наименование муниципальной котельной	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/час									
	Базовый		Перспективный							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Котельная №1 (ТКСИ)	1,7	1,48	2,18	2,60	2,75	3,51	4,15	4,56	4,56	4,56
Котельная № 2 (ШПЗ)	2,1	2,15	1,83	1,86	1,87	1,87	1,87	2,02	2,02	2,02
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	0,28	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,46	0,46	0,46
Котельная № 4 (Экспедиция 5)	0,14	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Котельная № 5 (Совхоз)	0,11	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
Электрокотельная ПС-500	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Итого по муниципальному образованию	4,76	4,68	4,68	5,50	5,66	6,42	7,06	7,70	7,70	7,70

Затраты существующей тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении тепловых сетей котельных Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2022 год равны 5,05 Гкал/год. Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении тепловых сетей муниципальных котельных на перспективу до 2041 года составят 7,62 Гкал/ год.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», резервная тепловая мощность - тепловая мощность источников тепловой энергии и тепловых сетей, необходимая для обеспечения тепловой нагрузки теплопотребляющих установок, входящих в систему теплоснабжения, но не потребляющих тепловой энергии, теплоносителя.

Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности котельных Тайшетского городского поселения, 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 представлены в Таблице 10.

Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей котельных Тайшетского городского поселения, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки, представлены в Таблице 11.

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, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения.

Источником тепловой энергии с зонами действия, расположенными в границах

двух поселений, в том числе в городе Тайшет и селе Старый-Акульшет, является котельная №1 (ТКСИ).

На перспективу зоны действия муниципальных котельных города сохранятся в пределах границ территории Тайшетского городского поселения и незначительный объем тепловой энергии будет поставляться котельной № 1 (ТКСИ) на объекты, расположенные в границах Старо-Акульшетского муниципального образования. Величины тепловой нагрузки для потребителей каждого из двух поселений на перспективу составляет:

для города Тайшет – 83,87 Гкал/ч;

для села Старый – Акульшет – 15,06 Гкал/ч.

Таблица 10

Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности котельных Тайшетского городского поселения

Наименование муниципальной котельной	Резервная тепловая мощность котельной, Гкал/час									
	Базовая		Перспективная							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Котельная №1 (ТКСИ)	10,48	9,30	6,82	1,49	13,56	3,81	-4,41	-2,49	-2,49	-2,49
Котельная № 2 (ШПЗ)	1,42	1,37	0,68	0,13	5,49	5,49	5,49	2,38	2,38	2,38
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	4,55	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	3,86	3,86	3,86
Котельная № 4 (Экспедиция 5)	0,16	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Котельная № 5 (Совхоз)	0,65	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78
Электрокотельная ПС-500	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Итого по муниципальному образованию	20,57	19,26	16,47	10,20	27,63	17,88	9,66	7,89	7,89	7,89

Таблица 11

Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей котельных Тайшетского городского поселения, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки

Наименование муниципальной котельной	Тепловая нагрузка потребителей котельной, Гкал/час									
	Базовая		Перспективная							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Котельная №1 (ТКСИ)	20,54	21,94	23,72	28,24	29,88	38,14	45,11	49,58	49,58	49,58
в т.ч. г. Тайшет	20,45	21,85	23,63	27,33	27,33	30,43	34,52	34,52	34,52	34,52
в т.ч. с. Старый-Акульшет	0,09	0,09	0,09	0,91	2,55	7,72	10,59	15,06	15,06	15,06
Котельная № 2 (ШПЗ)	33,39	33,39	34,40	34,89	35,10	35,10	35,10	37,88	37,88	37,88
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,66	2,66	2,66
Котельная № 4 (Экспедиция 5)	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
Котельная № 5 (Совхоз)	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86
Электрокотельная ПС-500	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Итого по муниципальному образованию	64,95	66,35	69,14	74,15	76,00	84,27	91,23	98,93	98,93	98,93

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

В соответствии с Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 5 марта 2019 года № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения», 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.

Основные критерии оценки целесообразности подключения новых потребителей в зоне действия системы централизованного теплоснабжения муниципального образования:

Финансовые затраты на строительство новых участков тепловой сети и реконструкции существующих;

Пропускная способность существующих тепловых сетей муниципального образования;

Затраты на перекачку теплоносителя в тепловых сетях муниципального образования;

Потери тепловой энергии в тепловых сетях при передаче тепловой энергии;

Надежность системы теплоснабжения муниципального образования.

Комплексная оценка вышеперечисленных факторов, определяет величину радиуса эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии муниципального образования.

Радиусы эффективного теплоснабжения котельных Тайшетского городского поселения представлены в Таблице 12.

Таблица 12

Радиусы эффективного теплоснабжения котельных Тайшетского городского поселения

Наименование муниципальной котельной	Радиус эффективного теплоснабжения, км
Котельная №1 (ТКСИ)	2,914
Котельная №2 (ШПЗ)	2,242
Котельная №3 (Мелькомбинат)	3,070
Котельная №4 (Экспедиция 5)	4,169
Котельная №5 (Совхоз)	1,658
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	1,23
Электрокотельная ПС-500	1,12

РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

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

В Тайшетском городском поселении по состоянию на отчетный (базовый) 2022 год водоподготовительными установками оснащены все муниципальные котельные, в том числе:

Котельная №1 (ТКСИ) - установлена водоподготовительная установка – фильтры натрий-катионитные ФИПиА производительностью 430 м^3/час (факт 2023 года 292512 м^3).

Котельная №2 (ШПЗ) - установлена водоподготовительная установка – фильтры натрий-катионитные ФИПиА и фильтр механический ФОВ производительностью 290 м^3/час (факт 2023 года 338750 м^3).

Котельная №3 (Мелькомбинат) - установлена водоподготовительная установка – фильтры натрий-катионитные ФИПиА производительностью 80 м^3/час (факт 2023 года 53221 м^3).

Котельная №4 (Экспедиция 5) - установлена водоподготовительная установка, в которой происходит очистка воды с помощью дозирования реагента – комплексонат «ОПТИОН-312», фактическая производительность за 2023 год составила 3762 м^3.

Котельная №5 (Совхоз) - установлена водоподготовительная установка в которой происходит очистка воды с помощью дозирования реагента – комплексонат «ОПТИОН-312», фактическая производительность за 2023 год составила 2523 м^3.

В электрокотельной ДТВ ОАО «РЖД» и электрокотельной ПС-500 водоподготовительные установки по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год отсутствуют. Монтаж водоподготовительных установок в электрокотельные на перспективу не прогнозируется.

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок котельных представлены в Таблице 13.

Таблица 13

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок котельных

Наименование муниципальной котельной	Баланс производительности водоподготовительной установки котельной, м^3/час									
	Базовая		Перспективная							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Котельная №1 (ТКСИ)	37,14	43,1	43,30	53,34	62,50	66,33	68,42	68,42	68,42	37,14
Котельная № 2 (ШПЗ)	42,96	43,15	43,35	43,73	44,48	44,48	44,48	44,48	44,48	42,96
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	9,52	6,69	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Котельная № 4 (Экспедиция 5)	0,51	0,36	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
Котельная № 5 (Совхоз)	0,40	0,28	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40

Системы теплоснабжения котельных Тайшетского городского поселения являются закрытыми системами, кроме котельной №1 (ТКСИ) – система открытая. В открытых системах теплопотребляющими установками потребителей осуществляется потребление теплоносителя на нужды горячего водоснабжения. В закрытой системе теплопотребляющие установки сетевую воду от котельных №2, №3, №4, №5, на нужды горячего водоснабжения, не расходуют.

Существующие и перспективные балансы максимального потребления теплоносителя в системах теплоснабжения муниципальной котельной №1 представлены в Таблице 14.

Таблица 14

Существующие и перспективные балансы максимального потребления теплоносителя в системах теплоснабжения муниципальной котельной №1

Наименование муниципальной котельной	Максимальное потребление теплоносителя в системе теплоснабжения муниципальной котельной, м^3/час									
	Базовая		Перспективная							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2028-2033	2034-2038	2039-2041
Котельная №1 (ТКСИ)	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78
Итого по муниципальному образованию	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78

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

Для закрытых систем потери теплоносителя обосновываются только аварийными и технологическими утечками. Разбор теплоносителя из системы теплоснабжения потребителями отсутствует. Таким образом, при безаварийном режиме работы количество теплоносителя возвращенного равно количеству теплоносителя отпущенного в тепловую сеть.

Тепловая сеть котельной №1 (ТКСИ) – открытая, поэтому расход на аварийную подпитку, согласно пункту 6.17. СНиП 41-02-2003, принимается в количестве 2 % от объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения.

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок муниципальной котельной №1 (ТКСИ) для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах системы теплоснабжения представлены в Таблице 15.

Таблица 15

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок муниципальной котельной №1 (ТКСИ) для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах системы теплоснабжения

Наименование муниципальной котельной	Баланс производительности водоподготовительной установки котельной для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах системы теплоснабжения, м3/ч									
	Базовая		Перспективная							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2028-2033	2034-2038	2039-2041
Котельная №1 (ТКСИ)	38,01	44,36	44,36	54,59	63,82	67,70	69,79	69,79	68,42	68,42
Итого по муниципальному образованию	38,01	44,36	44,36	54,59	63,82	67,70	69,79	69,79	68,42	68,42

Как следует из Таблицы 15 производительность водоподготовительных установок котельной достаточна для обеспечения подпитки систем теплоснабжения химически очищенной водой в аварийных режимах работы.

РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТАЙШЕТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ТАЙШЕТСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение»

Генеральный план Тайшетского городского поселения в части развития систем теплоснабжения предусматривает сохранение существующей организации теплоснабжения и не предполагает вариантности ее развития. На расчетный срок генеральным планом планируется централизованное теплоснабжение только для районов многоэтажной и среднеэтажной капитальной застройки от существующих теплоисточников. Районы индивидуальной малоэтажной застройки обеспечиваются теплом децентрализованно, от индивидуальных автономных источников тепла, работающих на угле, дровах, электричестве. Горячее водоснабжение в этих районах осуществляется от электрических водонагревателей. Проектом предусматривается: использование резервных тепловых мощностей существующих котельных для реконструируемых и новых объектов строительства;

модернизация существующих котельных и тепловых сетей.

Мероприятия по развитию сферы теплоснабжения Тайшетского городского поселения отражены в инвестиционной программе ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго на 2022-2026 годы, утвержденной распоряжением Министерства жилищной политики и энергетики Иркутской области от 08 ноября 2021 года.

Основные мероприятия инвестиционной программы АО «Байкалэнерго», в части обособленного подразделения «Тайшетские тепловые сети», осуществляющего регулируемый вид деятельности в сфере теплоснабжения, на 2022-2026 годы и прогноз до 2041 года, приводятся в Таблицах 16, 16.1.

Таблица 16

Перечень мероприятий по источникам тепловой энергии

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
Котельные												
1. Котельная № 1 (ТКСИ)		1484809	3451	5887	57845	47151	82481	27745	217100	1043149	0	0
1.1	Техническое перевооружение электрооборудования котельной:	33874	59	0	0	18059	15756	0	0	0	0	0
1.1.2	Техническое перевооружение оборудования подстанции ТП-15-2/1600 (06379) (с ПИР)	33815				18059	15756					
1.1.3	Техническое перевооружение оборудования подстанции ТП-16-2/1000 (06371) (с ПИР)	59	59									
1.2	Техническое перевооружение контрольно-измерительных приборов и автоматики котлов (с ПИР)	691	633	58								
1.3	Дооборудование котельной 1-ой очереди автоматическими системами, обеспечивающими пожарную безопасность в соответствии с действующими нормами и правилами (с ПИР)	12620				12620						
1.4	Модернизация оборудования ХВО (замена Na-катионитовых фильтров) котельной 1-ой очереди	2759	2759									
1.5	Техническое перевооружение ОПО. Котельная №1 первой очереди (12). Техническое перевооружение агрегата КЕ25-14 ст.№2 со вспомогательным оборудованием на котельной №1 (ТКСИ) (инвентарный №1000062)	86968			3771	16472	66725					
1.6	Техническое перевооружение ОПО. Котельная №1 первой очереди (12). Модернизация группы сетевых подогревателей с установкой подогревателей типа ПСВ-90-7-15 количестве 2 штук.	23221		1688	21533							

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
1.7	Реконструкция системы очистки сточных вод котельной 1-ой очереди с возможностью распространения основных технических решений на прочие теплоисточники ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»	761954		1856					69100	690998		
1.8	Реконструкция насосной группы котельной №1 в количестве 2 штук с ЦН 400/105 на Д630/90.	4900							1000	3900		
1.9	Техническое перевооружение котельного агрегата КЕ-25-14 станционный №1 для восстановления располагаемой мощности котельной № 1 и обеспечения перспективных нагрузок.	90000						5000	40000	45000		
1.10	Техническое перевооружение котельного агрегата КЕ-25-14 станционный № 3 для восстановления располагаемой мощности котельной № 1 и обеспечения перспективных нагрузок.	90000						5000	40000	45000		
1.11	Техническое перевооружение ОПО. Котельная №1 первой очереди (12). Модернизация прямого и обратного коллекторов группы сетевых насосов котельной №1 с целью увеличения пропускной способности для обеспечения перспективных нагрузок.	29121		1365	27756							
1.12	Строительство автотракторного бокса	35000						5000	15000	15000		
1.13	Реконструкция железнодорожного пути необщего пользования, расположенного по адресу город Тайшет, улица Индустриальная, 3/9	210000						10000	40000	160000		
1.14	Модернизация оборудования здания дробильного отделения с 3-мя узлами пересыпки город Тайшет, улица Индустриальная, 3/2	20000								20000		

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
1.15	Техническое перевооружение здания дробильного отделения с 3-мя узлами пересыпки город Тайшет, улица Индустриальная, 3/2	10000								10000		
1.16	Реконструкция здания гаража (пристрой к АБК)	11000							1000	10000		
1.17	"Реконструкция системы видеонаблюдения территории котельной 1-й очереди г. Тайшет, ул. Индустриальная, 3/1 (инв.№ 100004)""	1230		181	1049							
1.18	Техническое перевооружение бака-аккумуляторы сырой воды V=700 м3	16000							1000	15000		
1.19	"Модернизация наружного освещения периметра котельной 1-й очереди г. Тайшет, ул. Индустриальная, 3/1 ОП "ТТС" АО "Байкалэнерго (инв.№ 100004)""	3915		179	3736							
1.20	Модернизация оборудования химлаборатории котельной 1-ой очереди (инв.№ 100004). Шкаф вытяжной ЛК-1200 ШВП.	560		560								
1.21	Модернизация конденсатных баков котельной 1-ой очереди	10000							1000	9000		
1.22	Модернизация деаэратора сетевого контура ДА-200 котельной 1-ой очереди	6000							1000	5000		
1.23	Модернизация деаэратора котлового контура ДА-100 котельной 1-ой очереди	6000							1000	5000		
1.24	Техническое перевооружение склада топлива	6000							1000	5000		
1.25	Модернизация фильтров ХВО котлового контура	6496						1245	3000	2251		
1.26	Модернизация оборудования скалада реагентов	6500						1500	3000	2000		
2. Котельная № 2 (ШПЗ)		1079487	1558	4881	16155	62833	120893	41179	106561	725427	0	0

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
2.1	Техническое перевооружение ОПО котельная №2. Техническое перевооружение котельного агрегата КЕ 10-14С станционный №1 (ШПЗ) с приобретением и монтажом вспомогательного оборудования и шита управления	40115			3350	12028	24737					
2.2	Реконструкция КИПиА. Создание щитов управления котлов паровых КЕ-10 14С станционный №2, ДКВр-20/13 станционный №3, станционный №4, станционный №5 .	21773						1508	10132	10132		
2.3	Реконструкция группы сетевых подогревателей. Замена подогревателей сетевой воды ПСВ 200-7-15 станционный № 7, ПСВ-90-7-15 станционный №9.	9237			3652	5585						
2.4	Модернизация золоуловителей МП-3100 к/а КЕ 10/14 станционный №2.	4331								4331		
2.5	Модернизация вспомогательного оборудования котельных агрегатов ДКВр 20/13 станционный № 3, 4, 5	11431						3626	3807	3998		
2.6	Модернизация охладителей выпара ОВА 16 (станционный №1, станционный № 2)	1188								1188		
2.7	Модернизация аспирационной установки топливоподачи станционный № 3 тракта углеподачи (с ПИР)	2334							2334			
2.8	Техническое перевооружение тракта углеподачи (ограждающих конструктивных элементов и дренажной системы)	11780						3000	4000	4780		
2.9	Модернизация оборудования химводоподготовки. Замена фильтров ФИПа станционный №1, станционный №2, станционный №3, станционный №4.	5665				1129	4536					

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
2.10	Модернизация питательных насосов котельной № 2. Замена питательных насосов (ЦНСг 60/231 станционный №1 - 1 шт., ЦНСГ-105-196 - 2 шт.) на современные энергоэффективные аналоги с применением ЧРП (с ПИР)	2254							2254			
2.11	Реконструкция резервуара металлического (стального бака-аккумулятора 2000м3 ст.№1)	45829			2535	6267	6482	30545				
2.12	Реконструкция кровли котельной №2 ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго» (котельная с четырьмя двухэтажными и тремя одноэтажными пристроями, с пристроем золоудаления и здания углеподачи, инв. № 91, расположенная по адресу: Иркутская обл., г. Тайшет, ул. Гагарина, 114»)» (с ПИР)	7321	1558	4881	882							
2.13	Реконструкция системы пожаротушения галереи тракта углеподачи	5000						500	4500			
2.14	Модерниазция здания котельной с устройством блочного санитарно-бытового помещения.	5434							5434			
2.15	Техническое перевооружение ОПО "Котельная № 2" III класса опасности рег. № А67-01914-0014. Модернизация трубопровода пара от к/а №1, 2 (инв. №240/1) и трубопровода пара от к/а №3, 4, 5 (инв. №232/1) котельной №2 (ШПЗ). Устройство редукционной установки.	11973			1946	3573	6454					
2.16	Реконструкция системы очистки сточных вод	762121			2023				69100	690998		
2.17	Техническое перевооружение емкостей подпиточных горизонтальных ст.№ 1, ст.№ 2	3198			600	2598						
2.18	Техническое перевооружение здания котельной и тракта топливоподачи	17000						2000	5000	10000		

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
2.19	Обеспечение резервирования электроснабжения котельной. Приобретение высоковольтной дизельной электростанции 2МВт	60000					60000					
2.20	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной	51504	0	0	1167	31653	18684	0	0	0	0	0
2.20.1	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной № 2 (ШПЗ) . Модернизация сооружения - воздушной линии электроснабжения котельной котельной № 2 (с ПИР)	1542			207	1335						
2.20.2	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной № 2 (ШПЗ). Модернизация ячеек КСО-298 (9 штук) и КСО-272 (2 ячейки).	15485				5990	9495					
2.20.3	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной № 2 (ШПЗ). Модернизация трансформаторных подстанций ТП-1 и ТП-2.	32183			960	23394	7829					
2.20.4	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной № 2 (ШПЗ). Модернизация распределительного устройства РУ 0,4 кВ	2294				934	1360					
3. Котельная № 3 (Мелькомбинат)		224015	0	2402	5000	2598	0	3918	23636	186461	0	0
3.1	Дооборудование котельной №3 автоматическими системами, обеспечивающими пожарную безопасность в соответствии с действующими нормами и правилами	4000								4000		
3.2	Реконструкция системы очистки сточных вод котельной № 3	184732		1484					16659	166589		
3.3	«Техническое перевооружение ОПО котельная №3 «Мелькомбинат». Модернизация паропровода котла ДКВР-13-6,5. Устройство редукционной установки. (инвентарный № Ю01132070)»	5318		918	4400							
3.4	Модернизация подпиточной емкости	3198			600	2598						

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
3.5	Модернизация емкости сырой воды	3702						695	3007			
3.6	Модернизация насосного оборудования (питательные, сетевые насосы)	8948						1978	970	6000		
3.7	Модернизация фильтров ХВО	6496						1245	3000	2251		
3.8	Модернизация вспомогательного оборудования котельных агрегатов ДКВр 6,5/13 станционный № 1, № 2.	7621								7621		
4. Котельная № 4 (Экспедиции № 5)		12960	0	447	3048	0	0	1378	3007	5080	0	0
4.1	Реконструкция насосного оборудования сетевой группы котельной № 4 (замена физически изношенных и морально устаревших насосных агрегатов Д250/50)	683						683				
4.2	Модернизация котельной №4 (Экспедиция №5). Приобретение и монтаж котельного агрегата КВМ-1,25 взамен отработавшего нормативный срок КВМ-1,25. (инвентарный №10028Т)	2200			2200							
4.3	"Модернизация газоходов котельной №4. Устройство газоочистного оборудования." (инв. №б/н)	1295		447	848							
4.4	Модернизация емкости сырой воды	3702						695	3007			
4.5	Модернизация вспомогательного оборудования котельных агрегатов станционный № 1, № 2.	5080								5080		
5. Котельная № 5 (Совхоз)		16200	0	0	0	3531	2991	4031	5647	0	0	0
5.1	Реконструкция основного и вспомогательного оборудования котельной № 5. Приобретение и монтаж автоматической угольной блочно-модульной котельной.	9491				0	2991	3000	3500			

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
5.2	Модернизация сетевых насосов. Замена физически изношенных насосов сетевых КМ-100-65-200 - станционный №1, станционный № 2 котельной № 5 на современные аналоги с частотно-регулируемым приводом	2705				598	0	979	1128			
5.3	Модернизация котельной №5. Приобретение и монтаж котельного агрегата взамен отработавшего нормативный срок КВм-1,25 (со вспомогательным оборудованием)	2698				2698	0	0	0			
5.4	Модернизация газоходов котельной №5. Устройство газоочистного оборудования	1306				235	0	52	1019			
6. Прочие мероприятия		4660057	0	0	57633	219635	321500	170000	60000	3831289	0	0
6.1	Площадка размещения золошлаковых отходов	153260			1000	7260	45000	50000	50000			
6.2	Приобретение и монтаж блочно-модульного санитарно-бытового помещения для участка тепловых сетей	4000								4000		
6.3	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения Бульдозер SHANTUI SD-16 (или Б10М)	6625				6625						
6.4	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения. Приобретение машины Камаз для транспортирования ЗШО до площадки временного накопления	7000			7000							
6.5	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения. Приобретение кран-манипуляторной установки на базе КАМАЗ	3000				3000						
6.6	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения Фронтальный погрузчик XCMG LW300FN	2750				2750						

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
6.7	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения Самосвал	6500					6500					
6.8	«Блочно-модульная котельная на твердом топливе, теплопроизводительностью 12 Гкал/ч до 20 Гкал/ч в село Старый Акульшет Тайшетского района» новое строительство с целью обеспечения резервного теплоснабжения микрорайона Центральный город Тайшет, а также обеспечение технической возможности технологического присоединения вновь строящихся объектов к тепловым сетям ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»	499633			49633	200000	250000					
6.9	Строительство котельной мощностью 56 Гкал/ч взамен отработавшей нормативный срок котельной № 2 (ШПЗ)	2051704					10000	60000	5000	1976704		
6.10	Строительство блока водогрейных котлов мощностью 50 Гкал/ч с целью обеспечения с целью обеспечения перспективных нагрузок	1925585					10000	60000	5000	1850585		
	Всего	7477528	5009	13617	139681	335748	527865	248251	415951	5791406	0	0

Таблица 16.1

Перечень мероприятий по тепловым сетям

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Переходный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Переходный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
1. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки												
1.1	Строительство тепловой сети от ТК -12 ТС-7 (инв. № Ю01132096) котельной № 1 до ТК12-2 (проект.). Характеристики уточняются проектом.	37457			37457							
1.2	Строительство тепловой сети от ТК-12-2 (проект.) до границы земельного участка 38:29:011003:29 (микрорайон Центральный). Характеристики уточняются проектом.	2543			2543							
1.3	Строительство тепловой сети от ТК-12-2 (проект.) до границы земельного участка 38:29:011003:180 (общеобразовательная школа на 1275 мест). Характеристики уточняются проектом.	19009		19009								
1.4	Строительство тепловой сети до границы земельного участка 38:29:000000:46 (поликлиника на 1000 посещений в день). Характеристики уточняются проектом.	15782				2605	13177					
1.5	Строительство тепловой сети котельной № 1 от ТК-9-7 до границы земельного участка 38:29:011001:85 (ОВД) диаметром 133 мм, ориентировочной протяженностью 22 метра	815						815				
1.6	Строительство тепловой сети до границы земельного участка жилого микрорайона «РУСАЛквартАЛ» ООО «РУСАЛ Тайшетский алюминиевый завод» в селе Старый –Акульшет.	136800			10000	63400	63400					
2. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения												

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Переходный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
2.1	Участок тепловой сети от ТК-9 до ТК-9-7, организация перемычки от ТК-9-7 до ТС-12 (инвентарный № Ю01132096). Реконструкция: Строительство тепловой сети диаметром 300мм протяженностью 327 метров от ТК-9-7 ТС-7 котельной № 1 (инвентарный № Ю01132096) до тепловой сети ТС-12 котельной № 2 (инвентарный № Ю01132096) диаметром 300 мм протяженностью 327 метров.	85052	452	36			9167	40000	35397			
3. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса												
3.1	Реконструкция участка тепловой сети ТС-27 электрокотельной ДТВ ОАО «РЖД» от ТК-40 до жилого дом по улице Осипенко, 2 (инвентарный № Ю01132126) протяженностью 460 метров с изменением диаметра согласно проектной документации	26037						3000	23037			
3.2	Техническое перевооружение участка тепловой сети ТС-6 котельной № 1 от вертикального компенсатора К-7 до К-10 по улице Индустриальной (инвентарный № Ю01132095) диаметром 700 мм протяженностью 291 метр	30048	1062	16413	12573							
3.3	Техническое перевооружение участка тепловой сети ТС-6 котельной №1 от вертикального компенсатора К-12 до ТК-3 по улице Индустриальной (инвентарный № Ю01132095) диаметром 700 мм протяженностью 277 метров	33742	1010	294	13816	18622						

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Переходный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
3.4	Техническое перевооружение участка тепловой сети от ТК-5-15 до ТК-5-24 по ул. Зои Космодемьянской (с ПИР)	30177		1120	165	2000		26892				
3.5	Техническое перевооружение участка тепловой сети ТС-20 котельной № 2 от ТК-11-3 до жилого дома по улице Крупской, 92 (инвентарный № Ю01132119) диаметром 150 мм протяженностью 215 метров	16683							2000	14683		
3.6	Реконструкция тепловой сети по улице Транспортной от ТК-2 до ТК-3 от котельной №2 (инвентарный № Ю01132108) протяженностью 214 метров, с изменением диаметра с 400 мм до 500 мм	47703	28347	19356								
3.7	Техническое перевооружение тепловой сети котельной № 2 от ТК3-4 до ТК3-12 по улице Терешковой (ТС-11, инвентарный № Ю01132111) диаметром 300 мм протяженностью 257 метров	84238			2299	2257		40000	39682			
3.8	Реконструкция участка тепловой сети ТС-12 от ТК-3-12 до ТК3-18 (инвентарный № Ю01132112) с увеличением диаметра с 200 мм до 300 мм, протяженностью 135 метров	21396							3000	18396		
3.9	Реконструкция тепловой сети котельной № 1 по улице Полевой (частный сектор) диаметром 150 мм протяженностью 159 метров	10942						1000	9942			
3.10	Реконструкция участка тепловой сети от котельной № 4 до ТК-3 по улице Новой (инвентарный № Ю01132103) протяженностью 195 метров с изменением	11038							2000	9038		

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Переходный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
	диаметра согласно проектной документации											
3.11	Техническое перевооружение участков тепловой сети ТС-22 котельной № 2 от угла жилого дома по улице Гагарина, 16 до ТК-33 (инвентарный № Ю01132121) диаметром 300 мм протяженностью 80 метров	9075							1000	8075		
3.12	Реконструкция и техническое перевооружение тепловых сетей в объеме 5 %.	2906700				40059	329938	200300	222118	259019	927633	927633
3.13	Техническое перевооружение участка тепловой сети от ТК6 до ТК9 котельной № 5 (Совхоз)	24134				1334	2000	2000	6000	12800		
4. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки												
4.1	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 котельной № 1 (инв. № Ю01132096) от района П-образного компенсатора К-24 + 54,50 м (секционирующий узел УТ1) до ТК-12 (характеристики уточняются проектом), в т.ч:	315881	9091	67975	133568	105247	0	0		0	0	0
4.1.1	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 от УТ1 до ТК5	105247				105247						
4.1.2	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 от ТК5 до ТК9	140134		6566	133568							
4.1.3	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 от ТК9 до ТК12	70500	9091	61409								
4.2	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 от угла поворота сети УП15+5м до района П-образного компенсатора К-24 + 54,50 м (секционирующий узел УТ1)	55708			2854	2854		50000				

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Переходный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
4.3	Установка регулирующих балансировочных клапанов на ответвлениях от магистральных и внутриквартальных трубопроводов.	8000				2000	2000	2000	2000			
4.4	Реконструкция участка тепловой сети ТС-6 котельной № 1 от компенсатора К-1 до К-3 (инвентарный № Ю01132095) протяженность и диаметр уточняются проектом.	77207			3154	3153		70900				
4.5	Установка повышающей насосной станции в районе тепловой камеры ТК-5 тепловой сети ТС-7 (инвентарный № Ю01132096) (при обосновании)	80000						2000	78000			
	Итого	4086167	39962	124203	218429	243531	419682	438907	424176	322011	927633	927633

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение»

Схемой теплоснабжения предлагается выполнить перевод существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.

Актуальность перевода открытых систем горячего водоснабжения на закрытые, обусловлена следующим:

в случае открытой системы технологическая возможность поддержания температурного графика при переходных температурах с помощью подогревателей отопления отсутствует и наличие излома для нужд горячего водоснабжения приводит к «перетопам» в помещениях зданий;

существует перегрев горячей воды при эксплуатации открытой системы теплоснабжения без регулятора температуры горячей воды, которая фактически соответствует температуре воды в подающей линии тепловой сети.

Переход на закрытую схему присоединения систем горячего водоснабжения позволит обеспечить:

снижение расхода тепла на отопление и горячее водоснабжение за счет перевода на качественно-количественное регулирование температуры теплоносителя в соответствии с температурным графиком;

снижение внутренней коррозии трубопроводов и отложения солей;

снижение темпов износа оборудования котельных;

улучшение качества теплоснабжения потребителей, исчезновение «перетопов» во время положительных температур наружного воздуха в отопительный период;

снижение затрат по химводоподготовке подпиточной воды на источниках теплоснабжения;

снижение аварийности систем теплоснабжения.

В условиях отсутствия на территории Тайшетского городского поселения центральных тепловых пунктов закрытие систем теплоснабжения представляется целесообразным путем модернизации внутридомового инженерного оборудования. В первую очередь это связано с реализацией технических мероприятий на внутридомовых системах теплопотребления.

Следует отметить, что закрытие системы теплоснабжения существенно увеличит нагрузку на городскую систему централизованного водоснабжения, которая должна будет обеспечить необходимый дополнительный объем воды для горячего водоснабжения. В связи с этим необходимые мероприятия должны быть предусмотрены в схеме водоснабжения Тайшетского городского поселения.

Учитывая то, что с 1 января 2022 года вступил в силу Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2021 года №438-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении», которым с 1 января 2022 года отменяется обязательное переоборудование открытых систем горячего водоснабжения в закрытые, решения по возможному переходу на закрытую систему теплоснабжения (горячего водоснабжения) для потребителей города Тайшет подлежат разработке и оценке, возможно при выполнении следующих актуализаций схемы теплоснабжения.

РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение», для

которых отсутствует возможность и целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения

Перспективная тепловая нагрузка на осваиваемых территориях Тайшетского городского поселения в соответствии с расчетом радиусов эффективного теплоснабжения муниципальных котельных Тайшетского городского поселения на перспективу будет компенсироваться существующими по состоянию на отчетный (базовый) 2022 год муниципальными котельными. Строительство новых дополнительных источников тепловой энергии на территории муниципального образования на базовый 2022 год не планируется.

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

Для покрытия перспективной тепловой нагрузки, не обеспеченной тепловой мощностью, предусматриваются мероприятия по реконструкции источников теплоснабжения, которые приведены в Таблице 17.

Таблица 17

Предложения по реконструкции источников теплоснабжения

№ п/п	Предложения по реконструкции источников теплоснабжения	Обоснование
1	Котельная № 1 (ТКСИ)	
1.1	Техническое перевооружение ОПО. Котельная №1 первой очереди (12). Техническое перевооружение агрегата КЕ25-14 ст.№2 со вспомогательным оборудованием на котельной №1 (ТКСИ) (инвентарный №1000062)	аварийное состояние котла, срок эксплуатации 28 лет; техническое перевооружение котельного агрегата позволит иметь резерв тепловой мощности, повысить надежность теплоснабжения, увеличить КПД
1.2	Техническое перевооружение ОПО. Котельная №1 первой очереди (12). Модернизация группы сетевых подогревателей с установкой подогревателей типа ПСВ-90-7-15 количестве 2 штук.	физический износ установленного оборудования (эксплуатируется 39 лет); обеспечение качества и надежности теплоснабжения; увеличение установленной мощности группы сетевых подогревателей.
1.3	Реконструкция насосной группы котельной №1 в количестве 2 штук с ЦН 400/105 на Д1250/90	снижение эксплуатационных затрат, снижение расходов электроэнергии, повышение надежности работы основного оборудования обеспечение расчетного гидравлического режима при подключении перспективных потребителей
1.4	Техническое перевооружение котельных агрегатов КЕ-25-14 станционный №1 и станционный №3 для восстановления располагаемой мощности котельной №1 и обеспечения перспективных нагрузок	снятие ограничения по разрешенному давлению пара; восстановление тепловой мощности до паспортных характеристик; повышение надежности теплоснабжения; повышение резерва тепловой мощности.

1.5	Техническое перевооружение ОПО. Котельная №1 первой очереди (12). Модернизация прямого и обратного коллекторов группы сетевых насосов котельной №1 с целью увеличения пропускной способности для обеспечения перспективных нагрузок.	обеспечение пропускной способности трубопроводов обвязки группы сетевых насосов при увеличении подключенной тепловой нагрузки.
2	Котельная № 2 (ШПЗ)	
2.1	Техническое перевооружение ОПО котельная №2. Техническое перевооружение котельного агрегата КЕ 10-14С станционный №1 (ШПЗ) с приобретением и монтажом вспомогательного оборудования и шита управления	аварийное состояние котла со сроком эксплуатации 25 лет; увеличение КПД, технико-экономических показателей котельной; установка котла позволит иметь резервный котёл, повысить надежность теплоснабжения, снизить риск предоставления коммунальных услуг ненадлежащего качества потребителям, увеличить резерв мощности для подключения новых потребителей.
3	Прочие мероприятия	
3.1	«Блочно-модульная котельная на твердом топливе, теплопроизводительностью от 12 Гкал/ч до 20 Гкал/ч в селе Старый Акульшет Тайшетского района» - новое строительство с целью обеспечения резервного теплоснабжения микрорайона Центральный города Тайшет, а также обеспечение технической возможности технологического присоединения вновь строящихся объектов к тепловым сетям ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»	обеспечение резерва тепловой мощности для подключения перспективных потребителей
3.2	Строительство котельной мощностью 56 Гкал/ч взамен отработавшей нормативный срок котельной № 2 (ШПЗ)	обеспечение резерва тепловой мощности для подключения перспективных потребителей обеспечение надежности теплоснабжения
3.3	Строительство блока водогрейных котлов мощностью 50 Гкал/ч с целью обеспечения с целью обеспечения перспективных нагрузок	обеспечение резерва тепловой мощности для подключения перспективных потребителей

Внедрение указанных мероприятий позволит увеличить резерв тепловой мощности котельных, повысить эффективность и уровень надежности их функционирования.

5.3. Предложения по модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Для повышения эффективности работы систем теплоснабжения предусматриваются мероприятия по модернизация и техническому перевооружению источников

теплоснабжения, перечень которых приведен в Таблице 18.

Таблица 18

Предложения по модернизации и техническому перевооружению источников теплоснабжения

№ п/п	Предложения	Обоснование
1.	Котельная № 1 (ТКСИ)	
1.1	Техническое перевооружение электрооборудования котельной, в том числе оборудования распределительной подстанции 10 кВ (06202) котельной первой очереди; Техническое перевооружение оборудования подстанции ТП-15-2/1600 (06379) котельной первой очереди; Техническое перевооружение оборудования подстанции ТП-16-2/1000 (06371) котельной первой очереди.	высокая степень износа и морального устаревания оборудования (срок эксплуатации 38 лет); повышение надежности работы котельной и снабжения потребителей тепловой энергии, соблюдение требований промышленной безопасности и технической эксплуатации; снижение эксплуатационных затрат.
1.2	Техническое перевооружение контрольно-измерительных приборов и автоматики котлов котельной первой очереди	увеличение КПД, снижение удельного расхода топлива, улучшение технико-экономических показателей котельной; повышение надежности работы котельной, соблюдение требований промышленной безопасности и технической эксплуатации.
1.3	Дооборудование котельной первой очереди автоматическими системами, обеспечивающими пожарную безопасность в соответствии с действующими нормами и правилами (с ПИР)	обеспечение пожарной безопасности котельной в соответствии с действующими нормами и правилами.
1.4	Модернизация оборудования ХВО (замена Na-катионитовых фильтров) котельной первой очереди, (с ПИР)	высокая степень износа и морального устаревания оборудования (срок эксплуатации 38 лет); снижение эксплуатационных затрат (трудозатрат, воды, соли), повышение эффективности очистки.
1.5	Реконструкция системы очистки сточных вод котельной первой очереди с возможностью распространения основных технических решений на прочие теплоисточники ОП «ТТС»	обеспечение соблюдения экологического законодательства.
1.6	Строительство автотракторного бокса	исполнение обязательств по концессионному соглашению; обеспечение размещения автотракторной техники в здании, отвечающем требованиям безопасности.
1.7	Реконструкция железнодорожного пути необщего пользования, расположенного по адресу: город Тайшет, улица Индустриальная, 3/9	обеспечение безопасности движения железнодорожного транспорта обеспечение бесперебойности поставки топлива за счет исключения

№ п/п	Предложения	Обоснование
		возможности нештатных ситуаций
1.8	Техническое перевооружение здания дробильного отделения с тремя узлами пересыпки по адресу: город Тайшет, улица Индустриальная, 3/2	повышение надежности теплоснабжения.
1.9	Реконструкция здания гаража (пристрой к АБК)	исключение возможности производственного травматизма обеспечение безопасности и условий содержания спецтехники предприятия
1.10	Реконструкция системы видеонаблюдения территории котельной 1-й очереди город Тайшет, ул. Индустриальная, 3/1 (инв.№ 100004)	обеспечение антитеррористической безопасности объектов теплоснабжения
1.11	Техническое перевооружение бака-аккумулятора сырой воды V=700 м3	высокая степень износа и морального устаревания оборудования (срок эксплуатации более 40 лет);
1.12	Модернизация наружного освещения периметра котельной 1-й очереди г. Тайшет, улица Индустриальная, 3/1 (инв.№ 100004)	обеспечение антитеррористической безопасности объекта
1.13	Модернизация оборудования химлаборатории котельной 1-ой очереди (инв.№ 100004). Шкаф вытяжной ЛК-1200 ШВП.	- обеспечение безопасности труда
1.14	Модернизация конденсатных баков котельной 1-ой очереди	высокая степень износа и морального устаревания оборудования (срок эксплуатации более 40 лет);
1.15	Модернизация деаэратора сетевого контура ДА-200 котельной 1-ой очереди	высокая степень износа и морального устаревания оборудования (срок эксплуатации более 40 лет);
1.16	Модернизация оборудования здания дробильного отделения с 3-мя узлами пересыпки город Тайшет, улица Индустриальная, 3/2	высокая степень износа и морального устаревания оборудования (срок эксплуатации более 40 лет);
1.17	Модернизация деаэратора котлового контура ДА-100 котельной 1-ой очереди	высокая степень износа и морального устаревания оборудования (срок эксплуатации более 40 лет);
1.18	Техническое перевооружение склада топлива	обеспечение безопасности труда обеспечение требований правил технической эксплуатации
1.19	Модернизация фильтров ХВО котлового контура	высокая степень износа и морального устаревания оборудования (срок эксплуатации более 40 лет);
1.20	Модернизация оборудования склада реагентов	высокая степень износа и морального устаревания оборудования (срок эксплуатации более 40 лет);
2.	Котельная № 2 (ШПЗ)	
2.1	Модернизация аспирационной установки топливоподачи станционный № 3 тракта углеподачи (с ПИР)	высокая степень износа и морального устаревания оборудования (срок эксплуатации 26 лет);

№ п/п	Предложения	Обоснование
		обеспечение нормативных показателей очистки удаляемого воздуха, соблюдение требований к рабочей зоне, соблюдение трудового и экологического законодательства.
2.2	Модернизация питательных насосов котельной №2. Замена питательных насосов (ЦНСг 60/231 станционный №1 - 1 шт., ЦНСГ-105-196 - 2 шт.) на современные энергоэффективные аналоги с применением ЧРП	высокая степень износа и морального устаревания оборудования (срок эксплуатации 15 лет к моменту реализации мероприятия); снижение эксплуатационных затрат, снижение расходов электроэнергии, повышение надежности работы основного оборудования.
2.3	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной №2 (ШПЗ). Модернизация сооружения - воздушной линии электроснабжения котельной №2	повышение надежности работы котельной и снабжения потребителей тепловой энергии, соблюдение требований промышленной безопасности и технической эксплуатации.
2.4	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной №2 (ШПЗ). Модернизация ячеек КСО-298 (9 штук) и КСО-272 (2 ячейки).	повышение надежности работы котельной и снабжения потребителей тепловой энергии, соблюдение требований промышленной безопасности и технической эксплуатации.
2.5	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной № 2 (ШПЗ). Модернизация трансформаторных подстанций ТП-1 и ТП-2. Приобретение и монтаж комплектной трансформаторной подстанции 2х1000 взамен оборудования ТП-1 и ТП-2 котельной № 2.	- повышение надежности работы котельной и снабжения потребителей тепловой энергии, соблюдение требований промышленной безопасности и технической эксплуатации.
2.6	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной № 2 (ШПЗ). Модернизация распределительного устройства РУ 0,4 кВ	повышение надежности работы котельной и снабжения потребителей тепловой энергии, соблюдение требований промышленной безопасности и технической эксплуатации.
2.7	Реконструкция КИПиА. Создание щитов управления котлов паровых КЕ-10 14С станционный №2, ДКВр-20/13 станционный №3, ДКВр-20/13 станционный №4, ДКВр-20-13-250 (Е-20-14-250) станционный №5 .	увеличение КПД, снижение удельного расхода топлива, улучшение технико-экономических показателей котельной; повышение надежности работы котельной, соблюдение требований промышленной безопасности и технической эксплуатации.
2.8	Реконструкция группы сетевых подогревателей. Замена подогревателей сетевой воды ПСВ 200-7-15	-физический износ подогревателей сетевой воды (фактический срок службы 35 лет);

№ п/п	Предложения	Обоснование
	станционный № 7, ПСВ-90-7-15 станционный №9.	повышение надежности теплоснабжения потребителей.
2.9	Модернизация золоуловителей МП-3100 к/а КЕ 10/14 станционный №2.	высокая степень износа и морального устаревания оборудования (срок эксплуатации 43 года); снижение эксплуатационных затрат, снижение расходов электроэнергии, повышение надежности работы основного оборудования.
2.10	Модернизация вспомогательного оборудования котельных агрегатов ДКВр 20/13 станционный № 3, 4, 5	высокая степень износа и морального устаревания оборудования (срок эксплуатации 43 года); снижение эксплуатационных затрат, снижение расходов электроэнергии, повышение надежности работы основного оборудования.
2.11	Модернизация охладителей выпара ОВА 16 (станционный №1, станционный № 2)	высокая степень износа и морального устаревания оборудования (срок эксплуатации 50 лет и 32 года соответственно к моменту реализации мероприятия); повышение КПД котельной, обеспечение работы котельной по штатной схеме.
2.12	Техническое перевооружение тракта углеподачи (ограждающих конструктивных элементов и дренажной системы)	высокая степень износа ограждающих конструкций и кровли, систем аспирации и отвода дренажных вод галерей т/подачи (срок эксплуатации 40 лет); обеспечение безаварийной подачи угля на котельную.
2.13	Модернизация оборудования химводоподготовки. Замена фильтров ФИПа станционный №1, станционный №2, станционный №3, станционный №4.	высокая степень износа и морального устаревания оборудования (срок эксплуатации 50 лет к моменту реализации мероприятия); снижение эксплуатационных затрат (трудозатрат, воды, соли), повышение эффективности очистки.
2.14	Реконструкция резервуара металлического (стального бака-аккумулятора 2000м3 ст.№1)	высокая степень износа (срок эксплуатации 40 лет); снижение эксплуатационных затрат, снижение потерь тепловой энергии через конструкции резервуара, повышение надежности работы.
2.15	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной	высокая степень износа (срок эксплуатации 38 лет); повышение надежности работы котельной и снабжения потребителей тепловой энергии, соблюдение требований промышленной

№ п/п	Предложения	Обоснование
		безопасности и технической эксплуатации; снижение эксплуатационных затрат.
2.16	Реконструкция кровли котельной	предписание РТН от 09 марта 2021 года № 25/044-КН.
2.17	Реконструкция системы пожаротушения галереи тракта углеподачи	обеспечение пожарной безопасности котельных в соответствии с действующими нормами и правилами.
2.18	Модернизация здания котельной с устройством блочного санитарно-бытового помещения.	обеспечение требований законодательства в области охраны труда.
2.19	Техническое перевооружение ОПО "Котельная № 2" III класса опасности рег. № А67-01914-0014. Модернизация трубопровода пара от к/а №1, 2 (инв. №240/1) и трубопровода пара от к/а №3, 4, 5 (инв. №232/1) котельной №2 (ШПЗ). Устройство редукционной установки.	требование ФНП в области промышленной безопасности.
2.20	Реконструкция системы очистки сточных вод котельной	обеспечение соблюдения экологического законодательства.
2.21	Техническое перевооружение емкостей подпиточных горизонтальных ст.№ 1, ст.№ 2	высокая степень износа (срок эксплуатации 38 лет); повышение надежности работы котельной и снабжения потребителей тепловой энергии, соблюдение требований промышленной безопасности и технической эксплуатации;
2.22	Техническое перевооружение здания котельной и тракта топливоподачи	высокая степень износа (срок эксплуатации 38 лет); повышение надежности работы котельной и снабжения потребителей тепловой энергии, соблюдение требований промышленной безопасности и технической эксплуатации;
2.23	Обеспечение резервирования электроснабжения котельной. Приобретение высоковольтной дизельной электростанции 2МВт	Обеспечение резервирования электроснабжения котельной
3.	Котельная № 3 (Мелькомбинат)	
3.1	Дооборудование котельной автоматическими системами, обеспечивающими пожарную безопасность в соответствии с действующими нормами и правилами	обеспечение пожарной безопасности котельной №3 (галерея топливоподачи).
3.2	Реконструкция системы очистки сточных вод котельной	обеспечение соблюдения экологического законодательства РФ.
3.3	Техническое перевооружение ОПО котельная №3 «Мелькомбинат».	Требование ФНП в области промышленной безопасности.

№ п/п	Предложения	Обоснование
	Модернизация паропровода котла ДКВР-13-6,5. Устройство редукционной установки. (инвентарный № Ю01132070)	
3.4	Модернизация подпиточной емкости	высокая степень износа (срок эксплуатации 40 лет); повышение надежности работы котельной и снабжения потребителей тепловой энергии, соблюдение требований промышленной безопасности и технической эксплуатации;
3.5	Модернизация емкости сырой воды	высокая степень износа (срок эксплуатации 40 лет); повышение надежности работы котельной и снабжения потребителей тепловой энергии, соблюдение требований промышленной безопасности и технической эксплуатации;
3.6	Модернизация насосного оборудования (питательные, сетевые насосы)	высокая степень износа; повышение надежности работы котельной и снабжения потребителей тепловой энергии, соблюдение требований промышленной безопасности и технической эксплуатации;
3.7	Модернизация фильтров ХВО	высокая степень износа и морального устаревания оборудования (срок эксплуатации 40 лет к моменту реализации мероприятия); снижение эксплуатационных затрат (трудозатрат, воды, соли), повышение эффективности очистки.
3.8	Модернизация вспомогательного оборудования котельных агрегатов ДКВр 6,5/13 станционный № 1, № 2.	высокая степень износа; повышение надежности работы котельной и снабжения потребителей тепловой энергии, соблюдение требований промышленной безопасности и технической эксплуатации;
4.	Котельная № 4 (Экспедиция №5)	
4.1	Реконструкция насосного оборудования сетевой группы котельной (замена физически изношенных и морально устаревших насосных агрегатов Д250/50)	физический износ (срок эксплуатации 31 год); снижение эксплуатационных затрат, снижение расходов электроэнергии, повышение надежности работы основного оборудования.
4.2	Модернизация котельной №4 (Экспедиция №5). Приобретение и	физический износ морально устаревшего оборудования

№ п/п	Предложения	Обоснование
	монтаж котельного агрегата КВМ-1,25 взамен отработавшего нормативный срок КВМ-1,25. (инвентарный №10028Т)	(эксплуатируется 17 лет при среднем нормативном сроке эксплуатации 10 лет); повышение надежности теплоснабжения потребителей.
4.3	«Модернизация газоходов котельной №4. Устройство газоочистного оборудования» (с ПИР) (инв. №б/н)	отсутствие очистки уходящих газов; соблюдение требований природоохранного законодательства и санитарно-эпидемиологических норм.
4.4	Модернизация емкости сырой воды	высокая степень износа; повышение надежности работы котельной и снабжения потребителей тепловой энергии, соблюдение требований промышленной безопасности и технической эксплуатации
4.5	Модернизация вспомогательного оборудования котельных агрегатов станционный № 1, № 2.	высокая степень износа; повышение надежности работы котельной и снабжения потребителей тепловой энергии, соблюдение требований промышленной безопасности и технической эксплуатации
5.	Котельная № 5 (Совхоз)	
5.1	Реконструкция основного и вспомогательного оборудования котельной № 5. Приобретение и монтаж автоматической угольной блочно-модульной котельной.	физический износ оборудования (срок эксплуатации 20 лет к моменту реализации мероприятия); увеличение КПД, технико-экономических показателей котельной; повышение надежности теплоснабжения, снижение риска предоставления коммунальных услуг ненадлежащего качества.
5.2	Модернизация сетевых насосов. Замена физически изношенных насосов сетевых КМ-100-65-200 - станционный №1, станционный № 2 котельной № 5 на современные аналоги с частотно-регулируемым приводом	физический и моральный износ оборудования (срок эксплуатации 24 лет к моменту реализации мероприятия); снижение эксплуатационных затрат, снижение расходов электроэнергии, повышение надежности работы основного оборудования.
5.3	Модернизация котельной №5. Приобретение и монтаж котельного агрегата взамен отработавшего нормативный срок КВм-1,25 (со вспомогательным оборудованием)	физический износ морально устаревшего оборудования; повышение надежности теплоснабжения потребителей.
5.4	Модернизация газоходов котельной №5. Устройство газоочистного оборудования	отсутствие очистки уходящих газов; соблюдение требований природоохранного законодательства и санитарно-эпидемиологических норм;

№ п/п	Предложения	Обоснование
6.	Прочие мероприятия	
6.1	Приобретение и монтаж блочно-модульного санитарно-бытового помещения для участка тепловых сетей	соблюдение требований законодательства в области охраны труда
6.2	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения Бульдозер SHANTUI SD-16 (или Б10М)	обеспечение надежности теплоснабжения за счет снижения риска возникновения перерывов в загрузке топлива на котельной №1 своевременная выгрузка угля на склад и формирование штабелей
6.3	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения. Приобретение кран-манипуляторной установки на базе КАМАЗ	обеспечение надежности теплоснабжения за счет снижения риска возникновения перерывов в доставке топлива на котельные № 4 и № 5 доставка материалов (гравий, песок, ж/б) к местам проведения ремонтных работ, вывоз грунта при земляных работах
6.4	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения Фронтальный погрузчик XCMG LW300FN	обеспечение надежности теплоснабжения за счет снижения риска возникновения перерывов в загрузке топлива на котельной №2 своевременная выгрузка угля на склад и формирование штабелей
6.5	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения Самосвал	обеспечение надежности теплоснабжения за счет снижения риска возникновения перерывов в доставке топлива на котельные № 4 и № 5 доставка материалов (гравий, песок, ж/б) к местам проведения ремонтных работ, вывоз грунта при земляных работах
6.6	Площадка размещения золошлаковых отходов	Обеспечение требований экологического законодательства
6.7	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения. Приобретение машины Камаз для транспортирования ЗШО до площадки временного накопления	Обеспечение требований экологического законодательства

Внедрение указанных мероприятий позволит повысить эффективность и уровень надежности функционирования котельных и тепловых сетей.

С целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения муниципального образования «Тайшетский район», расположенных на территории Тайшетского городского поселения, в Таблице 18.1 приведены мероприятия технического перевооружения модульных источников тепловой энергии.

Таблица 18.1

Мероприятия технического перевооружения модульных источников тепловой энергии муниципального образования «Тайшетский район», расположенных на территории Тайшетского городского поселения

№ п/п	Объект теплоснабжения	Описание и основные характеристики мероприятия	Срок реализации	Планируемая потребность в финансовых средствах, рублей (с учетом НДС)
1.	Котельная № 11	Приобретение, монтаж двух энергосберегающих сетевых насосов; монтаж теплообменного оборудования	2023	574175,0
2.	Котельная № 12	Приобретение и монтаж двух энергосберегающих сетевых насосов; монтаж теплообменного оборудования	2024	504809,0
3.	Котельная № 13	Приобретение и монтаж двух энергосберегающих сетевых насосов; монтаж теплообменного оборудования		455268,0
4.	Котельная № 31	Приобретение и монтаж двух энергосберегающих сетевых насосов	2026	424463,0
5.	Котельная МБУДО «ЦДО «Радуга»	Приобретение и монтаж энергосберегающего сетевого насоса; монтаж теплообменного оборудования	2030	361938,0
6.	Котельная № 6	Приобретение и монтаж водогрейного котла 0,63 Гкал/ч		791934,0
7.	Котельная № 14	Приобретение и монтаж двух энергосберегающих сетевых насосов; монтаж теплообменного оборудования		504809,0
Итого по муниципальному образованию «Тайшетский район»				3617396,0

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

На территории Тайшетского городского поселения источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, по состоянию на отчетный (базовый) 2022 год 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 Тайшетского городского поселения избыточные источники тепловой энергии, источники тепловой энергии, выработавшие нормативный срок службы, по состоянию на отчетный (базовый) 2022 год отсутствуют.

Вывод из эксплуатации, консервации и демонтаж избыточных источников тепловой энергии, источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, на перспективу не прогнозируется.

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

Потребление электрической энергии котельными Тайшетского городского поселения на собственные нужды компенсируется существующим электроснабжением котельных. Внедрение оборудования, позволяющего осуществлять в котельных комбинированную выработку электрической и тепловой энергии, нецелесообразно и нерентабельно. Основные потребители тепловой энергии, вырабатываемой котельными, не имеют необходимых финансовых средств на единовременные затраты по реализации процесса комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Внедрение мер по переоборудованию котельных Тайшетского городского поселения в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на перспективу не прогнозируется.

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 Тайшетского городского поселения зоны действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, по состоянию на отчетный (базовый) 2022 год отсутствуют.

Перевод электрокотельной ДТВ ОАО «РЖД» в пиковый режим работы при передаче нагрузок на котельную №2 (ШПЗ) не требует строительства и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, так как электрокотельная находится в зоне потребления нагрузок.

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

Изменение температурного графика отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии не планируется. Оценка затраты при изменении температурного графика не актуальна. Группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения Тайшетского городского поселения, работающей на общую тепловую сеть не организованы.

В настоящее время температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника составляет:

Котельная №1 (ТКСИ). Способ регулирования отпуска тепловой энергии - качественный, на отопление по температурному графику 95/70°С со «срезкой» на 60°С; выбор температурного графика обусловлен отсутствием центральных тепловых пунктов, наличием нагрузки по отоплению и ГВС с непосредственным (без смешения) присоединением абонентов к тепловым сетям.

Котельная № 2 (ШПЗ). Способ регулирования отпуска тепловой энергии - качественный по температурному графику 95/70°С со «срезкой» на 65°С; выбор температурного графика обусловлен отсутствием центральных тепловых пунктов, наличием отопительной нагрузки и ГВС с непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.

Котельная № 3 (Мелькомбинат). Способ регулирования отпуска тепловой энергии - качественный, по температурному графику 80/62°С; выбор температурного графика обусловлен отсутствием центральных тепловых пунктов, наличием только отопительной нагрузки с непосредственным (без смешения) присоединением абонентов к тепловым сетям.

Котельная № 4 (Экспедиция 5). Способ регулирования отпуска тепловой энергии - качественный, по температурному графику 75/55°С; выбор температурного графика обусловлен отсутствием центральных тепловых пунктов, наличием только отопительной нагрузки с непосредственным (без смешения) присоединением абонентов к тепловым сетям.

Котельная № 5 (Совхоз). Способ регулирования отпуска тепловой энергии - качественный, по температурному графику 70/50°С; выбор температурного графика обусловлен отсутствием центральных тепловых пунктов, наличием только отопительной нагрузки с непосредственным (без смешения) присоединением абонентов к тепловым сетям.

Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД». Способ регулирования отпуска тепловой энергии - качественный, на отопление по температурному графику 90/60°С; выбор

температурного графика обусловлен отсутствием центральных тепловых пунктов, наличием отопительной нагрузки с незначительной нагрузкой по ГВС, непосредственным (без смешения) присоединением абонентов к тепловым сетям.

Электрокотельная ПС-500. Способ регулирования отпуска тепловой энергии - качественный, на отопление по температурному графику 95/70°С; выбор температурного графика обусловлен отсутствием центральных тепловых пунктов, непосредственным (без смешения) присоединением абонентов к тепловым сетям.

Графики изменения температур теплоносителя для котельных в зависимости от температур наружного воздуха по температурному графику представлены на Рисунках 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 части 2 главы 1 Обосновывающих материалов.

Объем отпуска тепловой энергии по каждой котельной представлен на Рисунках 2, 3, 4, 5, 6 (не приводятся).

Расчет отпуска тепловой энергии котельной №1 (ТКСИ) в тепловые сети в течение отчетного (базового) 2022 года при температурном графике 95/70 °С представлен в Таблице 19.

Таблица 19

Расчет отпуска тепловой энергии котельной №1 (ТКСИ) в тепловые сети в течение отчетного (базового) 2023 года при температурном графике 95/70 °С

Наименование параметра	Значение параметра в течение отчетного (базового) 2023 года												
Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Среднемесячная температура воздуха, °С	-17,4	-12,8	-2,1	-0,3	9,2	17,1	19,8	17,8	10,7	4,4	-10	-17,9	1,5
Объем отпуска тепловой энергии в тепловые сети, Гкал	13032	10506	9387	9515	6428	3267	2967	2170	4402	9191	11620	14539	97024

Расчет отпуска тепловой энергии котельной № 2 (ШПЗ) в тепловые сети в течение отчетного (базового) 2022 года при температурном графике 95/70°С представлен в Таблице 20.

Таблица 20

Расчет отпуска тепловой энергии котельной № 2 (ШПЗ) в тепловые сети в течение отчетного (базового) 2023 года при температурном графике 95/70°С

Наименование параметра	Значение параметра в течение отчетного (базового) 2023 года												
Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Среднемесячная температура воздуха, °С	-17,4	-12,8	-2,1	-0,3	9,2	17,1	19,8	17,8	10,7	4,4	-10	-17,9	1,5
Объем отпуска тепловой энергии в тепловые сети, Гкал	15854	14758	11409	12277	7129	2206	2316	1473	5574	10771	13620	16713	114099

Расчет отпуска тепловой энергии котельной № 3 (Мелькомбинат) в тепловые сети в течение отчетного (базового) 2022 года при температурном графике 80/62°С представлен в Таблице 21.

Таблица 21

Расчет отпуска тепловой энергии котельной № 3 (Мелькомбинат) в тепловые сети муниципальной котельной в течение отчетного (базового) 2023 года при температурном графике 80/62 °С

Наименование параметра	Значение параметра в течение отчетного (базового) 2023 года												
Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Среднемесячная температура воздуха, °С	-17,4	-12,8	-2,1	-0,3	9,2	17,1	19,8	17,8	10,7	4,4	-10	-17,9	1,5
Объем отпуска тепловой энергии в тепловые сети, Гкал	1384	1115	910	795	298	0	0	0	139	638	914	1320	7512

Расчет отпуска тепловой энергии котельной № 4 (Экспедиция 5) в тепловые сети в течение отчетного (базового) 2022 года при температурном графике 75/50 °С представлен в Таблице 22.

Таблица 22

Расчет отпуска тепловой энергии котельной № 4 (Экспедиция 5) в тепловые сети в течение отчетного (базового) 2023 года при температурном графике 75/50 °С

Наименование параметра	Значение параметра в течение отчетного (базового) 2023 года												
Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Среднемесячная температура воздуха, °С	-17,4	-12,8	-2,1	-0,3	9,2	17,1	19,8	17,8	10,7	4,4	-10	-17,9	1,5
Объем отпуска тепловой энергии в тепловые сети, Гкал	841	665	552	476	204	0	0	0	125	406	619	744	4633

Расчет отпуска тепловой энергии котельной № 5 (Совхоз) в тепловые сети в течение отчетного (базового) 2022 года при температурном графике 70/50 °С представлен в Таблице 23.

Таблица 23

Расчет отпуска тепловой энергии котельной № 5 (Совхоз) в тепловые сети в течение отчетного (базового) 2023 года при температурном графике 70/50 °С

Наименование параметра	Значение параметра в течение отчетного (базового) 2023 года												
Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
Среднемесячная температура воздуха, °С	-17,4	-12,8	-2,1	-0,3	9,2	17,1	19,8	17,8	10,7	4,4	-10	-17,9	1,5
Объем отпуска тепловой энергии в тепловые сети, Гкал	216	196	165	149	58	0	0	0	41	90	157	225	1297

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

Перечнем мероприятий по источникам тепловой энергии, приведенным в таблице 16, планируется ввод в эксплуатацию новых мощностей, что позволит увеличить перспективную установленную тепловую мощность муниципальных котельных Тайшетского городского поселения.

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

Ввод новых источников тепловой энергии и реконструкция существующих муниципальных котельных Тайшетского городского поселения с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива на перспективу не прогнозируется.

РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗЦАИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

6.1. Предложения по строительству, реконструкции и 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)

Реконструкция, модернизация, строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, на территории Тайшетского городского поселения на перспективу не прогнозируется.

В связи с недостаточностью резервов мощности теплоисточников, прогнозируемые дефициты тепловой мощности необходимо покрывать за счет строительства новых и/или реконструкции существующих источников тепловой энергии.

В частности предлагается:

1. С целью обеспечения резервного теплоснабжения микрорайона Центральный в городе Тайшет, а также обеспечение технической возможности технологического присоединения вновь строящихся объектов ООО «РУСАЛ-Тайшет», строительство блочно-модульной котельной на твердом топливе теплопроизводительностью от 12 Гкал/ч до 20 Гкал/ч в селе Старый Акульшет Тайшетского района;

2. Строительство котельной мощностью 56 Гкал/ч взамен отработавшей нормативный срок котельной № 2 (ШПЗ);

3. С целью обеспечения возможности подключения перспективных нагрузок котельной № 1 строительство блока водогрейных котлов мощностью 50 Гкал/ч .

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

Строительство, реконструкцию и модернизацию тепловых сетей, для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах Тайшетского городского поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку, необходимо выполнять в соответствии с основными мероприятиями, приведенными в таблице 24.

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

Строительство, реконструкция и модернизация тепловых сетей муниципальных котельных Тайшетского городского поселения в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии Тайшетского городского поселения при сохранении надежности теплоснабжения, определены с учетом инвестиционной программой ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго». Мероприятия представлены в Таблице 24.1.

Таблица 24

Основные мероприятия для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
1. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки												
1.1	Строительство тепловой сети от ТК -12 ТС-7 (инв. №Ю01132096) котельной № 1 до ТК12-2 (проект.). Характеристики уточняются проектом.	37457			37457							
1.2	Строительство тепловой сети от ТК-12-2 (проект.) до границы земельного участка 38:29:011003:29 (микрорайон Центральный). Характеристики уточняются проектом.	2543			2543							
1.3	Строительство тепловой сети от ТК-12-2 (проект.) до границы земельного участка 38:29:011003:180 (общеобразовательная школа на 1275 мест). Характеристики уточняются проектом.	19009		19009								
1.4	Строительство тепловой сети от ТК6-4 (проект) до границы земельного участка 38:29:011002:1437 (спортивно-оздоровительный комплекс). Протяженность 73 метров, диаметр 150 мм Характеристики уточняются проектом.	15782				2605	13177					
1.5	Строительство тепловой сети до границы земельного участка 38:29:000000:46 (поликлиника на 1000 посещений в день). Характеристики уточняются проектом.	815						815				
1.6	Строительство тепловой сети котельной № 1 от ТК-9-7 до границы земельного участка 38:29:011001:85 (ОВД) диаметром 133 мм, ориентировочной протяженностью 22 метра	136800			10000	63400	63400					
1.7	Строительство тепловой сети до границы земельного участка жилого микрорайона «РУСАЛквартАЛ» ООО «РУСАЛ Тайшетский алюминиевый завод» в селе Старый –Акульшет.	37457			37457							
	Итого	212406	0	19009	50000	66005	76577	815	0	0	0	0

Примечания: * - сумма финансирования требует уточнения.

Таблица 24.1

Основные мероприятия при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии Тайшетского городского поселения при сохранении надежности теплоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
1	Участок тепловой сети от ТК-9 до ТК-9-7, организация перемычки от ТК-9-7 до ТС-12 (инвентарный № Ю01132096). Реконструкция: строительство тепловой сети диаметром 300мм протяженностью 327 метров от ТК-9-7 ТС-7 котельной № 1 (инвентарный № Ю01132096) до тепловой сети ТС-12 котельной № 2 (инвентарный № Ю01132096) диаметром 300 мм протяженностью 327 метров.	85052	452	36			9167	40000	35397			
	Всего	85052	452	36	0	0	9167	40000	35397	0	0	0

6.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

В соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», пиковый режим работы источника тепловой энергии - режим работы источника тепловой энергии с переменной мощностью для обеспечения изменяющегося уровня потребления тепловой энергии, теплоносителя потребителям.

Перевод муниципальных котельных Тайшетского городского поселения в пиковый режим работы не прогнозируется.

Перевод электрокотельной ДТВ ОАО «РЖД» в пиковый режим работы при передаче нагрузок на котельную №2 (ШПЗ) не требует строительства и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, так как электрокотельная находится в зоне потребления нагрузок.

На территории Тайшетского городского поселения избыточные источники тепловой энергии, источники тепловой энергии, выработавшие нормативный срок службы, по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год отсутствуют.

Ликвидация существующих муниципальных котельных Тайшетского городского поселения на перспективу не прогнозируется.

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

Уровень надёжности поставляемых товаров и оказываемых услуг регулируемой организацией определяется исходя из числа возникающих в результате нарушений, аварий, инцидентов на объектах данной регулируемой организации: перерывов, прекращений, ограничений в подаче тепловой энергии в точках присоединения теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителя товаров и услуг к коллекторам или тепловым сетям указанной регулируемой организации, сопровождаемых зафиксированным приборами учета теплоносителя или тепловой энергии прекращением подачи теплоносителя или подачи тепловой энергии на теплопотребляющие установки.

Мероприятия, в целях повышения эффективности и уровня надежности функционирования системы теплоснабжения, представлены в Таблице 24.2.

В соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», потребители тепловой энергии Тайшетского городского поселения относятся ко второй категории потребителей, при которой допускается снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии на источниках тепловой энергии или тепловых сетях до 12 °С продолжительностью не более 54 часов.

Диаметры существующих теплопроводов, проложенных на территории Тайшетского городского поселения в целях обеспечения резервной подачи тепловой энергии потребителям при отказах, достаточны. Строительство новых тепловых сетей на территории муниципального образования в целях обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения потребителей муниципального образования не прогнозируется.

Таблица 24.2

Основные мероприятия на перспективу по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2028-2033	2034-2038	2039-2041
1	Реконструкция участка тепловой сети ТС-27 электрокотельной ДТВ ОАО «РЖД» от ТК-40 до жилого дом по улице Осипенко, 2 (инвентарный № Ю01132126) протяженностью 460 метров с изменением диаметра согласно проектной документации	26037						3000	23037			
2	Техническое перевооружение участка тепловой сети ТС-6 котельной № 1 от вертикального компенсатора К-7 до К-10 по улице Индустриальной (инвентарный № Ю01132095) диаметром 700 мм протяженностью 291 метр	30048	1062	16413	12573							
3	Техническое перевооружение участка тепловой сети ТС-6 котельной №1 от вертикального компенсатора К-12 до ТК-3 по улице Индустриальной (инвентарный № Ю01132095) диаметром 700 мм протяженностью 277 метров	33732	1010	294	13806	18622						
4	Техническое перевооружение участка тепловой сети от ТК-5-15 до ТК-5-24 по ул. Зои Космодемьянской (с ПИР)	30177		1120	165	28892						
5	Техническое перевооружение участка тепловой сети ТС-20 котельной № 2 от ТК-11-3 до жилого дома по улице Крупской, 92 (инвентарный № Ю01132119) диаметром 150 мм протяженностью 215 метров	16683							2000	14683		
6	Реконструкция тепловой сети по улице Транспортной от ТК-2 до ТК-3 от котельной №2 (инвентарный № Ю01132108) протяженностью 214 метров, с изменением	47703	28347	19356								

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2028-2033	2034-2038	2039-2041
	диаметра с 400 мм до 500 мм											
7	Техническое перевооружение тепловой сети котельной № 2 от ТК3-4 до ТК3-12 по улице Терешковой (ТС-11, инвентарный № Ю01132111) диаметром 300 мм протяженностью 257 метров	82110			2428			40000	39682			
8	Реконструкция участка тепловой сети ТС-12 от ТК-3-12 до ТК3-18 (инвентарный № Ю01132112) с увеличением диаметра с 200 мм до 300 мм, протяженностью 135 метров	21396							3000	18396		
9	Реконструкция тепловой сети котельной № 1 по улице Полевой (частный сектор) диаметром 150 мм протяженностью 159 метров	10942						1000	9942			
10	Реконструкция участка тепловой сети от котельной № 4 до ТК-3 по улице Новой (инвентарный № Ю01132103) протяженностью 195 метров с изменением диаметра согласно проектной документации	11038							2000	9038		
11	Техническое перевооружение участков тепловой сети ТС-22 котельной № 2 от угла жилого дома по улице Гагарина, 16 до ТК-33 (инвентарный № Ю01132121) диаметром 300 мм протяженностью 80 метров	9075							1000	8075		
12	Реконструкция и техническое перевооружение тепловых сетей в объеме 5 %.	4800000				300000	300000	300000	300000	1500000	1500000	600000
13	Техническое перевооружение участка тепловой сети от ТК6 до ТК9 котельной № 5 (Совхоз)	24134				1334	2000	2000	6000	12800		
	Итого	5143075	30419	37183	28972	348848	302000	346000	386661	1562992	1500000	600000

РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

По состоянию на отчетный (базовый) 2022 год системы теплоснабжения муниципальных котельных Тайшетского городского поселения являются закрытыми системами теплоснабжения, кроме тепловых сетей от котельной №1 (ТКСИ) - система открытая.

Перечень потребителей, системы горячего водоснабжения которых присоединены к тепловым сетям по открытой схеме, приведен в Таблице 46 пункта 9.1. главы 9 Обосновывающих материалов.

Предложения для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения в многоквартирных домках могут быть предоставлены с учетом капитальных и операционных затрат в сфере водоснабжения и водоотведения.

В настоящее время схема водоснабжения и водоотведения Тайшетского городского поселения находится в стадии разработки. Таким образом, определить объем необходимых затрат для перевода потребителей с открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения не представляется возможным.

Учитывая то, что с 1 января 2022 года вступил в силу Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2021 года №438-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении», которым с 1 января 2022 года отменяется обязательное переоборудование открытых систем горячего водоснабжения в закрытые, решения по возможному переходу на закрытую систему теплоснабжения (горячего водоснабжения) для потребителей города Тайшет подлежат разработке и оценке, возможно при выполнении следующих актуализаций схемы теплоснабжения.

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

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

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

Муниципальные котельные Тайшетского городского поселения в процессе эксплуатации в качестве основного топлива используют уголь бурый марки Б Канско-Ачинский, Ирбейского разреза. Резервное и аварийное топливо отсутствует.

Поставка топлива на котельные производится по следующей схеме: топливо поступает на склады котельных №№1, 2, 3 согласно заявленному объему для обеспечения нормативных запасов топлива, железнодорожным транспортом. Доставка угля со складов котельных №№1, 2 на склады котельных №№4, 5 осуществляется автомобильным

транспортом.

Системы топливоподачи и золошлакоудаления котельной №1 (ТКСИ) и котельной № 2 (ШПЗ) механизированные.

Система топливоподачи и золошлакоудаления котельной №3 (Мелькомбинат) частично механизированные.

Системы топливоподачи и золошлакоудаления котельной №4 (Экспедиция 5) и котельной № 5 (Совхоз) ручные.

Перевод муниципальных котельных Тайшетского городского поселения с бурого угля марки Б Канско-Ачинский, Ирбейского разреза на другие виды топлива на перспективу не прогнозируется.

Перспективный топливный баланс для котельных Тайшетского городского поселения по основному виду топлива на каждом этапе представлен в Таблице 25.

Таблица 25

Перспективный топливный баланс для
котельных Тайшетского городского поселения по основному виду топлива

Наименование основного вида топлива	Годовое потребление топлива муниципальными котельными									
	Базовый		Перспективный							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Котельная №1 (ТКСИ)										
Уголь Бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т	33308	30554	31895	31997	33858	43225	51121	56186	56186	56186
Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т у.т.	20380	18612	19430	19471	20653	26367	31184	34274	34274	34274
Котельная № 2 (ШПЗ)										
Уголь Бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т	43124	42241	42579	42963	43222	43222	43222	46645	46645	46645
Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т у.т.	26379	25745	25973	26164	26365	26365	26365	28453	28453	28453
Котельная № 3 (Мелькомбинат)										
Уголь Бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т	3812	3302	3469	3469	3469	3469	3469	4158	4158	4158
Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т у.т.	2333	2016	2116	2113	2116	2116	2116	2536	2536	2536
Котельная № 4 (Экспедиция 5)										
Уголь Бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т	2285	1904	2031	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831
Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т у.т.	1398	1175	1239	1115	1117	1117	1117	1117	1117	1117
Котельная № 5 (Совхоз)										
Уголь Бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т	786	693	709	709	709	709	709	709	709	709

Наименование основного вида топлива	Годовое потребление топлива муниципальными котельными									
	Базовый		Перспективный							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т у.т.	481	408	432	432	432	432	432	432	432	432
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»										
Электроэнергия, тысяч кВт.ч/год	31041	31041	31041	31041	31041	31041	31041	31041	31041	31041
Электрокотельная ПС-500										
Электроэнергия, тысяч кВт.ч/год	1359	1359	1359	1359	1359	1359	1359	1359	1359	1359

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

Основным видом топлива для существующих муниципальных котельных Тайшетского городского поселения является уголь бурый марки Б Канско-Ачинский, Ирбейского разреза. Резервное и аварийное топливо для муниципальных котельных отсутствует.

Индивидуальные источники тепловой энергии Тайшетского городского поселения в малоэтажных жилых домах и индивидуальных жилых домах (индивидуальные котельные агрегаты, печи) в качестве топлива для отопления используют уголь бурый, дрова и электроэнергия.

Местным видом топлива в Тайшетском городском поселении являются дрова и уголь Шиткинского разреза.

На территории Тайшетского городского поселения возобновляемые источники тепловой энергии по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год отсутствуют.

8.3. Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Виды топлива, доля топлива и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии в системах теплоснабжения котельных Тайшетского городского поселения, представлены в Таблице 26.

Таблица 26

Виды топлива, доля топлива и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии в системах теплоснабжения котельных Тайшетского городского поселения

Наименование системы теплоснабжения муниципального образования	Вид используемого топлива	Доля используемого топлива в общем объеме топлива, %	Значение низшей теплоты сгорания используемого топлива, ккал/кг
Котельная №1 (ТКСИ)	Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза	100	4270
Котельная № 2 (ШПЗ)	Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза	100	4270
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза	100	4270
Котельная № 4 (Экспедиция 5)	Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза	100	4270
Котельная № 5 (Совхоз)	Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза	100	4270
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	Электроэнергия	100	-

Электрокотельная ПС-500	Электроэнергия	100	-

8.4. Преобладающий в Тайшетском городском поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в Тайшетском городском поселении

Во всех системах теплоснабжения Тайшетского городского поселения основным и преобладающим видом топлива является уголь бурый марки Б (Канско-Ачинский, Ирбейского разреза).

Индивидуальные источники тепловой энергии (индивидуальные котельные агрегаты, печи) муниципального образования для отопления используют уголь бурый, дрова и электроэнергия. Другие виды топлива на территории муниципального образования по состоянию на отчетный (базовый) 2022 год не используются.

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса Тайшетского городского поселения

Приоритетным направлением развития топливного баланса Тайшетского городского поселения на перспективу является сохранение в качестве основного вида топлива в системах теплоснабжения муниципальных котельных угля бурого марки Б Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, в системах теплоснабжения малоэтажных жилых домов и индивидуальных жилых домов муниципального образования - угля бурого, дров и электроэнергии. Перевод всех систем теплоснабжения муниципального образования на другие виды топлива не прогнозируется. Формирование резервного, аварийного топлива, возобновляемых источников тепловой энергии на территории муниципального образования не прогнозируется.

РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И МОДЕРНИЗАЦИЮ

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

С целью повышения эффективности и уровня надежности функционирования систем теплоснабжения Тайшетского городского поселения величина необходимых инвестиций на выполнение мероприятий указаны в Таблице 27.

Объемы инвестиций определены по укрупненным показателям на основании объектов-аналогов и должны быть уточнены.

Для определения точной стоимость проведения работ необходима разработка проектно-сметной документации.

С целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения объектов, отапливаемых от модульных котельных муниципального образования «Тайшетский район», величина необходимых инвестиций для выполнения мероприятий указаны в Таблице 27.1

Таблица 27

Величина инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
Котельные												
1. Котельная № 1 (ТКСИ)		1484809	3451	5887	57845	47151	82481	27745	217100	1043149	0	0
1.1	Техническое перевооружение электрооборудования котельной:	33874	59	0	0	18059	15756	0	0	0	0	0
1.1.2	Техническое перевооружение оборудования подстанции ТП-15-2/1600 (06379) (с ПИР)	33815				18059	15756					
1.1.3	Техническое перевооружение оборудования подстанции ТП-16-2/1000 (06371) (с ПИР)	59	59									
1.2	Техническое перевооружение контрольно-измерительных приборов и автоматики котлов (с ПИР)	691	633	58								
1.3	Дооборудование котельной 1-ой очереди автоматическими системами, обеспечивающими пожарную безопасность в соответствии с действующими нормами и правилами (с ПИР)	12620				12620						
1.4	Модернизация оборудования ХВО (замена Na-катионитовых фильтров) котельной 1-ой очереди	2759	2759									
1.5	Техническое перевооружение ОПО. Котельная №1 первой очереди (12). Техническое перевооружение агрегата КЕ25-14 ст.№2 со вспомогательным оборудованием на котельной №1 (ТКСИ) (инвентарный №1000062)	86968			3771	16472	66725					
1.6	Техническое перевооружение ОПО. Котельная №1 первой очереди (12). Модернизация группы сетевых подогревателей с установкой подогревателей типа ПСВ-90-7-15 количестве 2 штук.	23221		1688	21533							

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
1.7	Реконструкция системы очистки сточных вод котельной 1-ой очереди с возможностью распространения основных технических решений на прочие теплоисточники ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»	761954		1856					69100	690998		
1.8	Реконструкция насосной группы котельной №1 в количестве 2 штук с ЦН 400/105 на Д630/90.	4900							1000	3900		
1.9	Техническое перевооружение котельного агрегата КЕ-25-14 станционный №1 для восстановления располагаемой мощности котельной № 1 и обеспечения перспективных нагрузок.	90000						5000	40000	45000		
1.10	Техническое перевооружение котельного агрегата КЕ-25-14 станционный № 3 для восстановления располагаемой мощности котельной № 1 и обеспечения перспективных нагрузок.	90000						5000	40000	45000		
1.11	Техническое перевооружение ОПО. Котельная №1 первой очереди (12). Модернизация прямого и обратного коллекторов группы сетевых насосов котельной №1 с целью увеличения пропускной способности для обеспечения перспективных нагрузок.	29121		1365	27756							
1.12	Строительство автотракторного бокса	35000						5000	15000	15000		
1.13	Реконструкция железнодорожного пути необщего пользования, расположенного по адресу город Тайшет, улица Индустриальная, 3/9	210000						10000	40000	160000		
1.14	Модернизация оборудования здания дробильного отделения с 3-мя узлами пересыпки город Тайшет, улица Индустриальная, 3/2	20000								20000		

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
1.15	Техническое перевооружение здания дробильного отделения с 3-мя узлами пересыпки город Тайшет, улица Индустриальная, 3/2	10000								10000		
1.16	Реконструкция здания гаража (пристрой к АБК)	11000							1000	10000		
1.17	"Реконструкция системы видеонаблюдения территории котельной 1-й очереди г. Тайшет, ул. Индустриальная, 3/1 (инв.№ 100004)""	1230		181	1049							
1.18	Техническое перевооружение бака-аккумуляторы сырой воды V=700 м3	16000							1000	15000		
1.19	"Модернизация наружного освещения периметра котельной 1-й очереди г. Тайшет, ул. Индустриальная, 3/1 ОП "ТТС" АО "Байкалэнерго (инв.№ 100004)""	3915		179	3736							
1.20	Модернизация оборудования химлаборатории котельной 1-ой очереди (инв.№ 100004). Шкаф вытяжной ЛК-1200 ШВП.	560		560								
1.21	Модернизация конденсатных баков котельной 1-ой очереди	10000							1000	9000		
1.22	Модернизация деаэратора сетевого контура ДА-200 котельной 1-ой очереди	6000							1000	5000		
1.23	Модернизация деаэратора котлового контура ДА-100 котельной 1-ой очереди	6000							1000	5000		
1.24	Техническое перевооружение склада топлива	6000							1000	5000		
1.25	Модернизация фильтров ХВО котлового контура	6496						1245	3000	2251		
1.26	Модернизация оборудования скалада реагентов	6500						1500	3000	2000		
2. Котельная № 2 (ШПЗ)		1079487	1558	4881	16155	62833	120893	41179	106561	725427	0	0

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
2.1	Техническое перевооружение ОПО котельная №2. Техническое перевооружение котельного агрегата КЕ 10-14С станционный №1 (ШПЗ) с приобретением и монтажом вспомогательного оборудования и шита управления	40115			3350	12028	24737					
2.2	Реконструкция КИПиА. Создание щитов управления котлов паровых КЕ-10 14С станционный №2, ДКВр-20/13 станционный №3, станционный №4, станционный №5 .	21773						1508	10132	10132		
2.3	Реконструкция группы сетевых подогревателей. Замена подогревателей сетевой воды ПСВ 200-7-15 станционный № 7, ПСВ-90-7-15 станционный №9.	9237			3652	5585						
2.4	Модернизация золоуловителей МП-3100 к/а КЕ 10/14 станционный №2.	4331								4331		
2.5	Модернизация вспомогательного оборудования котельных агрегатов ДКВр 20/13 станционный № 3, 4, 5	11431						3626	3807	3998		
2.6	Модернизация охладителей выпара ОВА 16 (станционный №1, станционный № 2)	1188								1188		
2.7	Модернизация аспирационной установки топливоподачи станционный № 3 тракта углеподачи (с ПИР)	2334							2334			
2.8	Техническое перевооружение тракта углеподачи (ограждающих конструктивных элементов и дренажной системы)	11780						3000	4000	4780		
2.9	Модернизация оборудования химводоподготовки. Замена фильтров ФИПа станционный №1, станционный №2, станционный №3, станционный №4.	5665				1129	4536					

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
2.10	Модернизация питательных насосов котельной № 2. Замена питательных насосов (ЦНСг 60/231 станционный №1 - 1 шт., ЦНСГ-105-196 - 2 шт.) на современные энергоэффективные аналоги с применением ЧРП (с ПИР)	2254							2254			
2.11	Реконструкция резервуара металлического (стального бака-аккумулятора 2000м3 ст.№1)	45829			2535	6267	6482	30545				
2.12	Реконструкция кровли котельной №2 ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго» (котельная с четырьмя двухэтажными и тремя одноэтажными пристроями, с пристроем золоудаления и здания углеподачи, инв. № 91, расположенная по адресу: Иркутская обл., г. Тайшет, ул. Гагарина, 114»)» (с ПИР)	7321	1558	4881	882							
2.13	Реконструкция системы пожаротушения галереи тракта углеподачи	5000						500	4500			
2.14	Модерниазция здания котельной с устройством блочного санитарно-бытового помещения.	5434							5434			
2.15	Техническое перевооружение ОПО "Котельная № 2" III класса опасности рег. № А67-01914-0014. Модернизация трубопровода пара от к/а №1, 2 (инв. №240/1) и трубопровода пара от к/а №3, 4, 5 (инв. №232/1) котельной №2 (ШПЗ). Устройство редукционной установки.	11973			1946	3573	6454					
2.16	Реконструкция системы очистки сточных вод	762121			2023				69100	690998		
2.17	Техническое перевооружение емкостей подпиточных горизонтальных ст.№ 1, ст.№ 2	3198			600	2598						
2.18	Техническое перевооружение здания котельной и тракта топливоподачи	17000						2000	5000	10000		

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
2.19	Обеспечение резервирования электроснабжения котельной. Приобретение высоковольтной дизельной электростанции 2МВт	60000					60000					
2.20	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной	51504	0	0	1167	31653	18684	0	0	0	0	0
2.20.1	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной № 2 (ШПЗ) . Модернизация сооружения - воздушной линии электроснабжения котельной котельной № 2 (с ПИР)	1542			207	1335						
2.20.2	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной № 2 (ШПЗ). Модернизация ячеек КСО-298 (9 штук) и КСО-272 (2 ячейки).	15485				5990	9495					
2.20.3	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной № 2 (ШПЗ). Модернизация трансформаторных подстанций ТП-1 и ТП-2.	32183			960	23394	7829					
2.20.4	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной № 2 (ШПЗ). Модернизация распределительного устройства РУ 0,4 кВ	2294				934	1360					
3. Котельная № 3 (Мелькомбинат)		224015	0	2402	5000	2598	0	3918	23636	186461	0	0
3.1	Дооборудование котельной №3 автоматическими системами, обеспечивающими пожарную безопасность в соответствии с действующими нормами и правилами	4000								4000		
3.2	Реконструкция системы очистки сточных вод котельной № 3	184732		1484					16659	166589		
3.3	«Техническое перевооружение ОПО котельная №3 «Мелькомбинат». Модернизация паропровода котла ДКВР-13-6,5. Устройство редукционной установки. (инвентарный № Ю01132070)»	5318		918	4400							
3.4	Модернизация подпиточной емкости	3198			600	2598						

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
3.5	Модернизация емкости сырой воды	3702						695	3007			
3.6	Модернизация насосного оборудования (питательные, сетевые насосы)	8948						1978	970	6000		
3.7	Модернизация фильтров ХВО	6496						1245	3000	2251		
3.8	Модернизация вспомогательного оборудования котельных агрегатов ДКВр 6,5/13 станционный № 1, № 2.	7621								7621		
4. Котельная № 4 (Экспедиции № 5)		12960	0	447	3048	0	0	1378	3007	5080	0	0
4.1	Реконструкция насосного оборудования сетевой группы котельной № 4 (замена физически изношенных и морально устаревших насосных агрегатов Д250/50)	683						683				
4.2	Модернизация котельной №4 (Экспедиция №5). Приобретение и монтаж котельного агрегата КВМ-1,25 взамен отработавшего нормативный срок КВМ-1,25. (инвентарный №10028Т)	2200			2200							
4.3	"Модернизация газоходов котельной №4. Устройство газоочистного оборудования." (инв. №б/н)	1295		447	848							
4.4	Модернизация емкости сырой воды	3702						695	3007			
4.5	Модернизация вспомогательного оборудования котельных агрегатов станционный № 1, № 2.	5080								5080		
5. Котельная № 5 (Совхоз)		16200	0	0	0	3531	2991	4031	5647	0	0	0
5.1	Реконструкция основного и вспомогательного оборудования котельной № 5. Приобретение и монтаж автоматической угольной блочно-модульной котельной.	9491				0	2991	3000	3500			

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
5.2	Модернизация сетевых насосов. Замена физически изношенных насосов сетевых КМ-100-65-200 - станционный №1, станционный № 2 котельной № 5 на современные аналоги с частотно-регулируемым приводом	2705				598	0	979	1128			
5.3	Модернизация котельной №5. Приобретение и монтаж котельного агрегата взамен отработавшего нормативный срок КВм-1,25 (со вспомогательным оборудованием)	2698				2698	0	0	0			
5.4	Модернизация газоходов котельной №5. Устройство газоочистного оборудования	1306				235	0	52	1019			
6. Прочие мероприятия		4660057	0	0	57633	219635	321500	170000	60000	3831289	0	0
6.1	Площадка размещения золошлаковых отходов	153260			1000	7260	45000	50000	50000			
6.2	Приобретение и монтаж блочно-модульного санитарно-бытового помещения для участка тепловых сетей	4000								4000		
6.3	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения Бульдозер SHANTUI SD-16 (или Б10М)	6625				6625						
6.4	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения. Приобретение машины Камаз для транспортирования ЗШО до площадки временного накопления	7000			7000							
6.5	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения. Приобретение кран-манипуляторной установки на базе КАМАЗ	3000				3000						
6.6	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения Фронтальный погрузчик XCMG LW300FN	2750				2750						

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
6.7	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения Самосвал	6500					6500					
6.8	«Блочно-модульная котельная на твердом топливе, теплопроизводительностью 12 Гкал/ч до 20 Гкал/ч в село Старый Акульшет Тайшетского района» новое строительство с целью обеспечения резервного теплоснабжения микрорайона Центральный город Тайшет, а также обеспечение технической возможности технологического присоединения вновь строящихся объектов к тепловым сетям ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»	499633			49633	200000	250000					
6.9	Строительство котельной мощностью 56 Гкал/ч взамен отработавшей нормативный срок котельной № 2 (ШПЗ)	2051704					10000	60000	5000	1976704		
6.10	Строительство блока водогрейных котлов мощностью 50 Гкал/ч с целью обеспечения с целью обеспечения перспективных нагрузок	1925585					10000	60000	5000	1850585		
	Всего	7477528	5009	13617	139681	335748	527865	248251	415951	5791406	0	0

Таблица 27.1

Величина инвестиций для технического перевооружения модульных источников тепловой энергии муниципального образования «Тайшетский район», расположенных на территории Тайшетского городского поселения.

№ п/п	Объект теплоснабжения	Описание и основные характеристики мероприятия	Срок реализации	Объем инвестиций, рублей (с учетом НДС)
1	Котельная № 11	Приобретение, монтаж двух энергосберегающих сетевых насосов; монтаж теплообменного оборудования	2023	574175,0
2	Котельная «ЦДО «Радуга»	Приобретение и монтаж энергосберегающего сетевого насоса; монтаж теплообменного оборудования	2030	361938,0
3	Котельная № 31	Приобретение и монтаж двух энергосберегающих сетевых насосов	2026	424463,0
4	Котельная № 12	Приобретение и монтаж двух энергосберегающих сетевых насосов; монтаж теплообменного оборудования	2024	504809,0
5	Котельная № 6	Приобретение и монтаж водогрейного котла 0,63 Гкал/ч	2030	791934,0
6	Котельная № 13	Приобретение и монтаж двух энергосберегающих сетевых насосов; монтаж теплообменного оборудования	2024	455268,0
7	Котельная № 14	Приобретение и монтаж двух энергосберегающих сетевых насосов; монтаж теплообменного оборудования	2030	504809,0
Итого по муниципальному образованию «Тайшетский район»				3617396,0

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

С целью повышения эффективности и уровня надежности функционирования тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов величина необходимых инвестиций на выполнение мероприятий указаны в Таблице 28.

Объемы инвестиций определены по укрупненным показателям на основании объектов-аналогов и должны быть уточнены. Для определения точной стоимость проведения работ необходима разработка проектно-сметной документации.

Таблица 28

Величина инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Перехо-дный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
1. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки												
1.1	Строительство тепловой сети от ТК -12 ТС-7 (инв. № Ю01132096) котельной № 1 до ТК12-2 (проект.). Характеристики уточняются проектом.	37457			37457							
1.2	Строительство тепловой сети от ТК-12-2 (проект.) до границы земельного участка 38:29:011003:29 (микрорайон Центральный). Характеристики уточняются проектом.	2543			2543							
1.3	Строительство тепловой сети от ТК-12-2 (проект.) до границы земельного участка 38:29:011003:180 (общеобразовательная школа на 1275 мест). Характеристики уточняются проектом.	19009		19009								
1.4	Строительство тепловой сети до границы земельного участка 38:29:000000:46 (поликлиника на 1000 посещений в день). Характеристики уточняются проектом.	15782				2605	13177					
1.5	Строительство тепловой сети котельной № 1 от ТК-9-7 до границы земельного участка 38:29:011001:85 (ОВД) диаметром 133 мм, ориентировочной протяженностью 22 метра	815						815				
1.6	Строительство тепловой сети до границы земельного участка жилого микрорайона «РУСАЛквартАЛ» ООО «РУСАЛ Тайшетский алюминиевый завод» в селе Старый –Акульшет.	136800			10000	63400	63400					

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Перехо-дный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
2. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения												
2.1	Участок тепловой сети от ТК-9 до ТК-9-7, организация перемычки от ТК-9-7 до ТС-12 (инвентарный № Ю01132096). Реконструкция: Строительство тепловой сети диаметром 300мм протяженностью 327 метров от ТК-9-7 ТС-7 котельной № 1 (инвентарный № Ю01132096) до тепловой сети ТС-12 котельной № 2 (инвентарный № Ю01132096) диаметром 300 мм протяженностью 327 метров.	85052	452	36			9167	40000	35397			
3. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса												
3.1	Реконструкция участка тепловой сети ТС-27 электрокотельной ДТВ ОАО «РЖД» от ТК-40 до жилого дом по улице Осипенко, 2 (инвентарный № Ю01132126) протяженностью 460 метров с изменением диаметра согласно проектной документации	26037						3000	23037			
3.2	Техническое перевооружение участка тепловой сети ТС-6 котельной № 1 от вертикального компенсатора К-7 до К-10 по улице Индустриальной (инвентарный № Ю01132095) диаметром 700 мм протяженностью 291 метр	30048	1062	16413	12573							
3.3	Техническое перевооружение участка тепловой сети ТС-6 котельной №1 от вертикального компенсатора К-12 до ТК-3 по улице Индустриальной (инвентарный № Ю01132095) диаметром 700 мм	33742	1010	294	13816	18622						

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Перехо-дный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
	протяженностью 277 метров											
3.4	Техническое перевооружение участка тепловой сети от ТК-5-15 до ТК-5-24 по ул. Зои Космодемьянской (с ПИР)	30177		1120	165	2000		26892				
3.5	Техническое перевооружение участка тепловой сети ТС-20 котельной № 2 от ТК-11-3 до жилого дома по улице Крупской, 92 (инвентарный № Ю01132119) диаметром 150 мм протяженностью 215 метров	16683							2000	14683		
3.6	Реконструкция тепловой сети по улице Транспортной от ТК-2 до ТК-3 от котельной №2 (инвентарный № Ю01132108) протяженностью 214 метров, с изменением диаметра с 400 мм до 500 мм	47703	28347	19356								
3.7	Техническое перевооружение тепловой сети котельной № 2 от ТК3-4 до ТК3-12 по улице Терешковой (ТС-11, инвентарный № Ю01132111) диаметром 300 мм протяженностью 257 метров	84238			2299	2257		40000	39682			
3.8	Реконструкция участка тепловой сети ТС-12 от ТК-3-12 до ТК3-18 (инвентарный № Ю01132112) с увеличением диаметра с 200 мм до 300 мм, протяженностью 135 метров	21396							3000	18396		
3.9	Реконструкция тепловой сети котельной № 1 по улице Полевой (частный сектор) диаметром 150 мм протяженностью 159 метров	10942						1000	9942			

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Перехо-дный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
3.10	Реконструкция участка тепловой сети от котельной № 4 до ТК-3 по улице Новой (инвентарный № Ю01132103) протяженностью 195 метров с изменением диаметра согласно проектной документации	11038							2000	9038		
3.11	Техническое перевооружение участков тепловой сети ТС-22 котельной № 2 от угла жилого дома по улице Гагарина, 16 до ТК-33 (инвентарный № Ю01132121) диаметром 300 мм протяженностью 80 метров	9075							1000	8075		
3.12	Реконструкция и техническое перевооружение тепловых сетей в объеме 5 %.	2906700				40059	329938	200300	222118	259019	927633	927633
3.13	Техническое перевооружение участка тепловой сети от ТК6 до ТК9 котельной № 5 (Совхоз)	24134				1334	2000	2000	6000	12800		
4. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки												
4.1	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 котельной № 1 (инв. № Ю01132096) от района П-образного компенсатора К-24 + 54,50 м (секционирующий узел УТ1) до ТК-12 (характеристики уточняются проектом), в т.ч:	315881	9091	67975	133568	105247	0	0		0	0	0
4.1.1	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 от УТ1 до ТК5	105247				105247						
4.1.2	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 от ТК5 до ТК9	140134		6566	133568							
4.1.3	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 от ТК9 до ТК12	70500	9091	61409								

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Перехо-дный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
4.2	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 от угла поворота сети УП15+5м до района П-образного компенсатора К-24 + 54,50 м (секционирующий узел УТ1)	55708			2854	2854		50000				
4.3	Установка регулирующих балансировочных клапанов на ответвлениях от магистральных и внутриквартальных трубопроводов.	8000				2000	2000	2000	2000			
4.4	Реконструкция участка тепловой сети ТС-6 котельной № 1 от компенсатора К-1 до К-3 (инвентарный № Ю01132095) протяженность и диаметр уточняются проектом.	77207			3154	3153		70900				
4.5	Установка повышающей насосной станции в районе тепловой камеры ТК-5 тепловой сети ТС-7 (инвентарный № Ю01132096) (при обосновании)	80000						2000	78000			
	Итого	4086167	39962	124203	218429	243531	419682	438907	424176	322011	927633	927633

Сводная величина инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов Тайшетского городского поселения

Наименование показателя	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.руб.										
	Всего	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
Всего по источникам тепловой энергии	7477528	5009	13617	139681	335748	527865	248251	415951	5791406	0	0
Всего по тепловым сетям	4086167	39962	124203	218429	243531	419682	438907	424176	322011	927633	927633
Итого стоимость мероприятий	11563695	44971	137820	358110	579279	947547	687158	840127	6113417	927633	927633

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

Изменение температурных графиков и гидравлических режимов муниципальных котельных Тайшетского городского поселения не прогнозируется.

Вложение инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и модернизацию в связи с изменениями температурных графиков и гидравлических режимов работы систем теплоснабжения муниципальных котельных Тайшетского городского поселения не прогнозируется.

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

По состоянию на отчетный (базовый) 2023 год системы теплоснабжения муниципальных котельных Тайшетского городского поселения являются закрытыми системами теплоснабжения, кроме котельной №1 – система открытая.

Все мероприятия по переводу на закрытую систему ГВС предполагают выполнить путем строительства индивидуальных тепловых пунктов у потребителей, в связи с чем, планируемые мероприятия будут реализованы с привлечением средств:

1. Многоквартирные жилые дома - за счет программ капитального (текущего) ремонта, за счет средств собственников помещений в доме.

2. Потребители бюджетной сферы - за счет бюджетов соответствующих уровней (федеральный, областной, муниципальный).

3. Остальные потребители – хозяйствующие субъекты за счет собственных средств.

Вложение инвестиций для перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на муниципальных котельных Тайшетского городского поселения в закрытые системы горячего водоснабжения не прогнозируется.

Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения в многоквартирных домках может быть осуществлен по результатам комплексного технико-экономического сравнения вариантов реализации перехода на закрытую схему ГВС с учетом капитальных и операционных затрат в сфере водоснабжения и водоотведения.

В настоящее время схема водоснабжения и водоотведения Тайшетского городского поселения находится в стадии разработки. Таким образом, определить объем необходимых инвестиций для перевода потребителей с открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения не представляется возможным.

Принимая во внимание то, что с 1 января 2022 года вступил в силу Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2021 года №438-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении», которым с 1 января 2022 года отменяется обязательное переоборудование открытых систем горячего водоснабжения в закрытые, решения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения подлежат разработке и оценке, возможно при выполнении следующих актуализаций схемы теплоснабжения.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Вложение инвестиций на реализацию запланированных мероприятий по техническому перевооружению, модернизации муниципальных котельных Тайшетского городского поселения и реконструкции тепловых сетей позволит повысить эффективность и уровень надежности функционирования систем теплоснабжения муниципальных котельных, снизить потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии потребителям, оптимизировать финансовые затраты на производство котельными тепловой энергии.

РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации

Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2022 год для зон теплоснабжения №1, №2, №3, №4, №5 принято в отношении акционерного общества «Байкалэнерго» (ОГРН 1043801024630, ИНН 3808108339, КПП 381201001, юридический адрес: 664043, Иркутская область, город Иркутск, бульвар Рябикова, дом 67).

Для зоны теплоснабжения №6 решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации принято в отношении Тайшетского территориального участка Восточно-Сибирской дирекции тепловодоснабжения филиала открытого акционерного общества «Российские железные дороги» (ОГРН 1037739877295, ИНН 7708503727, КПП 770801001, юридический адрес: 107174, город Москва, Муниципальный Округ Басманный, улица Новая Басманная, дом 2/1 строение 1, фактический адрес 665001, город Тайшет, улица Транспортная, дом 14).

Для зоны теплоснабжения №7 решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации принято в отношении филиала ОАО «ИЭСК» «Западные электрические сети» (ОГРН 1093850013762, ИНН 3812122706, КПП 381201001, юридический адрес: 664033, Иркутская область, город Иркутск, улица Лермонтова, дом 257, фактический адрес: 665002, город Тайшет, улица Энергетиков, дом 20, подстанция Тайшет-500.

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 года № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» Тайшетское городское поселение разделено на зоны деятельности единой теплоснабжающей организации:

1) Зона №1 - котельная №1 (ТКСИ) является основным поставщиком тепловой энергии микрорайонов Новый, имени Пахотищева, имени Мясникова, село Старый Акульшет, микрорайон Солнечный, улицы Индустриальная и Архитекторов, а также часть улиц в Северном районе.

2) Зона №2 - котельная №2 (ШПЗ) поставляет тепловую энергию потребителям, расположенным от ручья Крутенький в Центральном районе, жилой район 51 квартала в Северо-Западном районе города. С Южной стороны зона действия ограничена железной дорогой.

3) Зона №3 - котельная №3 (Мелькомбинат) осуществляет теплоснабжение южной части города в районе улиц Пушкина, Ленина, Воинов интернационалистов, Комсомольской, Свердлова.

4) Зона №4 - котельная №4 (Экспедиция №5) осуществляет теплоснабжение южной части города в районе улиц Тимирязева, 19-го Партсъезда, Советской.

5) Зона №5 - котельная №5 (Совхоз) снабжает теплом часть жилищного фонда в Северном районе города по улицам Капустина, Северной и Ключевой.

6) Зона №6 - электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД» осуществляет теплоснабжение объектов ОАО «РЖД», многоквартирного дома №2 по улице Осипенко и четыре дома индивидуального жилищного сектора по улице Дарвина и улице Пугачева.

7) Зона №7 - электрокотельная ПС-500 осуществляет теплоснабжение объектов по улице Энергетиков.

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

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 года № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

1. 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;

2. Размер собственного капитала;

3. Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

На дату разработки схемы теплоснабжения Тайшетского городского поселения функции единой теплоснабжающей организации выполняют:

В границах зон с №1 по №5 – АО «Байкалэнерго»;

В границе зоны №6 – Тайшетский территориальный участок Восточно-Сибирской дирекции по тепловодоснабжению – филиала ОАО «Российские железные дороги»;

В границе зоны №7 –филиал ОАО «ИЭСК» «Западные электрические сети».

АО «Байкалэнерго», Тайшетский территориальный участок Восточно-Сибирской дирекции по тепловодоснабжению - филиала ОАО «Российские железные дороги», ОАО «Иркутская электросетевая компания» филиал ОАО «ИЭСК» «Западные электрические сети» отвечают всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации.

АО «Байкалэнерго - владение на праве договора концессии источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации и тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью.

АО «Байкалэнерго способна в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в совокупной системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у предприятия технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами.

АО «Байкалэнерго» согласно критериям по определению единой теплоснабжающей организации при осуществлении своей деятельности исполняет обязанности единой теплоснабжающей организации в полной мере, а именно:

а) заключает и надлежаще исполняет договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

б) надлежащим образом исполняет обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне деятельности;

в) осуществляет контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности;

г) осуществляет мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подает в уполномоченный орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения.

Тайшетский территориальный участок Восточно-Сибирской дирекции по тепловодоснабжению – филиала ОАО «Российские железные дороги», ОАО «Иркутская электросетевая компания» филиал ОАО «ИЭСК» «Западные электрические сети» соответственно так же отвечают всем требованиям в границах зоны своей деятельности.

Границы зон деятельности единых теплоснабжающих организаций не изменялись.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 года № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», 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.

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

Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации Тайшетского городского поселения 2022 году отсутствует.

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение»

В границах Тайшетского городского поселения действуют теплоснабжающие организации ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго», Тайшетский территориальный участок Восточно-Сибирской дирекции по тепловодоснабжению – филиала ОАО «РЖД» и филиал ОАО «ИЭСК» «Западные электрические сети», обслуживающие муниципальные котельные и тепловые сети Тайшетского городского поселения, а так же ведомственные электрокотельные.

Реестр систем теплоснабжения с перечнем теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, приведен в Таблице 29.

Таблица 29

Реестр систем теплоснабжения и теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения

№ п/п	Наименование населенного пункта	Теплоисточник	Организация		Организация, предлагаемая в качестве единой теплоснабжающей организации	Обоснование выбора организации, предлагаемой в качестве единой теплоснабжающей организации
			техобслуживание теплоисточника	техобслуживание тепловых сетей		
1	город Тайшет	Котельная №1 (ТКСИ)	АО «Байкалэнерго»	АО «Байкалэнерго»	АО «Байкалэнерго»	Владение на праве собственности или ином законном праве источниками тепловой энергии наибольшей мощности и тепловыми сетями наибольшей емкости
2	город Тайшет	Котельная №2 (ШПЗ)	АО «Байкалэнерго»	АО «Байкалэнерго»	АО «Байкалэнерго»	Владение на праве собственности или ином законном праве источниками тепловой энергии наибольшей мощности и тепловыми сетями наибольшей емкости
3	город Тайшет	Котельная №3 (Мелькомбинат)	АО «Байкалэнерго»	АО «Байкалэнерго»	АО «Байкалэнерго»	Владение на праве собственности или ином законном праве источниками тепловой энергии наибольшей мощности и тепловыми сетями наибольшей емкости

4	город Тайшет	Котельная №4 (Экспедиция № 5)	АО «Байкалэнерго»	АО «Байкалэнерго»	АО «Байкалэнерго»	Владение на праве собственности или ином законном праве источниками тепловой энергии наибольшей мощности и тепловыми сетями наибольшей емкости
5	город Тайшет	Котельная №5 (Совхоз)	АО «Байкалэнерго»	АО «Байкалэнерго»	АО «Байкалэнерго»	Владение на праве собственности или ином законном праве источниками тепловой энергии наибольшей мощности и тепловыми сетями наибольшей емкости
6	город Тайшет	Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	Тайшетский территориальный участок Восточно-Сибирской ДТВ филиала ОАО "РЖД"	Тайшетский территориальный участок Восточно-Сибирской ДТВ филиала ОАО "РЖД"	Тайшетский территориальный участок Восточно-Сибирской ДТВ филиала ОАО "РЖД"	Владение на праве собственности или ином законном праве источниками тепловой энергии наибольшей мощности и тепловыми сетями наибольшей емкости
7	город Тайшет	Электрокотельная ПС-500	Филиал ОАО «ИЭСК» «Западные электрические сети»	Филиал ОАО «ИЭСК» «Западные электрические сети»	Филиал ОАО «ИЭСК» «Западные электрические сети»	Владение на праве собственности или ином законном праве

РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Распределение тепловой нагрузки между муниципальными котельными Тайшетского городского поселения нецелесообразно в связи с недостаточной эффективностью данного распределения.

Условия, при которых возможны поставки тепловой энергии одним и тем же потребителям от различных муниципальных котельных при сохранении надежности систем теплоснабжения Тайшетского городского поселения, отсутствуют.

РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Муниципальные котельные Тайшетского городского поселения и тепловые сети муниципальных котельных эксплуатируются ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго».

На территории Тайшетского городского поселения в границах системы теплоснабжения все выявленные бесхозяйные тепловые сети, в соответствии с пунктом 6 статьи 15 Федерального закона РФ от 27 июля 2010 года №190-ФЗ, до признания права собственности переданы на содержание и обслуживание ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго».

Тепловые сети относящиеся к котельной №1 (ТКСИ):

от ТК-5(ТК-8) до (ТК-2) (163метра);

от ТК-1 до УТ-4 (168 метров);

от ТК-2 до УТ-14 (284метра);

от ТК-5а-1 до дома №11 по улице Юбилейной (25метров);

от ТК-3-10 до дома №12 по улице Юбилейной (17 метров);

от ТК-9а-1 до ТК-9в-1 в районе жилого дома №18 по улице Юбилейной (32 метра);

от ТК-9в-1 до ТК-9д-1 в районе жилых домов №14, 16 по улице Юбилейной (85метров);

от ТК 14-1 до ТК 14б-1 по улице Полевой (138 метра);

от ТК 14б-1 до ТК 14г по улице Юбилейной (49 метров);

от ТК 14-1 до ТК14в-1 в районе жилых домов №20, 22 по улице Юбилейной (22 метра);

от ТК 14г до ТК14д-1 в районе жилых домов №19, 21 по улице Юбилейной (55 метров);

от ТК 3-8 до ТК 9-1-1 в районе жилого дома №9 по улице Полевой (14 метров);

от ТК 9-1-1 до ТК-9а-1 в районе жилых домов №9, 11, 13, 15 по улице Полевой (145 метров);

от ТК-9а-1 до ТК-9б-1 по улице Полевой (26 метров);

от ТК-9б-1 до ТК 14-1 по улице Полевой (82 метра);

от ТК 14-1 до ТК 14а-1 в районе жилых домов №17, 19 по улице Полевой (40 метров);

от ТК 3-12 до ТК 5а-1 (14 метров);

от ТК 5а-1 до жилого дома №5 по улице Полевой (45 метров);

от ТК 14б-1 до ТК 14е-1 в районе жилых домов №17, 19 по улице Полевой (186 метров);

Тепловые сети относящиеся к котельной № 2 (ШПЗ):

от ТК-22-7 до здания ОГКУ ЦЗН Тайшетского района (77 метров);

от ТК-5-34 до здания военного комиссариата Тайшетского района (50 метров);

от ТК-5-18 до стены здания ресторана «Азия» по улице Суворова (45 метров);

от ТК-2-7 до здания ФГП ВО «ЖДТ» по улице Бурлова, 1 (51 метр).

Тепловые сети относящиеся к котельной № 3 (Мелькомбинат):

от ТК-9 до здания ОГБУЗ Тайшетский ОКВД (67 метров);

от ТК-8-1 до ТК-8-6 в районе жилых домов №243а, 245а, 264, 266, 268 по улице Комсомольской (312 метров);

от ТК-4 до ТК-6-1 в районе жилых домов №199, 201, 202, 203, 205 по улице Воинов – интернационалистов (300 метров);

от ТК-3 до ТК-3в в районе жилых домов №272, 274, 276, 278 по улице Ленина (268 метров);

от ТК-12 до УТ-12-2а в районе жилых домов №185б, 188, 190 по улице Воинов интернационалистов (216 метров);

от УТ-12-2 до УТ-12-3 в районе жилого дома №186 по улице Воинов – интернационалистов (52 метра);

Тепловые сети относящиеся к котельной № 5 (Совхоз):

от ТК-11 до дома №1 по улице Северной (67 метров);

от ТК-11 до дома №2 по улице Северной (25 метров);

по подвалу жилого дома №20 по улице Капустина до угла поворота на ТК-4 (44 метра);

от угла поворота на ТК-4 по улице Капустина до ТК-4 (40 метров);

от ТК-4 до ТК-8 (306 метров);

от ТК-8 до ТК-10 (143 метра);

от ТК-10 до спуска ТС в подземное исполнение (30 метров);

от спуска ТС в подземное исполнение до ТК-11 (77 метров).

В соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации от 02 июля 2021 года №348-ФЗ, в связи с выявлением бесхозяйных объектов системы централизованного теплоснабжения в границах административной территории Тайшетского городского поселения, требуется в течение 60 дней:

1. Обеспечить проведение проверки соответствия бесхозяйного объекта теплоснабжения требованиям промышленной безопасности, экологической безопасности,

пожарной безопасности, требованиям безопасности в сфере теплоснабжения, требованиям к обеспечению безопасности в сфере электроэнергетики;

2. Провести проверку наличия документов, необходимых для безопасной эксплуатации объекта теплоснабжения;

3. Обратиться в орган, осуществляющий государственную регистрацию права на недвижимое имущество, для принятия на учет бесхозяйного объекта теплоснабжения;

4. Обеспечить выполнение кадастровых работ в отношении такого объекта теплоснабжения.

РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ТАЙШЕТСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

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

Система газоснабжения на территории Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2022 год отсутствует.

В соответствии с программой развития газоснабжения и газификации Иркутской области до 2025 года, газификация Тайшетского городского поселения не прогнозируется.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

В связи с отсутствием на территории Тайшетского городского поселения котельных, топливом для которых является газ, этот вопрос в рамках настоящей Схемы теплоснабжения не рассматривался.

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

Утвержденная подпрограмма «Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Иркутской области» на 2019 - 2024 годы государственной программы Иркутской области «Развитие жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергоэффективности Иркутской области» на 2019 - 2024 годы не предусматривает варианты газоснабжения источников тепловой энергии Тайшетского городского поселения.

Система газоснабжения на территории Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год отсутствует. В связи с этим предложения по корректировке утвержденной программы развития газоснабжения и газификации Иркутской области до 2025 года для обеспечения согласованности программы с указанными в настоящей Схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения Тайшетского городского поселения не требуются.

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

Источники тепловой энергии и генерирующие объекты, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории

Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2022 год отсутствуют.

Строительство источников тепловой энергии и генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Тайшетского городского поселения на перспективу не планируется.

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

Строительство источников тепловой энергии и генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Тайшетского городского поселения на перспективу не планируется, в связи с чем предложения по строительству таких объектов генерирующих объектов функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии в настоящей Схеме теплоснабжения отсутствуют.

13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение») о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.

В соответствии со Схемой водоснабжения и водоотведения Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение» на период 2023 - 2041 годы, развитие системы водоснабжения Тайшетского городского поселения в части, относящейся к муниципальной системе теплоснабжения муниципального образования, на перспективу не прогнозируется.

13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение» для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.

Корректировка Схемы водоснабжения и водоотведения Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение» на период 2023 - 2041 годы для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в настоящей Схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и системы теплоснабжения Тайшетского городского поселения, на перспективу не прогнозируется.

РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТАЙШЕТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ТАЙШЕТСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»

Существующие (отчетный (базовый) 2023 год) и перспективные (расчетный 2041 год) индикаторы развития систем теплоснабжения Тайшетского городского поселения представлены в Таблице 30.

Таблица 30

Существующие отчетный (базовый) 2022 год и перспективные (расчетный 2041 год) индикаторы развития систем теплоснабжения Тайшетского городского поселения

Наименование индикатора развития системы теплоснабжения	Единица измерения	2022 факт	2023 факт	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Количество прекращений теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	единица	4	14	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	единица	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	т у.т./Гкал	230,3	230,3	219,1	218,6	218,6	218,6	218,6	218,6	218,6	218,6
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети											
Котельная №1 (ТКСИ)	Гкал/м^2	3,1	3,7	3,0	3,6	3,8	4,8	5,7	6,2	6,2	6,2
Котельная № 2 (ШПЗ)	Гкал/м^2	2,6	2,4	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,8	2,8	2,8
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	Гкал/м^2	2,0	2,2	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	3,4	3,4	3,4
Котельная № 4 (Экспедиция 5)	Гкал/м^2	2,8	2,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Котельная № 5 (Совхоз)	Гкал/м^2	2,6	1,8	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Коэффициент использования установленной тепловой мощности											
Котельная №1 (ТКСИ)	-	0,202	0,210	0,213	0,253	0,268	0,342	0,405	0,445	0,445	0,445
Котельная № 2 (ШПЗ)	-	0,312	0,307	0,310	0,314	0,316	0,316	0,316	0,341	0,341	0,341
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	-	0,137	0,129	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,160	0,160	0,160
Котельная № 4 (Экспедиция 5)	-	0,339	0,315	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331
Котельная № 5 (Совхоз)	-	0,203	0,176	0,193	0,193	0,193	0,193	0,193	0,193	0,193	0,193
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м^2/Гкал/ч	240	240	229	229	229	229	229	229	229	229
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	0	0	0	0	0	0		0	0	0
Коэффициент использования теплоты топлива	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-

Наименование индикатора развития системы теплоснабжения	Единица измерения	2022 факт	2023 факт	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	27	29	30	35	40	45	60	80	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей											
Котельная №1 (ТКСИ)	лет	37	38	39	40	41	42	48	48	48	48
Котельная № 2 (ШПЗ)	лет	46	47	49	50	51	51	57	57	57	57
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	лет	43	44	45	46	47	48	54	54	54	54
Котельная № 4 (Экспедиция 5)	лет	33	33	34	35	36	37	43	43	43	43
Котельная № 5 (Совхоз)	лет	43	44	45	46	47	48	54	54	54	54
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей											
Котельная №1 (ТКСИ)	%	5,5	7,3	7,7	0,4	5	5	5	5	5	5,5
Котельная № 2 (ШПЗ)	%	1,8	0	0	1,3	0,8	1,7	1,1	1,1	1,1	1,1
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 4 (Экспедиция 5)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 5 (Совхоз)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии											
Котельная №1 (ТКСИ)	%	0	0	0	0	25	0	0	12,9	0	0
Котельная № 2 (ШПЗ)	%	0	0	0	0	12,5	0	0	0	0	0
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 4 (Экспедиция 5)	%	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 5 (Совхоз)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование индикатора развития системы теплоснабжения	Единица измерения	2022 факт	2023 факт	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства, применение санкций, предусмотренных Кодексом РФ об административных правонарушениях за нарушение законодательства РФ в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства РФ, законодательства РФ об естественных монополиях	единица	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Основным направлением развития системы централизованного теплоснабжения выбрано реализация мероприятий по сохранению существующей системы, с проведением работ по ремонту оборудования, заменой и модернизацией ненадежных участков тепловых сетей.

В соответствии с действующим в сфере государственного ценового регулирования законодательством тариф на тепловую энергию, отпускаемую организацией, должен обеспечивать покрытие как экономически обоснованных расходов организации, так и обеспечивать достаточные средства для финансирования мероприятий по надежному функционированию и развитию систем теплоснабжения.

Тариф устанавливается органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) с учетом изменения экономически обоснованных расходов организации и возможных изменений условий реализации инвестиционной программы.

Законодательством определен механизм ограничения предельной величины тарифов путем установления ежегодных предельных индексов роста, а также механизм ограничения предельной величины платы за жилищно-коммунальные услуги для граждан путем установления ежегодных предельных индексов роста.

Решение об установлении для организации тарифов на уровне выше предельного максимального принимается органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов (цен) самостоятельно и не требует согласования с федеральным органом исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов в сфере теплоснабжения.

Анализ влияния реализации проектов Схемы теплоснабжения, предлагаемых к включению в инвестиционную программу теплоснабжающих организаций, выполнен по результатам прогнозного расчета необходимой валовой выручки. При этом необходимо отметить, что Схема теплоснабжения является предпроектным документом, а утверждаемый тариф на тепловую энергию в рамках регулирования зависит от установленного предельного индекса изменения размера платы граждан за коммунальные услуги. Долгосрочные параметры регулирования и тарифов на тепловую энергию на 2022-2026 годы утверждены приказами Службы по тарифам Иркутской области:

1) Приказ Службы по тарифам Иркутской области от 20 декабря 2021 года № 79-413-спр «Об установлении долгосрочных тарифов на тепловую энергию в отношении единой теплоснабжающей организации на территории Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение» в соответствующей зоне деятельности» (АО "Байкалэнерго", ИНН 3808108339) (в редакции № 79-362-спр от 25 ноября 2022 года);

2) Приказ Службы по тарифам Иркутской области от 28 ноября 2022 года № 79-556-спр «Об установлении долгосрочных тарифов на тепловую энергию, поставляемую потребителям ОАО "РЖД" (ИНН 7708503727) на территории Иркутской области»;

3) Приказ Службы по тарифам Иркутской области от 09 декабря 2021 года № 79-351-спр «Об установлении долгосрочных тарифов на тепловую энергию, поставляемую потребителям ОАО «Иркутская электросетевая компания» (ИНН 3812122706)» (в редакции № 79-427-спр от 28 ноября 2022 года).

Динамика утвержденных цен (тарифов), установленных Службой по тарифам Иркутской области на тепловую энергию энергоснабжающих организаций города Тайшета, представлена в Таблице 33 части 11 главы 1 и в главе 14 Обосновывающих материалов.

Расчеты ценовых последствий являются оценочными (предварительными) расчетами ценовых последствий при реализации мероприятий, с учетом прогнозных показателей социально-экономического развития и носят рекомендательную направленность. Ценовые последствия могут изменяться в зависимости от условий

социально-экономического развития Иркутской области и Тайшетского городского поселения.

Таким образом, ценовые последствия рассчитываются исключительно для оценки эффективности предлагаемых программ развития и модернизации систем теплоснабжения муниципального образования и должны корректироваться ежегодно. Более подробно ценовые (тарифные) последствия рассмотрены в главе 14 Обосновывающих материалов.

КНИГА 2

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТАЙШЕТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ТАЙШЕТСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения

На территории Тайшетского городского поселения функционируют 5 муниципальных котельных, находящихся по концессионному соглашению и договору безвозмездного пользования в эксплуатации обособленного предприятия «Тайшетские тепловые сети» АО «Байкалэнерго» (далее – ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»).

Теплоснабжение северо-западного района города осуществляется от ведомственной электрокотельной Тайшетского территориального участка Восточно-Сибирской дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО «РЖД» (далее – ДТВ ОАО «РЖД»), объекты по улице Энергетиков – филиал ОАО ИЭСК «Западные электрические сети» (далее – ПС-500).

1) Котельная №1 (ТКСИ), расположенная по улице Индустриальная, 3/1.

Является основным поставщиком тепловой энергии микрорайонов Новый, имени Пахотищева, имени Мясникова, село Старый Акульшет, микрорайон Солнечный, улицы Индустриальная и Архитекторов, а также части улиц в Северном районе. И имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 10,040 км.

2) Котельная №2 (ШПЗ) поставляет тепловую энергию потребителям, расположенным от ручья Крутенький в Центральном районе, жилой район 51 квартала в Северо-Западном районе города. С Южной стороны зона действия ограничена железной дорогой. Имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 13,930 км.

3) Котельная №3 (Мелькомбинат) осуществляет теплоснабжение южной части города в районе улиц Пушкина, Ленина, Воинов интернационалистов, Комсомольской, Свердлова. Имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 3,266 км.

4) Котельная №4 (Экспедиция №5) осуществляет теплоснабжение южной части города в районе улиц Тимирязева, 19-го Партсъезда, Советской. Имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 3,917 км.

5) Котельная №5 (Совхоз) снабжает теплом часть жилищного фонда в Северном районе города по улицам Капустина, Северная и Ключевая. Имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 1,241 км.

6) Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД» осуществляет теплоснабжение объектов ОАО «РЖД», многоквартирного дома №2 по улице Осипенко и четыре дома индивидуального жилищного сектора по улице Дарвина и улице Пугачева. Имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 2,113 км.

7) Электрокотельная ПС-500 осуществляет теплоснабжение объектов по улице Энергетиков. Имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 0,885 км

Общая протяженность тепловых сетей, проложенных на территории Тайшетского городского поселения, составляет 38,100 км.

Схема тепловых сетей от всех источников тепловой энергии двухтрубная, закрытая, кроме тепловых сетей от котельной №1(ТКСИ) – система открытая. Центральных тепловых пунктов нет. Ряд предприятий Тайшетского городского поселения имеют собственные источники тепловой энергии, которые используются для обеспечения собственных потребностей в тепловой энергии и не являются поставщиками коммунальных ресурсов.

Теплоснабжение малоэтажных жилых домов, индивидуальных жилых домов и общественных зданий, расположенных на территории Тайшетского городского поселения, не подключенных к муниципальным котельным Тайшетского городского поселения, осуществляется от индивидуальных источников тепловой энергии - индивидуальных котельных агрегатов и печей, работающих на угле буром, дровах и электроэнергии.

Производственные котельные на территории Тайшетского городского поселения отсутствуют.

Муниципальные котельные Тайшетского городского поселения и тепловые сети находятся в муниципальной собственности Тайшетского городского поселения. Эксплуатацию и обслуживание муниципальных котельных и тепловых сетей для зон теплоснабжения №1, №2, №3, №4, №5 осуществляет единая теплоснабжающая организация ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»». Зону №6 обслуживает ДТВ ОАО «РЖД», зону №7 – ПС-500.

Графические материалы с обозначением зон действия котельных ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго», Тайшетского территориального участка Восточно-Сибирской дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО «РЖД» и филиал ОАО «ИЭСК» «Западные электрические сети» представлены в Приложении 1 к Схеме теплоснабжения «Картографическая часть Схемы теплоснабжения».

Часть 2. Источники тепловой энергии

Характеристика котельных Тайшетского городского поселения представлена в Таблице 1.

Таблица 1

Характеристика котельных Тайшетского городского поселения

Наименование муниципальной котельной	Целевое назначение	Назначение	Обеспечиваемый вид потребления тепловой энергии	Категория надежности	Категория потребителей	Период работы
Котельная №1 (ТКСИ)	жилищно-коммунального хозяйства	отопительная	отопление, горячее водоснабжение	первая	вторая	круглогодичный
Котельная №2 (ШПЗ)		отопительная	отопление, горячее водоснабжение	первая	вторая	круглогодичный
Котельная №3 (Мелькомбинат)		отопительная	отопление	первая	вторая	отопительный период
Котельная №4 (Экспедиция 5)		отопительная	отопление	первая	вторая	отопительный период
Котельная №5 (Совхоз)		отопительная	отопление	первая	вторая	отопительный период

Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»		отопительная	отопление	первая	вторая	отопительный период
Электрокотельная ПС-500		отопительная	отопление	первая	вторая	отопительный период

Характеристика котельных агрегатов, установленных в котельных Тайшетского городского поселения, представлена в Таблице 2.

Таблица 2

Характеристика котельных агрегатов, установленных в котельных Тайшетского городского поселения

Наименование	Марка котельного агрегата	Количество котельных агрегатов, шт.	Установленная проектная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Паспортный коэффициент полезного действия, %	Вид основного топлива
Котельная №1 (ТКСИ)	КЕ25-14С	4	56 (14х4)	34,8	86,6	Бурый уголь
Котельная №2 (ШПЗ)	ДКВр 20-13С	3	33,6 (11,2х3)	39,2	85	Бурый уголь
	КЕ10-14С	2	11,2 (5,6х2)		82	Бурый уголь
Котельная №3 (Мелькомбинат)	ДКВр 6,5-13С	2	7,4 (3,7х2)	7,4	83	Бурый уголь
Котельная №4 (Экспедиция 5)	КВм-1,25-115	2	1,7 (0,85х2)	1,7	84	Бурый уголь
Котельная №5 (Совхоз)	КСВ-1,25	1	0,85	1,07	83	Бурый уголь
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	КЭВ-6000/10	3	15,48 (5,16х3)	10,3	98	эл.энергия
Электрокотельная ПС-500	КЭВ-250	4	0,86 (0,215х4)	0,86	98	эл.энергия

Технические характеристики котельных Тайшетского городского поселения представлены в Таблице 3.

Таблица 3

Технические характеристики котельных Тайшетского городского поселения

Наименование муниципальной котельной	Марка котельного агрегата	Количество котельных агрегатов, шт.	Вид основного топлива	Температурный график теплоносителя
Котельная №1 (ТКСИ)	КЕ-25-14С	4	уголь бурый	95-70 °С со «срезкой» на 60 ^{0}С
Котельная №2 (ШПЗ)	ДКВр-20-13С	3	уголь бурый	95/70 °С со «срезкой» на 65 ^{0}С
	КЕ-10/14С	2		
Котельная №3 (Мелькомбинат)	ДКВр 6,5-13С	2	уголь бурый	80/62°С
Котельная №4 (Экспедиция 5)	КВм-1,25-115	1	уголь бурый	75/55°С
Котельная №5 (Совхоз)	КСВ-1,25	1	Уголь бурый	70/50°С
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	КЭВ-6000/10	3	электроэнергия	95/70°С
Электрокотельная ПС-500	КЭВ-250	4	электроэнергия	95/70°С

Характеристика тепловых нагрузок котельных Тайшетского городского поселения представлена в Таблице 4.

Таблица 4

Характеристика тепловых нагрузок котельных Тайшетского городского поселения

Наименование показателя	Расчетные показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029 - 2033	2034 - 2038	2039 - 2041	Отклонение, %
Расчетная температура наружного воздуха максимального зимнего периода, °С	-39	-39	-39	-39	-39	-39	-39	-39	-39	-39	-39	0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С	-18,9	-15,5	-17,9	-18,9	-18,9	-18,9	-18,9	-18,9	-18,9	-18,9	-18,9	0
Средняя температура наружного воздуха отопительного периода, °С	-7,9	-5,3	-5,5	-7,9	-7,9	-7,9	-7,9	-7,9	-7,9	-7,9	-7,9	0
Продолжительность отопительного периода, сутки	239	244	247	245	245	245	245	245	245	245	245	0
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	66,3486	64,9526	66,3486	69,1353	74,1493	76,0013	84,2673	91,2349	98,9259	98,9259	98,9259	98,9259

Характеристика насосного оборудования, установленного в котельных Тайшетского городского поселения, представлена в Таблице 5.

Таблица 5

Характеристика насосного оборудования, установленного в котельных Тайшетского городского поселения

Марка насосного оборудования	Количество насосного оборудования, штук	Частота вращения, об./мин.	Производительность, $м^3$/час	Давление, м.вод.ст.	Номинальная электрическая мощность электроприводов насосного оборудования, кВт
Котельная №1 (ТКСИ)					
Насос ЦН 400/105	1	1480	400	105	143
Насос Д630/90	3	1500	630	90	250
Насос 1Д1250/90	1	1450	1250	90	560
Котельная №2 (ШПЗ)					
Насос Д630/90	3	1500	630	90	250

Насос 1Д1250/90	1	1450	1250	90	560
Котельная №3 (Мелькомбинат)					
Насос Д320/50	2	1450	320	50	60
Насос Д290/90	1	1450	290	90	-
Котельная №4 (Экспедиция 5)					
Насос К250/50	2	1500	250	50	-
Котельная №5					
КМ100/65-200	2	2900	100	50	30
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»					
4Д315-71	1	2900	300	60	110
1Д500-63	1	1450	500	63	113
1Д200-90	1	290	200	90	10

Работа насосного оборудования, установленного в муниципальных котельных Тайшетского городского поселения, осуществляется в автоматизированном режиме.

В качестве регулирующей арматуры в муниципальных котельных Тайшетского городского поселения используются задвижки чугунные, в качестве запорной арматуры - краны шаровые. В целях защиты тепловых сетей муниципальных котельных от превышения давления на котельных агрегатах установлены клапаны предохранительные.

Параметры установленной тепловой мощности котельных Тайшетского городского поселения представлены в Таблице 6.

Таблица 6

Параметры установленной тепловой мощности котельных Тайшетского городского поселения

Наименование муниципальной котельной	Марка котельного агрегата	Количество котельных агрегатов, штук	Установленная мощность, Гкал/час
Котельная №1 (ТКСИ)	КЕ-25-14С	4	56
Котельная №2 (ШПЗ)	ДКВр-20-13С	3	33,6
	КЕ-10/14С	2	11,2
Котельная №3 (Мелькомбинат)	ДКВр 6,5-13С	2	7,4
Котельная №4 (Экспедиция 5)	КВм-1,25-115	2	1,7
Котельная №5 (Совхоз)	КСВ-1,25	1	1,07
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	КЭВ-6000/10	3	15,48
Электрокотельная ПС-500	КЭВ-250	4	0,86
Итого по муниципальному образованию			127,31

Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности котельных Тайшетского городского поселения представлены в Таблице 7.

Таблица 7

Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности котельных Тайшетского городского поселения

Наименование муниципальной котельной	Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час
Котельная №1 (ТКСИ)	21,2	34,8
Котельная №2 (ШПЗ)	5,6	39,2
Котельная №3 (Мелькомбинат)	0	7,4
Котельная №4 (Экспедиция 5)	0	1,7
Котельная №5 (Совхоз)	0	1,07
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	5,18	10,3
Электрокотельная ПС-500	0	0,86
Итого по муниципальному образованию	31,98	95,33

Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, параметры тепловой мощности нетто котельных Тайшетского городского поселения представлены в Таблице 8.

Таблица 8

Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, параметры тепловой мощности нетто котельных Тайшетского городского поселения

Наименование муниципальной котельной	Марка и количество котельных агрегатов	Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	Тепловая мощность нетто, Гкал/час
Котельная №1 (ТКСИ)	КЕ25-14С	2,08	32,72
Котельная №2 (ШПЗ)	ДКВр 20-13С	2,29	36,91
	КЕ10-14С		
Котельная №3 (Мелькомбинат)	ДКВр 6,5-13С	0,35	7,05
Котельная №4 (Экспедиция 5)	КВм-1,25-115	0,02	1,68
Котельная №5 (Совхоз)	КСВ-1,25	0,01	1,06
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	КЭВ-6000-10,5-10	0,282	10,02
Электрокотельная ПС-500	КЭВ-250	0,017	0,84
Итого по муниципальному образованию		5,048	90,28

Системы теплоснабжения муниципальных котельных Тайшетского городского поселения являются закрытыми системами теплоснабжения, кроме тепловых сетей от котельной №1(ТКСИ) - система открытая.

Муниципальные котельные Тайшетского городского поселения не являются комбинированными источниками выработки тепловой и электрической энергии.

В состав муниципальных котельных Тайшетского городского поселения входят комплекты оборудования для автоматического поддержания температуры прямой сетей воды.

График изменения температур теплоносителя котельной №1 (ТКСИ) в зависимости от температур наружного воздуха по температурному графику 95-70°С представлен на Рисунке 1 (Рисунок не приводится).

График изменения температур теплоносителя котельной №1 (ТКСИ) в зависимости от температур наружного воздуха выбран на основании климатических параметров отопительного периода на территории Тайшетского городского поселения, предусмотренных СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», справочных данных температуры воды, подаваемой в систему теплоснабжения муниципальной котельной и температуры сетевой воды в обратном трубопроводе по температурному графику 95-70°С.

График изменения температур теплоносителя котельной №2 (ШПЗ) в зависимости от температур наружного воздуха по температурному графику 95-70°С представлен на Рисунке 2 (Рисунок не приводится).

График изменения температур теплоносителя котельной №2 (ШПЗ) в зависимости от температур наружного воздуха выбран на основании климатических параметров отопительного периода на территории Тайшетского городского поселения, предусмотренных СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», справочных данных температуры воды, подаваемой в систему теплоснабжения муниципальной котельной и температуры сетевой воды в обратном трубопроводе по температурному графику 95-70°С.

График изменения температур теплоносителя котельной № 3 (Мелькомбинат) в зависимости от температур наружного воздуха по температурному графику 80-62°С представлен на Рисунке 3 (Рисунок не приводится).

График изменения температур теплоносителя котельной №3 (Мелькомбинат) в зависимости от температур наружного воздуха выбран на основании климатических параметров отопительного периода на территории Тайшетского городского поселения, предусмотренных СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», справочных данных температуры воды, подаваемой в систему теплоснабжения муниципальной котельной и температуры сетевой воды в обратном трубопроводе по температурному графику 80-62°С.

График изменения температур теплоносителя котельной №4 (Экспедиция 5) в

зависимости от температур наружного воздуха по температурному графику 75-55°С представлен на Рисунке 4 (Рисунок не приводится).

График изменения температур теплоносителя котельной №4 (Экспедиция 5) в зависимости от температур наружного воздуха выбран на основании климатических параметров отопительного периода на территории Тайшетского городского поселения, предусмотренных СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», справочных данных температуры воды, подаваемой в систему теплоснабжения муниципальной котельной и температуры сетевой воды в обратном трубопроводе по температурному графику 75-55°С.

График изменения температур теплоносителя котельной №5 (Совхоз) в зависимости от температур наружного воздуха по температурному графику 70-50°С представлен на Рисунке 5 (Рисунок не приводится).

График изменения температур теплоносителя котельной №5 (Совхоз) в зависимости от температур наружного воздуха выбран на основании климатических параметров отопительного периода на территории Тайшетского городского поселения, предусмотренных СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», справочных данных температуры воды, подаваемой в систему теплоснабжения муниципальной котельной и температуры сетевой воды в обратном трубопроводе по температурному графику 70-50°С.

График изменения температур теплоносителя электрокотельной ДТВ ОАО «РЖД» в зависимости от температур наружного воздуха по температурному графику 95/70°С представлен на Рисунке 6 (Рисунок не приводится).

График изменения температур теплоносителя электрокотельной ДТВ ОАО «РЖД» в зависимости от температур наружного воздуха выбран на основании климатических параметров отопительного периода на территории Тайшетского городского поселения, предусмотренных СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», справочных данных температуры воды, подаваемой в систему теплоснабжения муниципальной котельной и температуры сетевой воды в обратном трубопроводе по температурному графику 95-70°С.

График изменения температур теплоносителя электрокотельной ПС-500 в зависимости от температур наружного воздуха по температурному графику 95-70°С представлен на Рисунке 7 (Рисунок не приводится).

График изменения температур теплоносителя электрокотельной ПС-500 в зависимости от температур наружного воздуха выбран на основании климатических параметров отопительного периода на территории Тайшетского городского поселения, предусмотренных СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», справочных данных температуры воды, подаваемой в систему теплоснабжения муниципальной котельной и температуры сетевой воды в обратном трубопроводе по температурному графику 95-70°С.

Загрузка котельных агрегатов, установленных в котельных Тайшетского городского поселения, в отчетном (базовом) 2022 году представлена в Таблице 9.

Таблица 9

Загрузка котельных агрегатов, установленных в котельных Тайшетского городского поселения

Наименование муниципальной котельной	Марка и количество котельных агрегатов	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	Максимальная загрузка, %
Котельная №1 (ТКСИ)	КЕ25-14С	34,8	24,10	75
Котельная №2 (ШПЗ)	ДКВр 20-13С	39,2	37,83	96
	КЕ10-14С			
Котельная №3 (Мелькомбинат)	ДКВр 6,5-13С	7,4	2,95	40
Котельная №4 (Экспедиция 5)	КВм-1,25-115	1,7	1,59	93
Котельная №5 (Совхоз)	КСВ-1,25	1,07	0,43	40
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	КЭВ-6000/10	10,3	7,5	73
Электрокотельная ПС-500	КЭВ-250	0,86	0,3	38

Итого по муниципальному образованию	95,33	74,7	80

Учет тепловой энергии, выработанной муниципальными котельными Тайшетского городского поселения и отпущенной в тепловые сети муниципальных котельных, ведется на основании данных установленных на выводах с теплоисточников приборов учета тепловой энергии.

Отказы и восстановления оборудования, установленного в муниципальных котельных Тайшетского городского поселения, в отчетном (базовом) 2023 году не зафиксированы.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации муниципальных котельных Тайшетского городского поселения, в отчетном (базовом) 2023 году не выносились.

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, на территории Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год отсутствуют.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них

Тепловые сети муниципальных котельных Тайшетского городского поселения имеют по одному магистральному выводу в двухтрубном металлическом нерезервируемом исполнении (котельная №3 (Мелькомбинат) – два вывода, нерезервируемых), выполненному надземной прокладкой и подземной прокладкой в непроходных каналах с теплоизоляцией из минеральной ваты, оканчивающемуся секционирующей арматурой в многоквартирных домах, индивидуальных жилых домах, общественных зданиях потребителей тепловой энергии. Компенсация температурных удлинений тепловых сетей муниципальной котельной осуществляется с помощью углов поворотов теплотрассы и П-образных компенсаторов.

Центральные тепловые пункты и тепловые павильоны тепловых сетей муниципальных котельных Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2022 год отсутствуют. Вводы магистральных сетей от муниципальных котельных в промышленные объекты отсутствуют.

Схемы тепловых сетей в зонах действия муниципальных котельных Тайшетского городского поселения представлены в Приложении 1 к Схеме теплоснабжения «Картографическая часть схемы теплоснабжения».

Параметры тепловых сетей котельной №1 (ТКСИ) представлены в Таблице 10.

Таблица 10

Параметры тепловых сетей котельной №1 (ТКСИ)

№ п/п	Наименование параметра тепловых сетей	Значение параметра тепловых сетей
1	Год начала эксплуатации	1985
2	Наружный диаметр, мм	32-700
3	Материал изготовления	Сталь
4	Схема исполнения	Двухтрубная
5	Конструкция	Тупиковая
6	Протяженность в двухтрубном исполнении, км	10,041
7	Глубина прокладки, м	2-3
8	Тип изоляции	Минеральная вата, ППУ
9	Тип компенсирующих устройств	Углы поворота теплотрассы, П-образные компенсаторы
10	Тип прокладки	Надземная, подземная в непроходных каналах
11	Давление сетевой воды в подающем трубопроводе, кг/см^2	6
12	Давление сетевой воды в обратном	2,1

	трубопроводе, кг/см^2	
13	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С (при температуре наружного воздуха -33 °С)	95
14	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С (при температуре наружного воздуха -33 °С)	70
15	Тепловая нагрузка потребителей, подключенных к тепловым сетям, Гкал/час	21,936
16	Эксплуатационный срок службы, лет	37
17	Износ, %	67,7
18	Состояние	Требуется техническое перевооружение участков

Параметры тепловых сетей котельной №2 (ШПЗ) представлены в Таблице 11.

Таблица 11

Параметры тепловых сетей котельной №2 (ШПЗ)

№ п/п	Наименование параметра тепловых сетей	Значение параметра тепловых сетей
1	Год начала эксплуатации	1976
2	Наружный диаметр, мм	32-600
3	Материал изготовления	Сталь
4	Схема исполнения	Двухтрубная
5	Конструкция	Тупиковая
6	Протяженность в двухтрубном исполнении, км	13,930
7	Глубина прокладки, м	2-3
8	Тип изоляции	Минеральная вата, ППУ
9	Тип компенсирующих устройств	Углы поворота теплотрассы, П-образные компенсаторы
10	Тип прокладки	Надземная, подземная в непроходных каналах
11	Давление сетевой воды в подающем трубопроводе, кг/см^2	7,2
12	Давление сетевой воды в обратном трубопроводе, кг/см^2	2,6
13	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С (при температуре наружного воздуха -33 °С)	95
14	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С (при температуре наружного воздуха -33 °С)	70
15	Тепловая нагрузка потребителей, подключенных к тепловым сетям, Гкал/час	33,39
16	Эксплуатационный срок службы, лет	46
17	Износ, %	61,8
18	Состояние	Требуется техническое перевооружение участков

Параметры тепловых сетей котельной №3 (Мелькомбинат) представлены в Таблице 12.

Таблица 12

Параметры тепловых сетей котельной №3 (Мелькомбинат)

№ п/п	Наименование параметра тепловых сетей	Значение параметра тепловых сетей
1	Год начала эксплуатации	1979

2	Наружный диаметр, мм	32-273
3	Материал изготовления	Сталь
4	Схема исполнения	Двухтрубная
5	Конструкция	Тупиковая
6	Протяженность в двухтрубном исполнении, км	3,266
7	Глубина прокладки, м	2-3
8	Тип изоляции	Минеральная вата, ППУ
9	Тип компенсирующих устройств	Углы поворота теплотрассы, П-образные компенсаторы
10	Тип прокладки	Надземная, подземная в непроходных каналах
11	Давление сетевой воды в подающем трубопроводе, кг/см^2	4,0
12	Давление сетевой воды в обратном трубопроводе, кг/см^2	3,0
13	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С (при температуре наружного воздуха -33 °С)	80
14	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С (при температуре наружного воздуха -33 °С)	62
15	Тепловая нагрузка потребителей, подключенных к тепловым сетям, Гкал/час	2,22
16	Эксплуатационный срок службы, лет	43
17	Износ, %	77,9
18	Состояние	Требуется техническое перевооружение участков

Параметры тепловых сетей котельной №4 (Экспедиция 5) представлены в Таблице 13.

Таблица 13

Параметры тепловых сетей котельной №4 (Экспедиция 5)

№ п/п	Наименование параметра тепловых сетей	Значение параметра тепловых сетей
1	Год начала эксплуатации	1989
2	Наружный диаметр, мм	50-219
3	Материал изготовления	Сталь
4	Схема исполнения	Двухтрубная
5	Конструкция	Тупиковая
6	Протяженность в двухтрубном исполнении, км	3,917
7	Глубина прокладки, м	2-3
8	Тип изоляции	Минеральная вата, ППУ
9	Тип компенсирующих устройств	Углы поворота теплотрассы, П-образные компенсаторы
10	Тип прокладки	Надземная, подземная в непроходных каналах
11	Давление сетевой воды в подающем трубопроводе, кг/см^2	3,8
12	Давление сетевой воды в обратном трубопроводе, кг/см^2	2,8
13	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С (при температуре наружного воздуха -33 °С)	75
14	Температура сетевой воды в обратном	55

	трубопроводе, °С (при температуре наружного воздуха -33 °С)	
15	Тепловая нагрузка потребителей, подключенных к тепловым сетям, Гкал/час	1,38
16	Эксплуатационный срок службы, лет	33
17	Износ, %	62,2
18	Состояние	Требуется техническое перевооружение участков

Параметры тепловых сетей котельной №5 (Совхоз) представлены в Таблице 14.

Таблица 14

Параметры тепловых сетей котельной №5 (Совхоз)

№ п/п	Наименование параметра тепловых сетей	Значение параметра тепловых сетей
1	Год начала эксплуатации	1979
2	Наружный диаметр, мм	32-125
3	Материал изготовления	Сталь
4	Схема исполнения	Двухтрубная
5	Конструкция	Тупиковая
6	Протяженность в двухтрубном исполнении, км	1,241
7	Глубина прокладки, м	2-3
8	Тип изоляции	Минеральная вата, ППУ
9	Тип компенсирующих устройств	Углы поворота теплотрассы, П-образные компенсаторы
10	Тип прокладки	Надземная, подземная в непроходных каналах
11	Давление сетевой воды в подающем трубопроводе, кг/см^2	5,0
12	Давление сетевой воды в обратном трубопроводе, кг/см^2	1,5
13	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С (при температуре наружного воздуха -33 °С)	70
14	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С (при температуре наружного воздуха -33 °С)	50
15	Тепловая нагрузка потребителей, подключенных к тепловым сетям, Гкал/час	0,3
16	Эксплуатационный срок службы, лет	43
17	Износ, %	93,5
18	Состояние	Требуется техническое перевооружение участков

Параметры тепловых сетей электрокотельной ДТВ ОАО «РЖД» представлены в Таблице 15.

Таблица 15

Параметры тепловых сетей электрокотельной ДТВ ОАО «РЖД»

№ п/п	Наименование параметра тепловых сетей	Значение параметра тепловых сетей
1	Год начала эксплуатации	1992
2	Наружный диаметр, мм	100-620
3	Материал изготовления	Сталь
4	Схема исполнения	Двухтрубная
5	Конструкция	Тупиковая
6	Протяженность в двухтрубном исполнении, км	2,113
7	Глубина прокладки, м	2-3

8	Тип изоляции	Минеральная вата, ППУ
9	Тип компенсирующих устройств	Отсутствуют
10	Тип прокладки	Надземная, подземная в непроходных каналах
11	Давление сетевой воды в подающем трубопроводе, кг/см^2	6
12	Давление сетевой воды в обратном трубопроводе, кг/см^2	4
13	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С (при температуре наружного воздуха -33 °С)	90
14	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С (при температуре наружного воздуха -33 °С)	60
15	Тепловая нагрузка потребителей, подключенных к тепловым сетям, Гкал/час	6,86
16	Эксплуатационный срок службы, лет	29
17	Износ, %	95
18	Состояние	Требуется техническое перевооружение участков

Параметры тепловых сетей электрокотельной ПС-500 представлены в Таблице 16.

Таблица 16

Параметры тепловых сетей электрокотельной ПС-500

№ п/п	Наименование параметра тепловых сетей	Значение параметра тепловых сетей
1	Год начала эксплуатации	-
2	Наружный диаметр, мм	40-100
3	Материал изготовления	Сталь
4	Схема исполнения	Двухтрубная
5	Конструкция	Тупиковая
6	Протяженность в двухтрубном исполнении, км	0,885
7	Глубина прокладки, м	2-3
8	Тип изоляции	Минеральная вата, ППУ
9	Тип компенсирующих устройств	Углы поворота теплотрассы, П-образные компенсаторы
10	Тип прокладки	Надземная, подземная в непроходных каналах
11	Давление сетевой воды в подающем трубопроводе, кг/см^2	5,0
12	Давление сетевой воды в обратном трубопроводе, кг/см^2	1,5
13	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С (при температуре наружного воздуха -33 °С)	95
14	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С (при температуре наружного воздуха -33 °С)	70
15	Тепловая нагрузка потребителей, подключенных к тепловым сетям, Гкал/час	0,2596
16	Эксплуатационный срок службы, лет	-
17	Износ, %	-
18	Состояние	-

Вводные задвижки и шаровые краны на тепловых сетях муниципальных котельных Тайшетского городского поселения размещены в индивидуальных тепловых пунктах

многоквартирных домов, индивидуальных жилых домов и общественных зданий потребителей тепловой энергии.

Фактические температурные режимы отпуска тепловой энергии в тепловые сети муниципальных котельных Тайшетского городского поселения соответствуют утвержденным графикам регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети муниципальных котельных.

Пьезометрические графики работы тепловых сетей эксплуатирующей организации отсутствуют.

Отказы тепловых сетей муниципальных котельных Тайшетского городского поселения в виде аварий и инцидентов за последние 5 лет не зафиксированы. Восстановления (аварийно-восстановительные ремонты) тепловых сетей муниципальных котельных за последние 5 лет не выполнялись.

В целях диагностики состояния тепловых сетей муниципальных котельных Тайшетского городского поселения проводятся гидравлические и температурные испытания теплотрасс.

В городе Тайшете после окончания отопительного сезона проводятся гидравлические испытания на плотность и прочность тепловых сетей. После проведения испытаний производится капитальный ремонт тепловых сетей и оборудования. По окончании капитального ремонта, перед началом нового отопительного сезона, проводятся еще одни гидравлические испытания. Температурные испытания и испытания на тепловые потери проведены в 2023 году.

Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) тепловыми сетями муниципальной котельной, включаемые в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и тепловых сетей, складываются из тепловых потерь через тепловую изоляцию трубопроводов тепловых сетей, с утечками теплоносителя. Расчеты нормативов технологических потерь теплоносителя и тепловой энергии производятся в соответствии с Приказом Министерства энергетики РФ от 30 декабря 2008 года №325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя».

Технологические потери при передаче тепловой энергии (мощности) потребителям тепловыми сетями котельной №1 (ТКСИ) в отчетном (базовом) 2023 году составили 22040,2 Гкал.

Технологические потери при передаче тепловой энергии (мощности) потребителям тепловыми сетями котельной №2 (ШПЗ) в отчетном (базовом) 2023 году составили 14801,2 Гкал.

Технологические потери при передаче тепловой энергии (мощности) потребителям тепловыми сетями котельной №3 (Мелькомбинат) в отчетном (базовом) 2023 году составили 2128 Гкал.

Технологические потери при передаче тепловой энергии (мощности) потребителям тепловыми сетями котельной №4 (Экспедиция 5) в отчетном (базовом) 2023 году составили 1195,2 Гкал.

Технологические потери при передаче тепловой энергии (мощности) потребителям тепловыми сетями котельной № 5 (Совхоз) в отчетном (базовом) 2023 году составили 418,5 Гкал.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей муниципальных котельных Тайшетского городского поселения в отчетном (базовом) 2023 году не выносились.

Все теплопотребляющие установки потребителей подключены к тепловым сетям непосредственно (без смешения) по зависимой схеме, по закрытой системе теплоснабжения (кроме котельной №1(ТКСИ).

Приборы коммерческого учета тепловой энергии, отпущенной потребителям из тепловых сетей муниципальных котельных Тайшетского городского поселения, по

состоянию на отчетный (базовый) 2023 год установлены у более 20% потребителей.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии

1. Котельная №1 (ТКСИ) является основным поставщиком тепловой энергии микрорайонов Новый, имени Пахотищева, имени Мясникова, село Старый Акульшет, микрорайон Солнечный, улицы Индустриальная и Архитекторов, части улиц в Северном районе.

2. Котельная №2 (ШПЗ) поставляет тепловую энергию потребителям, расположенным от ручья Крутенький в Центральном районе, за исключением объектов ОАО «РЖД», многоквартирного дома №2 по улице Осипенко и четырех домов индивидуального жилищного сектора по улице Дарвина и улице Пугачева в Северо-Западном районе города. С Южной стороны зона действия ограничена железной дорогой.

3. Котельная №3 (Мелькомбинат) осуществляет теплоснабжение южной части города в районе улиц Пушкина, Ленина, Воинов интернационалистов, Комсомольской, Свердлова.

4. Котельная №4 (Экспедиция № 5) осуществляет теплоснабжение южной части города в районе улиц Тимирязева, 19-го Партсъезда, Советской.

5. Котельная №5 (Совхоз) снабжает теплом часть жилищного фонда в Северном районе города по улицам Капустина, Северной и Ключевой.

6. Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД» осуществляет теплоснабжение объектов ОАО «РЖД», многоквартирный дома №2 по улице Осипенко и четыре дома индивидуального жилищного сектора по улице Дарвина и улице Пугачева в Северо-Западном районе города.

7. Электрокотельная ПС-500 осуществляет теплоснабжение объектов по улице Энергетиков.

Зоны действия источников тепловой энергии Тайшетского городского поселения представлены в Таблице 17.

Таблица 17

Зоны действия источников тепловой энергии Тайшетского городского поселения

№ п/п	Наименование потребителя тепловой энергии	Адрес места нахождения потребителя тепловой энергии	Отапливаемая площадь потребителя тепловой энергии, м^2
1	Котельная №1 (ТКСИ)		
1.1	Многоквартирные дома		
1.1.1	Многоквартирный дом	Автозаводская,1	3150,4
1.1.2	Многоквартирный дом	микрорайон Мясникова,2	4317,0
1.1.3	Многоквартирный дом	микрорайон Мясникова,4	11811,39
1.1.4	Многоквартирный дом	микрорайон Мясникова,6	4270,4
1.1.5	Многоквартирный дом	микрорайон Мясникова,8	3668,5
1.1.6	Многоквартирный дом	микрорайон Мясникова,9	3146,41
1.1.7	Многоквартирный дом	микрорайон Мясникова,10	3652,8
1.1.8	Многоквартирный дом	микрорайон Новый,2	3187,1
1.1.9	Многоквартирный дом	микрорайон Новый,3	2571,9
1.1.10	Многоквартирный дом	микрорайон Новый,4	2645,9
1.1.11	Многоквартирный дом	микрорайон Новый,5	11511,8
1.1.12	Многоквартирный дом	микрорайон Новый,6	5007,95
1.1.13	Многоквартирный дом	микрорайон Новый,7	4217,6
1.1.14	Многоквартирный дом	микрорайон Новый,8	4639,6
1.1.15	Многоквартирный дом	микрорайон Новый,9	4627,4
1.1.16	Многоквартирный дом	микрорайон Новый,10	8470,86
1.1.17	Многоквартирный дом	микрорайон Новый,11	11303,9
1.1.18	Многоквартирный дом	микрорайон Новый,12	4010,8
1.1.19	Многоквартирный дом	микрорайон Новый,13	5225,12
1.1.20	Многоквартирный дом	микрорайон Новый,19	3025,9

1.1.21	Многоквартирный дом	микрорайон Новый,19/1	2000,9
1.1.22	Многоквартирный дом	микрорайон Новый,19/2	2129,5
1.1.23	Многоквартирный дом	микрорайон Новый,19/3	3218,9
1.1.24	Многоквартирный дом	микрорайон Пахотищева,1	4590,1
1.1.25	Многоквартирный дом	микрорайон Пахотищева,1а	3611,2
1.1.26	Многоквартирный дом	микрорайон Пахотищева,2	3574
1.1.27	Многоквартирный дом	микрорайон Пахотищева,4	3347
1.1.28	Многоквартирный дом	микрорайон Пахотищева,6	3155,3
1.1.29	Многоквартирный дом	микрорайон Пахотищева,6а	3817,5
1.1.30	Многоквартирный дом	микрорайон Пахотищева,8	2647,36
1.1.31	Многоквартирный дом	микрорайон Пахотищева,10	4507,6
1.1.32	Многоквартирный дом	микрорайон Пахотищева,10а	3387,0
1.1.33	Многоквартирный дом	микрорайон Пахотищева,12	2739,0
1.1.34	Многоквартирный дом	микрорайон Пахотищева,14	4539,9
1.1.35	Многоквартирный дом	микрорайон Пахотищева,16	2221,0
1.1.36	Многоквартирный дом	м-н Пахотищева,18	2154,0
1.1.37	Многоквартирный дом	м-н Пахотищева,20	2229,2
1.1.38	Многоквартирный дом	м-н Пахотищева,22	1926
1.1.39	Многоквартирный дом	м-н Пахотищева,24	3046,0
1.1.40	Многоквартирный дом	м-н Пахотищева,26	2602,3
1.1.41	Многоквартирный дом	м-н Пахотищева,28	1127,2
1.1.42	Многоквартирный дом	м-н Пахотищева,30	1293,4
1.1.43	Многоквартирный дом	м-н Мясникова, 15-1	3979,1
1.1.44	Многоквартирный дом	м-н Мясникова, 15-2	3939,9
1.1.45	Многоквартирный дом	м-н Мясникова, 15-3	3223,7
1.1.46	Многоквартирный дом	м-н Мясникова, 15-4	2167,6
1.1.47	Многоквартирный дом	м-н Центральный,1	3910,7
1.1.48	Многоквартирный дом	м-н Центральный,2	3961,9
1.1.49	Многоквартирный дом	м-н Центральный,3	3910,7
1.1.50	Многоквартирный дом	м-н Центральный,4	1981,0
Итого по многоквартирным домам:			195401,69
1.2	Индивидуальные жилые дома		
1.2.1	Индивидуальный жилой дом	Архитекторов,16-2	69,1
1.2.2	Индивидуальный жилой дом	Индустриальная,1	194,8
1.2.3	Индивидуальный жилой дом	Луговая,1	114,9
1.2.4	Индивидуальный жилой дом	Луговая,2	94,8
1.2.5	Индивидуальный жилой дом	Молодежная,6	143,7
1.2.6	Индивидуальный жилой дом	Молодежная,8	146,3
1.2.7	Индивидуальный жилой дом	Российская, 41	155,7
1.2.8	Индивидуальный жилой дом	Российская, 42	138,7
1.2.9	Индивидуальный жилой дом	Российская, 49	179,5
1.2.10	Индивидуальный жилой дом	Российская, 50	223,5
1.2.11	Индивидуальный жилой дом	Российская, 51	178,3
1.2.12	Индивидуальный жилой дом	Российская, 52	394,8
1.2.13	Индивидуальный жилой дом	Российская, 55	119,4
1.2.14	Индивидуальный жилой дом	Российская, 56	173,5
1.2.15	Индивидуальный жилой дом	Юбилейная,19-1	70,4
1.2.16	Индивидуальный жилой дом	Луговая,4	79,7
1.2.17	Индивидуальный жилой дом	Молодежная,7	70,6
Итого по индивидуальным жилым домам:			2547,7
1.3	Жилые дома блокированной застройки		
1.3.1	Жилой дом блокированной застройки	Архитекторов,15	69,1
1.3.2	Жилой дом блокированной застройки	Архитекторов,17	139,6
1.3.3	Жилой дом блокированной застройки	Архитекторов,18	139,6
1.3.4	Жилой дом блокированной застройки	Архитекторов,19	137,5

1.3.5	Жилой дом блокированной застройки	Архитекторов,22	68,4
1.3.6	Жилой дом блокированной застройки	Полевая, 11	71,4
1.3.7	Жилой дом блокированной застройки	Полевая, 13	147,7
1.3.8	Жилой дом блокированной застройки	Юбилейная,11	153
1.3.9	Жилой дом блокированной застройки	Юбилейная,12	110,8
1.3.10	Жилой дом блокированной застройки	Юбилейная,14	184,4
1.3.11	Жилой дом блокированной застройки	Юбилейная,16	142,1
1.3.12	Жилой дом блокированной застройки	Юбилейная,18	182,2
1.3.13	Жилой дом блокированной застройки	Юбилейная,20	43,7
1.3.14	Жилой дом блокированной застройки	Юбилейная,21	46,0
1.3.15	Жилой дом блокированной застройки	Индустриальная,2	246,1
1.3.16	Жилой дом блокированной застройки	Индустриальная,6-1	138,9
1.3.17	Жилой дом блокированной застройки	Индустриальная,8-1	70,8
1.3.18	Жилой дом блокированной застройки	Полевая, 9-1	63,2
1.3.19	Жилой дом блокированной застройки	Полевая, 15	69,3
1.3.20	Жилой дом блокированной застройки	Полевая, 19-1	47,6
Итого по жилым домам блокированной застройки:			2271,4
1.4	Общественные здания		
1.4.1	Тайшетская РБ ОГБУЗ	микрорайон Новый, 10 стр. А	1148,8
1.4.2	Межрайонная ИФНС РОССИИ № 6 по Иркутской области, СУ СК России по Иркутской области и другие	Автозаводская, 3	5171,10
1.4.3	МКДОУ Детский сад "Сказка"	микрорайон Новый, 7а	3073,6
1.4.4	Комплекс зданий МКОУ СОШ №5	микрорайон Новый, 20А 4	7401,7
1.4.5	МКДОУ «Белочка»	микрорайон им Мясникова, 4А	3422,7
1.4.6	МБУК «МРДК «Юбилейный»	Мира, 4а	1275,5
1.4.7	МКДОУ детский сад "Рябинка"	Полевая, 7	878,5
1.4.8	МКДОУ детский сад "Рябинка"	микрорайон им Пахотищева, 5	2008,3
1.4.9	Психоневрологическое отделение ОГБУЗ Тайшетской РБ	Юбилейная, 2	263,8
1.4.10	МКУ «Культурно-спортивный центр «Сибирь»	микрорайон Новый, 20/1	1284,35
1.4.11	ФГКУ "7 отряд федеральной противопожарной службы по Иркутской области"	микрорайон им. Пахотищева, 3	2213,9
Итого по общественным зданиям:			28142,25
Итого по муниципальной котельной:			228363,04
2	Котельная № 2 (ШПЗ)		
2.1	Многоквартирные дома		
2.1.1	Многоквартирный дом	Бурлова,3	4631,5
2.1.2	Многоквартирный дом	Бурлова,10	2532,7
2.1.3	Многоквартирный дом	Гагарина,16	5433,1
2.1.4	Многоквартирный дом	Гагарина,96	4074,9
2.1.5	Многоквартирный дом	Гагарина,100	1069,8
2.1.6	Многоквартирный дом	Гагарина,102	581,2
2.1.7	Многоквартирный дом	Гагарина,106	2845,4
2.1.8	Многоквартирный дом	Гагарина,110	871,0
2.1.9	Многоквартирный дом	Гагарина,113	399,0
2.1.10	Многоквартирный дом	Гагарина,116	849,7
2.1.11	Многоквартирный дом	Гагарина,117	425,2
2.1.12	Многоквартирный дом	Гагарина,121	485,6
2.1.13	Многоквартирный дом	Гагарина,123	685,2
2.1.14	Многоквартирный дом	Гагарина,123а	1126,23
2.1.15	Многоквартирный дом	Гагарина,125	649,7

2.1.16	Многоквартирный дом	Гагарина,125а	4075,0
2.1.17	Многоквартирный дом	Горького,1/1	467,4
2.1.18	Многоквартирный дом	Горького,5	4704,1
2.1.19	Многоквартирный дом	З. Космодемьянской,1	2645,2
2.1.20	Многоквартирный дом	З. Космодемьянской,3	3403,8
2.1.21	Многоквартирный дом	З. Космодемьянской,5	4493,3
2.1.22	Многоквартирный дом	З. Космодемьянской,9	525,2
2.1.23	Многоквартирный дом	З. Космодемьянской,10	506,8
2.1.24	Многоквартирный дом	Крупской,92	812,0
2.1.25	Многоквартирный дом	Крупская,93	370,3
2.1.26	Многоквартирный дом	Крупская,94	636,2
2.1.27	Многоквартирный дом	Крупская,96	609,1
2.1.28	Многоквартирный дом	Крупская,98	635,0
2.1.39	Многоквартирный дом	Крупская,100	646,0
2.1.30	Многоквартирный дом	Крупская,102	641,7
2.1.31	Многоквартирный дом	Крупская,104	919,4
2.1.32	Многоквартирный дом	Крупская,106	1259,5
2.1.33	Многоквартирный дом	Крупская,108	1180,8
2.1.34	Многоквартирный дом	8 Марта,3	1808,4
2.1.35	Многоквартирный дом	8 Марта,5	968,7
2.1.36	Многоквартирный дом	8 Марта,8	2617,0
2.1.37	Многоквартирный дом	8 Марта,10	5475,0
2.1.38	Многоквартирный дом	Партизанская,128	1186,3
2.1.39	Многоквартирный дом	Северовокзальная,34	794,8
2.1.40	Многоквартирный дом	Северовокзальная,35	768,2
2.1.41	Многоквартирный дом	Северовокзальная,37	487,6
2.1.42	Многоквартирный дом	Суворова,3	223,8
2.1.43	Многоквартирный дом	Суворова,8	415,1
2.1.44	Многоквартирный дом	Суворова,9	1176,6
2.1.45	Многоквартирный дом	Суворова,11	1150,5
2.1.46	Многоквартирный дом	Свободы,2	2793,3
2.1.47	Многоквартирный дом	Свободы,4	3749,0
2.1.48	Многоквартирный дом	Свободы,6	3446,1
2.1.49	Многоквартирный дом	Свободы,8	2796,9
2.1.50	Многоквартирный дом	Старобазарная,1	2850,8
2.1.51	Многоквартирный дом	Старобазарная,4	2466,5
2.1.52	Многоквартирный дом	Терешковой,1	4380,5
2.1.53	Многоквартирный дом	Терешковой,2	3319,3
2.1.54	Многоквартирный дом	Терешковой,3	4266,1
2.1.55	Многоквартирный дом	Терешковой,4	2831,1
2.1.56	Многоквартирный дом	Терешковой,5	4276,1
2.1.57	Многоквартирный дом	Терешковой,6	483,7
2.1.58	Многоквартирный дом	Терешковой,7	3287,4
2.1.59	Многоквартирный дом	Терешковой,7а	1821,2
2.1.60	Многоквартирный дом	Терешковой,9	5305,2
2.1.61	Многоквартирный дом	Транспортная,16	1250,6
2.1.62	Многоквартирный дом	Транспортная,17	1211,5
2.1.63	Многоквартирный дом	Транспортная,21	2516,4
2.1.64	Многоквартирный дом	Транспортная,27	5714,2
2.1.65	Многоквартирный дом	Транспортная,29	4571,0
2.1.66	Многоквартирный дом	Транспортная,31	4608,3
2.1.67	Многоквартирный дом	Транспортная,33	4109,6
2.1.68	Многоквартирный дом	Транспортная,35	3896,3
2.1.69	Многоквартирный дом	Транспортная,37	3129,4
2.1.70	Многоквартирный дом	Транспортная,39	2280,7

2.1.71	Многоквартирный дом	Транспортная,41	2276,9
2.1.72	Многоквартирный дом	Транспортная,43	3128,4
2.1.73	Многоквартирный дом	Транспортная,52	843,7
2.1.74	Многоквартирный дом	Транспортная,52а	487,2
2.1.75	Многоквартирный дом	Транспортная,54	2802,6
2.1.76	Многоквартирный дом	Транспортная,58	664,9
2.1.77	Многоквартирный дом	Транспортная,89	550,0
2.1.78	Многоквартирный дом	Транспортная,91	500,8
2.1.79	Многоквартирный дом	Транспортная,97	2494,6
2.1.80	Многоквартирный дом	Транспортная,113а	4348,1
2.1.81	Многоквартирный дом	Транспортная,115	4344,2
2.1.82	Многоквартирный дом	Чернышевского,2	2581,7
2.1.83	Многоквартирный дом	Чернышевского,4	1382,7
2.1.84	Многоквартирный дом	Чернышевского,6	1412,0
2.1.85	Многоквартирный дом	Чернышевского,8	3570,3
2.1.86	Многоквартирный дом	Чернышевского,10	2235,9
2.1.87	Многоквартирный дом	Шевченко,2	3093,3
2.1.88	Многоквартирный дом	Шевченко,3	1075,6
2.1.89	Многоквартирный дом	Шевченко,4	557,8
2.1.90	Многоквартирный дом	Шевченко,5	1688,1
2.1.91	Многоквартирный дом	Шевченко,8	432,4
2.1.92	Многоквартирный дом	8 Марта,2	476,0
2.1.93	Многоквартирный дом	Бурлова,6	2646,5
2.1.94	Многоквартирный дом	Гагарина, 2	1871,0
2.1.95	Многоквартирный дом	Гагарина, 4	1281,9
2.1.96	Многоквартирный дом	Гагарина, 6	951,0
2.1.97	Многоквартирный дом	Гагарина, 8	719,9
2.1.98	Многоквартирный дом	Гагарина, 10	482,8
2.1.99	Многоквартирный дом	Гагарина, 33	63,3
2.1.100	Многоквартирный дом	Гагарина, 35	130,9
2.1.101	Многоквартирный дом	Гагарина, 92	125,8
2.1.102	Многоквартирный дом	Андреева, 1	4287,2
2.1.103	Многоквартирный дом	Андреева, 3	3000,5
2.1.104	Многоквартирный дом	Андреева, 14	440,6
2.1.105	Многоквартирный дом	Локомотивная, 1	3300,6
2.1.106	Многоквартирный дом	Локомотивная, 2	619,3
2.1.107	Многоквартирный дом	Локомотивная, 3	3355,0
2.1.108	Многоквартирный дом	Локомотивная, 4	621,3
2.1.109	Многоквартирный дом	Локомотивная, 5	4545,5
2.1.110	Многоквартирный дом	Локомотивная, 6	635,0
2.1.111	Многоквартирный дом	Локомотивная, 7	3293,3
2.1.112	Многоквартирный дом	Локомотивная, 9	3358,1
2.1.113	Многоквартирный дом	Локомотивная, 11	3388,1
2.1.114	Многоквартирный дом	Рабочая, 12	1335,8
2.1.115	Многоквартирный дом	Рабочая, 14	1393,9
2.1.116	Многоквартирный дом	Транспортная, 11	2747,5
2.1.117	Многоквартирный дом	Северовокзальная,1	309,2
2.1.118	Многоквартирный дом	Северовокзальная,23	340,6
2.1.119	Многоквартирный дом	Проездная, 2	4363,5
Итого по многоквартирным домам:			244179,53
2.2	Общественные здания		
2.2.1	ОГБУЗ Тайшетская РБ (госпиталь)	Шевченко, 10	4544,0
2.2.2	ОГБУЗ Тайшетская РБ	Шевченко, 10 А	8388,8
	ОГБУЗ Тайшетская РБ (женская консультация)	Суворова, 10	798,6

2.2.3	ГБПОУ Иркутской области Тайшетский промышленно-технологический техникум (комплекс зданий)	Крупской, 123	5712,3
2.2.4	Тайшетский городской суд	Суворова, 13	1406,3
2.2.5	ОГБПОУ Тайшетский медицинский техникум	Горького, 7	827,1
2.2.6	МКОУ СОШ №85	Шевченко, 1.	5673,7
2.2.7	ДК «Железнодорожник»	Крупской, 91	1740,0
2.2.8	МКДОУ детский сад "Рябинка"	Зои Космодемьянской, 11	957,6
2.2.9	Отделение Сибирского ГУ ЦБ РФ	Гагарина, 94	1233,1
2.3.10	ФГП ВО ЖДТ России	Бурлова, 1	1104,1
2.2.11	РЖД ОАО	Горького, 3	371,0
2.2.12	РЖД ОАО	Суворова, 1н	452,3
2.2.13	РЖД ОАО	Суворова, 1Б	1244,6
2.2.14	РЖД ОАО	Северовокзальная, 45/1	1139,0
2.2.15	РЖД ОАО	Крупской, 119	1740,0
2.2.16	РЖД ОАО	Транспортная, 31а	602,0
2.2.17	РЖД ОАО	Старобазарная, 1б	743,0
2.2.18	РЖД ОАО	Старобазарная, 3б	3566,6
2.2.19	РЖД ОАО	Суворова, 1Б/1	1565,8
2.2.20	РЖД ОАО	Андреева, 10	837,2
2.2.21	РЖД ОАО	Андреева, 6	812,0
2.2.22	РЖД ОАО	переулок Производственный, д.1	1104,0
2.2.23	РЖД ОАО	Старобазарная, 3	1573,4
2.2.24	Межрайонная Тайшетская прокуратура	Бурлова, 8	136,7
2.2.25	УФСБ России по Иркутской области	Гаражный массив Госбанк, гараж 136	212,0
2.2.26	УПФР в Тайшетском районе Иркутской области	Гагарина, 119	501,5
2.2.27	Детский сад №206 ОАО "РЖД"	Транспортная, 25	2020,6
2.2.28	ЧУЗ «РЖД-МЕДИЦИНА»	Шевченко, 10-1Н	1721,7
2.2.29	ЧУЗ «РЖД-МЕДИЦИНА»	Шевченко, 10-5Н	484,2
2.2.30	ОГКУ ЦЗН Тайшетского района	Северовокзальная, 26	475,4
2.2.31	МКОУ СОШ № 14	Транспортная, 20	2307,4
2.2.32	ОГКУ «Центр обеспечения судебных участков мировых судей»	Андреева, 3А-1	176,3
2.2.33	ГАУ "Иркутский областной многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг" - филиал в городе Тайшете	Гагарина, 115А	238,6
2.2.34	МБУ «Городское хозяйство»	Транспортная, 18	381,4
2.2.35	ООО «Регион Телеком», Тайшетский филиал №2 Иркутской областной коллегии адвокатов	Транспортная, 44а	1037
2.2.36	Военный комиссариат города Тайшета, Тайшетского и Чунского районов Иркутской области	Горького, 13	439,5
2.2.37	ООО «РУСАЛ Тайшетский Алюминиевый Завод»	Транспортная, 105	1215,9
2.2.38		Транспортная, 105/1	946,2

2.2.39		Транспортная, 105/2	953,3
Итого по общественным зданиям:			61384,2
Итого по муниципальной котельной:			305563,73
3	Котельная № 3 (Мелькомбинат)		
3.1	Многоквартирные дома		
3.1.1	Многоквартирный дом	Воинов - интернационалистов,185	1958,21
3.1.2	Многоквартирный дом	Ленина,258	4658,5
3.1.3	Многоквартирный дом	Свердлова 83	705,0
3.1.4	Многоквартирный дом	Свердлова 108	729,6
3.1.5	Многоквартирный дом	Свердлова 110	717,4
3.1.6	Многоквартирный дом	Свердлова 112	730,0
3.1.7	Многоквартирный дом	Свердлова 114	501,8
3.1.8	Многоквартирный дом	Воинов - интернационалистов, 185А	2152
Итого по многоквартирным домам:			12152,51
3.2	Индивидуальные жилые дома		
3.2.1	Индивидуальный жилой дом	Воинов интернационалистов,185-б	73,4
3.2.2	Индивидуальный жилой дом	Чкалова,122	70,0
3.2.3	Индивидуальный жилой дом	Свердлова 116а	133,26
Итого по индивидуальным жилым домам:			276,66
3.3	Жилые дома блокированной застройки		
3.3.1	Жилой дом блокированной застройки	Воинов интернационалистов,186	165,5
3.3.2	Жилой дом блокированной застройки	Ленина,247	66,52
3.3.3	Жилой дом блокированной застройки	Ленина,249	168,4
3.3.4	Жилой дом блокированной застройки	Ленина,257	148,7
3.3.5	Жилой дом блокированной застройки	Ленина,258-а	127,5
3.3.6	Жилой дом блокированной застройки	Чкалова,120	152,4
3.3.7	Жилой дом блокированной застройки	Чкалова,124	146,1
3.3.8	Жилой дом блокированной застройки	Чкалова,126	166,8
3.3.9	Жилой дом блокированной застройки	Чкалова,128	149,0
3.3.10	Жилой дом блокированной застройки	Чкалова,130	149,3
3.3.11	Жилой дом блокированной застройки	Чкалова,134а	178,3
3.3.12	Жилой дом блокированной застройки	Чкалова,136	149,4
3.3.13	Жилой дом блокированной застройки	Свердлова 87а	168,2
3.3.14	Жилой дом блокированной застройки	Свердлова 89	186,6
3.3.15	Жилой дом блокированной застройки	Ленина 272	146,4
3.3.16	Жилой дом блокированной застройки	Ленина 274	147,6
3.3.17	Жилой дом блокированной застройки	Воинов интернационалистов,188	46,85
3.3.18	Жилой дом блокированной застройки	Воинов интернационалистов 199	176,2
3.3.19	Жилой дом блокированной застройки	Воинов интернационалистов 203	146,7
3.3.20	Жилой дом блокированной застройки	Воинов интернационалистов 205	77,4
3.3.21	Жилой дом блокированной застройки	Пушкина 63	120,75
3.3.22	Жилой дом блокированной застройки	Ленина,243-2	40,3
3.3.23	Жилой дом блокированной застройки	Ленина,245-1	43,0
3.3.24	Жилой дом блокированной застройки	Ленина,251-2	84,8
3.3.25	Жилой дом блокированной застройки	Ленина,253	81,1
3.3.26	Жилой дом блокированной застройки	Ленина,255	54,0
3.3.27	Жилой дом блокированной застройки	Чкалова,129	75,5
3.3.28	Жилой дом блокированной застройки	Чкалова,134-2	72,0
3.3.29	Жилой дом блокированной застройки	Свердлова 116	81,1
3.3.30	Жилой дом блокированной застройки	Свердлова 118а	120,0
3.3.31	Жилой дом блокированной застройки	Ленина 276	72,1
3.3.32	Жилой дом блокированной застройки	Комсомольская 243а	141,6
3.3.33	Жилой дом блокированной застройки	Комсомольская 245а	149,1
3.3.34	Жилой дом блокированной застройки	Комсомольская 264	108,4
3.3.35	Жилой дом блокированной застройки	Комсомольская 266	80,9

3.3.36	Жилой дом блокированной застройки	Комсомольская 268	80,6
Итого по жилым зданиям блокированной застройки:			4269,12
3.4	Общественные здания		
3.4.1	Иркутский областной кожно-венерологический диспансер, Тайшетское стационарное отделение	Ленина, 258 Б	607,9
3.4.2	МКОУ СОШ №2	Пушкина, 43	5009,4
3.4.3	МКДОУ детский сад "РОМАШКА"	Свердлова, 85	299,7
Итого по общественным зданиям:			5917,0
Итого по муниципальной котельной:			22615,29
4	Котельная № 4 (Экспедиция 5)		
4.1	Многоквартирные дома		
4.1.1	Многоквартирный дом	195 квартал,1	495,9
4.1.2	Многоквартирный дом	195 квартал,2	504,8
4.1.3	Многоквартирный дом	195 квартал,3	491,1
4.1.4	Многоквартирный дом	195 квартал,4	510,3
4.1.5	Многоквартирный дом	195 квартал,5	331,7
4.1.6	Многоквартирный дом	195 квартал,6	517,7
4.1.7	Многоквартирный дом	195 квартал,7	495,9
4.1.8	Многоквартирный дом	195 квартал,8	467,1
4.1.9	Многоквартирный дом	195 квартал,9	493,3
4.1.10	Многоквартирный дом	195 квартал,10	488,8
4.1.11	Многоквартирный дом	Октябрьская,90	254,3
4.1.12	Многоквартирный дом	Советская,40	732,5
4.1.13	Многоквартирный дом	Тимирязева,74	873,8
4.1.14	Многоквартирный дом	Тимирязева,76	460,8
4.1.15	Многоквартирный дом	Тимирязева,78	329,1
4.1.16	Многоквартирный дом	Тимирязева,80	500,0
4.1.17	Многоквартирный дом	Тимирязева,82	538,6
4.1.18	Многоквартирный дом	Тимирязева,84	976,0
Итого по многоквартирным домам:			9452,7
4.2	Индивидуальные жилые дома		
Итого по индивидуальным жилым домам:			-
4.3	Жилые дома блокированной застройки		
4.3.1	Жилой дом блокированной застройки	Новая,159	213,1
4.3.2	Жилой дом блокированной застройки	Новая,163	216,4
4.3.3	Жилой дом блокированной застройки	Новая,164	193,1
4.3.4	Жилой дом блокированной застройки	Тимирязева,90 (1-9 бараки)	748,0
4.3.5	Жилой дом блокированной застройки	Горная,85-2	39,9
4.3.6	Жилой дом блокированной застройки	Новая,161	107,6
4.3.7	Жилой дом блокированной застройки	Новая,162	148,2
Итого по жилым домам блокированной застройки:			1666,3
4.4	Общественные здания		
4.4.1	ОГБУЗ «Тайшетская районная больница»	Тимирязева, 90 (гаражи)	683,4
Итого по общественным зданиям:			683,4
Итого по муниципальной котельной:			11811,4
5	Котельная № 5 (Совхоз)		
5.1	Многоквартирные дома		
5.1.1	Многоквартирный дом	Капустина,20	1534,97
5.1.2	Многоквартирный дом	Северная,1	125,6
5.1.3	Многоквартирный дом	Северная,3	187,6
5.1.4	Многоквартирный дом	Ключевая,1	169,0
Итого по многоквартирным домам:			2017,17
5.2	Индивидуальные жилые дома		
5.2.1	Индивидуальный жилой дом	Ключевая,2	77,8

Итого по индивидуальным жилым домам:			77,8
5.3	Жилые дома блокированной застройки		
5.3.1	Жилой дом блокированной застройки	Северная,10	97,4
Итого по жилым домам блокированной застройки:			97,4
5.4	Общественные здания		
5.4.1	Детский сад	Северная, 12	199,5
Итого по общественным зданиям:			199,5
Итого по муниципальной котельной:			2391,87
6	Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»		
6.1	Многоквартирные дома		
6.1.1	Многоквартирный дом	Осипенко, 2	2820,6
Итого по многоквартирным домам:			2820,6
6.2	Индивидуальные жилые дома		
6.2.1	Индивидуальный жилой дом	Дарвина, 10	63,8
6.2.2	Индивидуальный жилой дом	Дарвина, 12	54,9
6.2.3	Индивидуальный жилой дом	Дарвина, 19	94,1
6.2.4	Индивидуальный жилой дом	Пугачева, 16	93,3
6.2.5	Индивидуальный жилой дом	Пугачева, 18	134,9
Итого по индивидуальным жилым домам:			441,0
6.3	Промышленные и производственные здания		
6.3.1	Железнодорожный вокзал	Северовокзальная, 10	1423,1
6.3.2	Санузел	Северовокзальная	92,5
6.3.3	Административное здание	Северовокзальная	789,74
6.3.4	Гараж №1	Северовокзальная	4262,7
6.3.5	Гараж №2	Северовокзальная	327,0
6.3.6	Гараж №3	Северовокзальная	816,0
6.3.7	Гараж ПТК	Северовокзальная	748,2
6.3.8	Дом связи	Северовокзальная	1344,4
6.3.9	Контора НГЧ	Северовокзальная	396,6
6.3.10	НОД-1	Северовокзальная	4258,0
6.3.11	Здание санитарно-бытового корпуса	Северовокзальная	425,0
6.3.12	СБК НГЧ	Северовокзальная	411,0
6.3.13	Склад	Северовокзальная	131,0
6.3.14	Здание столярного цеха	Северовокзальная	624,0
6.3.15	ЭЧ-1	Северовокзальная	444,0
6.3.16	Здание цеха товаров народного потребления	Северовокзальная	248,0
6.3.17	Блок вспомогательных помещений	Северовокзальная	241,0
6.3.18	Здания АБК	Северовокзальная	430,4
6.3.19	Здания гаража ПМС-67	Северовокзальная	463,6
6.3.20	Учебный корпус дорожного центра обучения	Транспортная, д.6	1868,0
Итого по промышленным и производственным зданиям:			19744,24
Итого по котельной:			23005,84
7	Электрокотельная ПС-500		
7.1	Многоквартирные дома		
7.1.1	Многоквартирный дом	Энергетиков,1	80,4
7.1.2	Многоквартирный дом	Энергетиков,3	79,4
7.1.3	Многоквартирный дом	Энергетиков,4	78,3
7.1.4	Многоквартирный дом	Энергетиков,5	41,2
7.1.5	Многоквартирный дом	Энергетиков,6	87,6
7.1.6	Многоквартирный дом	Энергетиков,9	40,8
7.1.7	Многоквартирный дом	Энергетиков,10	82,7
7.1.8	Многоквартирный дом	Энергетиков,11	83,2

7.1.9	Многоквартирный дом	Энергетиков,12	85,3
7.1.10	Многоквартирный дом	Энергетиков,13	87,2
7.1.11	Многоквартирный дом	Энергетиков,14	38,9
7.1.12	Многоквартирный дом	Энергетиков,15	506,0
Итого по многоквартирным домам:			1291,0
7.2.	Индивидуальные жилые дома		
7.2.1	Индивидуальный жилой дом	Энергетиков,2	38,1
7.2.2	Индивидуальный жилой дом	Энергетиков,7	41,38
7.2.3	Индивидуальный жилой дом	Энергетиков,8	39,0
7.2.4	Индивидуальный жилой дом	Энергетиков,16	39,2
Итого по индивидуальным жилым домам:			157,68
7.3	Общественные здания		
Итого по общественным зданиям:			-
Итого по котельной:			1448,68
Итого по муниципальному образованию:			595199,85

Графические материалы с обозначением зон действия источников тепловой энергии Тайшетского городского поселения представлены в Приложении 1 к Схеме теплоснабжения «Картографическая часть Схемы теплоснабжения».

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

Расчетным элементом территориального деления, неизменяемым в границах на весь срок проектирования, являются кадастровые кварталы, в границах которых расположены зоны действия муниципальных котельных Тайшетского городского поселения.

Значения спроса на тепловую мощность котельной №1 (ТКСИ) при расчетных температурах наружного воздуха, предусмотренных СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», в расчетных элементных территориального деления по температурному графику 95-70°С представлены в Таблице 18.

Таблица 18

Значения спроса на тепловую мощность котельной №1 (ТКСИ)

Наименование параметра	Расчетная температура наружного воздуха, °С										
	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-39
Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	60,0	60,0	60,0	60,0	62,7	68,6	74,3	79,9	85,3	90,7	95,0
Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С	48	48	48	48	50,0	53,7	57,3	60,8	64,2	67,4	70,0
Разница температур сетей воды в подающем и обратном трубопроводах, С	12	12	12	12	12,7	14,8	16,9	19,1	21,2	23,3	25,0
Спрос на тепловую мощность котельной №1 (ТКСИ) в кадастровом квартале 38:29: 011618, Гкал/час	10,5	10,5	10,5	10,5	11,1	13,1	14,9	16,8	18,5	20,4	21,94

Значения спроса на тепловую мощность котельной №2 (ШПЗ) при расчетных температурах наружного воздуха, предусмотренных СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», в расчетных элементных территориального деления по температурному графику 95-70°С представлены в Таблице 18-1.

Таблица 18-1

Значения спроса на тепловую мощность котельных №1 (ТКСИ) и №2 (ШПЗ)

Наименование параметра	Расчетная температура наружного воздуха, °С										
	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-39
Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	65	65	65	65	65	68,6	74,3	79,9	85,3	90,7	95
Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С	51,5	51,5	51,5	51,5	51,5	53,7	57,3	60,8	64,2	67,4	70
Разница температур сетей воды в подающем и обратном трубопроводах, С	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	14,9	17	19,1	21,1	23,3	25
Спрос на тепловую мощность котельной №2 (ШПЗ) в кадастровом квартале 38:29: 011608, Гкал/час	18,03	18,03	18,03	18,03	18,03	19,90	22,71	25,51	28,18	31,12	33,39

Значения спроса на тепловую мощность котельной №3 (Мелькомбинат) при расчетных температурах наружного воздуха, предусмотренных СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», в расчетных элементных территориального деления по температурному графику 80-62°С представлены в Таблице 19.

Таблица 19

Значения спроса на тепловую мощность котельной №3 (Мелькомбинат)

Наименование параметра	Расчетная температура наружного воздуха, °С										
	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-39
Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	33,9	43	48	54	59	63	68	72	77	80	80,0
Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С	30,8	38	42	45	49	52	55	57	60	62	62,0
Разница температур сетей воды в подающем и обратном трубопроводах, °С	3,1	5	6	9	10	11	13	15	17	18	18
Спрос на тепловую мощность котельной № 3 (Мелькомбинат) в кадастровом квартале 38:29: 020603, Гкал/час	0,38	0,62	0,74	1,11	1,23	1,36	1,60	1,85	2,10	2,22	2,22

Значения спроса на тепловую мощность котельной №4 (Экспедиция №5) при расчетных температурах наружного воздуха, предусмотренных СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», в расчетных элементных территориального деления по температурному графику 70-55°С представлены в Таблице 20.

Таблица 20

Значения спроса на тепловую мощность котельной №4 (Экспедиция №5)

Наименование параметра	Расчетная температура наружного воздуха, °С										
	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-39
Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	32,6	37,6	42,3	46,9	51,3	55,6	59,8	63,9	67,9	71,9	75,0
Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С	29,2	32,5	35,5	38,4	41,1	43,7	46,2	48,6	50,9	53,2	55,0
Разница температур сетей воды в подающем и обратном трубопроводах, °С	3,4	5,1	6,8	8,5	10,2	11,9	13,6	15,3	16,9	18,6	20,0
Спрос на тепловую мощность котельной № 4 (Экспедиция 5) в кадастровом квартале 38:29:020243, Гкал/час	0,220	0,331	0,441	0,551	0,661	0,771	0,881	0,992	1,102	1,212	1,380

Значения спроса на тепловую мощность котельной №5 (Совхоз) при расчетных температурах наружного воздуха, предусмотренных СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», в расчетных элементных территориального деления по температурному графику 70-50 °С представлены в Таблице 21.

Таблица 21

Значения спроса на тепловую мощность котельной №5 (Совхоз)

Наименование параметра	Расчетная температура наружного воздуха, °С										
	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-39
Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	31,4	40	44	48	51	55	58	61	65	68	70,0
Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С	28,0	34	37	39	41	43	45	46	48	49	50,0
Разница температур сетей воды в подающем и обратном трубопроводах, °С	3,4	6	7	9	10	12	13	15	17	19	20,0
Спрос на тепловую мощность котельной №5 (Совхоз) в кадастровом квартале 38:29:011701, Гкал/час	0,05	0,09	0,11	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,30

Значения спроса на тепловую мощность электрокотельных ДТВ ОАО «РЖД» и ПС-500 при расчетных температурах наружного воздуха, предусмотренных СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», в расчетных элементных территориального деления по температурному графику 95-70 °С представлены в Таблице 22.

Таблица 22

Значения спроса на тепловую мощность электрокотельных ДТВ ОАО «РЖД» и ПС-500

Наименование параметра	Расчетная температура наружного воздуха, °С										
	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-39
Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	37,2	44,1	50,5	56,7	62,7	68,6	74,3	79,9	85,3	90,7	95,0
Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С	33,0	37,7	42,1	46,1	50,0	53,7	57,3	60,8	64,2	67,4	70,0
Разница температур сетей воды в подающем и обратном трубопроводах, °С	4,2	6,4	8,5	10,6	12,7	14,8	16,9	19,1	21,2	23,3	25,0
Спрос на тепловую мощность электрокотельной ДТВ ОАО «РЖД», Гкал/час	1,15	1,76	2,33	2,91	3,48	4,06	4,64	5,24	5,82	6,39	6,86
Спрос на тепловую мощность электрокотельной ПС-500, Гкал/час	0,0436	0,0665	0,0883	0,1101	0,1319	0,1537	0,1755	0,1983	0,2201	0,2419	0,2596

Значения расчетных тепловых нагрузок потребителей котельных Тайшетского городского поселения в базовом 2022 году представлены в Таблице 23.

Таблица 23

Значения расчетных тепловых нагрузок потребителей котельных Тайшетского городского поселения

Наименование коллектора	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/час
Коллектор котельной №1 (ТКСИ)	21.94
Коллектор котельной №2 (ШПЗ)	33,39
Коллектор котельной №3 (Мелькомбинат)	2,22
Коллектор котельной №4 (Экспедиция №5)	1,38
Коллектор котельной №5 (Совхоз)	0,30
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	6,86
Электрокотельная ПС-500	0,2596
Итого по муниципальному образованию	66,35

Количество тепловой энергии, выработанной муниципальными котельными Тайшетского городского поселения, в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и отчетный (базовый) 2022 год в целом представлена в Таблице 24.

Таблица 24

Количество тепловой энергии, выработанной муниципальными котельными Тайшетского городского поселения, в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и отчетный (базовый) 2023 год в целом

Наименование параметра	Выработка тепловой энергии муниципальными котельными												
Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023 год
Средняя температура наружного воздуха, °С	-17,4	-12,8	-2,1	-0,3	9,2	17,1	19,8	17,8	10,7	4,4	-10	-17,9	-5,5
Количество тепловой энергии, выработанной котельной №1 (ТКСИ) в кадастровом квартале 38:29:011618, Гкал	13 817	11 139	9 957	10 099	6 826	3 468	3 149	2 305	4 674	9 752	12 321	15 412	102 918
Количество тепловой энергии, выработанной котельной №2 (ШПЗ) в кадастровом квартале 38:29:011608, Гкал	16 554	15 613	12 070	12 989	7 542	2 334	2 451	1 558	5 898	11 396	14 410	17 682	120 498
Количество тепловой энергии, выработанной котельной № 3 (Мелькомбинат) в кадастровом квартале 38:29:020603, Гкал	1 547	1 246	1 017	889	331	0	0	0	156	712	1 021	1 474	8 393
Количество тепловой энергии, выработанной котельной № 4 (Экспедиция 5) в кадастровом квартале 38:29:020243, Гкал	852	674	559	483	206	0	0	0	127	411	627	754	4 693
Количество тепловой энергии, выработанной котельной № 5 (Совхоз) в кадастровом квартале 38:29:011701, Гкал	218	198	167	150	58	0	0	0	41	91	159	227	1 311

Таблица 24.1

Значения потребления тепловой энергии по котельным
ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго» в расчетных элементах территориального деления
за отопительный период и за год в целом

Муниципальное образование	Потребление тепловой энергии, тысяч Гкал	
	за отопительный период	за год в целом
Тайшетское городское поселение		
2020 факт	174,983	180,524
2021 факт	170,873	177,412
2022 факт	178,992	184,031
2023 факт	176,126	182,822
2024 план	180,159	185,789
2025 план	179,298	186,260

Потребителями тепловой энергии, вырабатываемой муниципальными котельными Тайшетского городского поселения, являются многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома и общественные здания, расположенные на территории Тайшетского городского поселения.

Тепловая энергия, вырабатываемая муниципальными котельными Тайшетского городского поселения, используется потребителями на отопление и горячее водоснабжение.

Существующий норматив потребления тепловой энергии для населения на отопление при начислении платы равномерно в течение года:

Норматив потребления в МКД до 1999 года постройки (Гкал на 1 м2 общей площади жилого помещения в месяц) – 0,0234 Гкал/(м2*месяц);

Норматив потребления в МКД после 1999 года постройки:

2х этажные – 0,01185 Гкал/(м2*месяц);

3х этажные – 0,0129 Гкал/(м2*месяц);

4-5 этажные – 0,011025 Гкал/(м2*месяц)

Коэффициент нагрева:

открытая система теплоснабжения – 0,066 Гкал/м3,

закрытая система теплоснабжения (нецентрализованная система ГВС) – 0,0534 Гкал/м3

Нормативы потребления коммунальной услуги по горячему водоснабжению для населения утверждены Приказом Министерства жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области от 30 декабря 2016 года № 184-мпр «Об установлении и утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному (горячему) водоснабжению в жилых помещениях на территории Иркутской области» представлены в Таблице 25.

Таблица 25

Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения
для населения Тайшетского городского поселения

№ п/п	Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения для населения
1	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами	$м^3$ в месяц на человека	3,17

№ п/п	Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения для населения
	сидячими длиной 1200 мм с душем		
2	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	$м^3$ в месяц на человека	3,22
3	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	$м^3$ в месяц на человека	3,28
4	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	$м^3$ в месяц на человека	1,68
5	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем	$м^3$ в месяц на человека	2,62
6	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	$м^3$ в месяц на человека	Х
7	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 – 1550 мм с душем	$м^3$ в месяц на человека	Х
8	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	$м^3$ в месяц на человека	Х
9	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами без душа	$м^3$ в месяц на человека	Х
10	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	$м^3$ в месяц на человека	Х
11	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	$м^3$ в месяц на человека	Х
12	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками	$м^3$ в месяц на человека	Х
13	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами, душами	$м^3$ в месяц на человека	Х
14	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками,	$м^3$ в месяц на человека	Х

№ п/п	Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения для населения
	унитазами		
15	Многоквартирные и жилые дома с водоразборной колонкой	$м^3$ в месяц на человека	Х
16	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	$м^3$ в месяц на человека	1,90
17	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками	$м^3$ в месяц на человека	1,23
18	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками	$м^3$ в месяц на человека	Х
19	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами (или мойками)	$м^3$ в месяц на человека	Х
20	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные мойками (или раковинами, умывальниками)	$м^3$ в месяц на человека	Х
21	Многоквартирные и жилые дома с централизованным горячим и холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами (мойками), унитазами, душами (ваннами)	$м^3$ в месяц на человека	2,15

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто котельных Тайшетского городского поселения, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по котельным представлены в Таблице 26.

Таблица 26

Балансы тепловой мощности и тепловых нагрузок котельных Тайшетского городского поселения

Наименование параметра	Котельная №1 (ТКСИ)	Котельная №2 (ШПЗ)	Котельная №3 (Мелькомбинат)	Котельная №4 (Экспедиция 5)	Котельная №5 (Совхоз)	Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	Электрокотельная ПС-500
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	56	44,8	7,4	1,7	1,075	15,48	0,86
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	34,8	39,2	7,4	1,7	1,075	10,3	0,86
Затраты тепловой	2,08	2,29	0,35	0,02	0,06	0,282	0,017

мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час							
Тепловая мощность нетто, Гкал/час	32,72	36,91	7,05	1,68	1,02	10,02	0,84
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/час	2,18	1,83	0,38	0,17	0,07	0,38	0,05
Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/час	21,94	33,39	2,22	1,39	0,30	6,86	0,2596

Балансы резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по котельным Тайшетского городского поселения представлены в Таблице 27.

Таблица 27

Балансы резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по котельным Тайшетского городского поселения

Наименование параметра	Котельная №1 (ТКСИ)	Котельная №2 (ШПЗ)	Котельная №3 (Мелькомбинат)	Котельная №4 (Экспедиция 5)	Котельная №5 (Совхоз)	Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	Электрокотельная ПС-500
Резерв тепловой мощности нетто, Гкал/час	8,60	1,69	4,45	0,11	0,65	2,778	0,5334
Дефицит тепловой мощности нетто, Гкал/час	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая нагрузка по действующим техническим условиям, Гкал/ч	8,583	1,24	0	0	0	-	-
Резерв тепловой мощности нетто с учетом действующих технических условий, Гкал/час	0,017	0,45	4,45	0,11	0,65	2,778	0,5334

Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от муниципальных котельных Тайшетского городского поселения до самого удаленного потребителя тепловой энергии, представлены в Таблице 28.

Таблица 28

Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от котельных Тайшетского городского поселения до самого удаленного потребителя тепловой энергии

Наименование котельной	Тип трубопровода	Давление сетевой воды в начале	Давление сетевой воды в конце тепловой сети

		тепловой сети, м	(самый удаленный потребитель), м
Котельная №1 (ТКСИ)	Подающий	60	46,3
	Обратный	21	24,2
Котельная №2 (ШПЗ)	Подающий	72	51,5
	Обратный	26	46,5
Котельная №3 (Мелькомбинат)	Подающий	40	37
	Обратный	30	33
Котельная №4 (Экспедиция 5)	Подающий	38	33
	Обратный	28	31,5
Котельная №5 (Совхоз)	Подающий	42	32
	Обратный	19	29
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	Подающий	60	57
	Обратный	40	37
Электрокотельная ПС-500	Подающий	Нет данных	Нет данных
	Обратный	Нет данных	Нет данных

По состоянию на базовый 2023 год на котельных №1, №2, №3, №4, №5 отсутствует дефицит тепловой мощности при существующих присоединенных нагрузках.

По состоянию на базовый 2023 год имеющийся резерв по котельной №1 не может обеспечить подключение полного объема перспективной нагрузки по заявкам, поданным на подключение, и запросам технической возможности подключения.

Для осуществления резервирования тепловой мощности котельной №2 (ШПЗ) необходимо:

1. Строительство перемычки между зонами действия котельной № 1 (ТКСИ) и зонами действия котельной № 2 (ШПЗ).
2. Использование существующей свободной установленной мощности электрокотельной ДТВ ОАО «РЖД» в целях резервирования для котельной №2 (ШПЗ).
3. Техническое перевооружение котла КЕ-10-14С станционный № 1 для восстановления установленной мощности котельной № 2 (ШПЗ).

Часть 7. Балансы теплоносителя

Перспективные зоны действия муниципальных котельных Тайшетского городского поселения к 2041 году будут совпадать с существующими, по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год, зонами действия муниципальных котельных.

Водоподготовительными установками оснащены все котельные. Информация об утвержденных балансах производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии отсутствуют.

Системы теплоснабжения котельных Тайшетского городского поселения являются закрытыми системами теплоснабжения, кроме тепловых сетей от котельной №1(ТКСИ) – система открытая, в которой осуществляется потребление теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей на нужды горячего водоснабжения.

Балансы максимального потребления теплоносителя в зонах действия открытых систем теплоснабжения котельных Тайшетского городского поселения представлены в Таблице 29.

Таблица 29

Балансы максимального потребления теплоносителя в зонах действия открытых систем теплоснабжения котельных Тайшетского городского поселения

Наименование муниципальной котельной	Максимальное потребление теплоносителя в зоне действия системы теплоснабжения муниципальной котельной, тыс. $м^3$
Котельная №1 (ТКСИ)	364,8364

Итого по муниципальному образованию	364,8364

Утвержденные балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения отсутствуют.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

Муниципальные котельные №1, №2, №3, №4, №5 Тайшетского городского поселения в процессе эксплуатации в качестве основного топлива используют уголь бурый марки Б Канско-Ачинский, Ирбейского разреза.

Электрокотельные ДТВ ОАО «РЖД» и ПС-500 в качестве источника энергии используют электричество.

Вид и количество используемого основного топлива для муниципальных котельных Тайшетского городского поселения представлены в Таблице 30.

Таблица 30

Вид и количество используемого основного топлива для котельных Тайшетского городского поселения

Наименование муниципальной котельной	Вид используемого основного топлива	Количество используемого основного топлива	
		т (тыс. кВт.ч/год)	т у.т.
Котельная №1 (ТКСИ)	Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза	30554	18612
Котельная № 2 (ШПЗ)	Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза	42241	25745
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза	3303	2016
Котельная №4 (Экспедиция 5)	Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза	1904	1175
Котельная № 5 (Совхоз)	Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза	692	421
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	Электроэнергия	14195,8	-
Электрокотельная ПС-500	Электроэнергия	1359, 0	-
Итого по муниципальному образованию	Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза	78693	47957
	Электроэнергия	15554,8	-

Резервное и аварийное топливо для муниципальных котельных Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год отсутствует.

Поставка топлива на котельные производится по следующей схеме: топливо поступает на склады котельных №1, 2, 3 железнодорожным транспортом согласно заявленному объему для обеспечения нормативных запасов топлива. Доставка угля со складов котельных №1, 2 на склады котельных №4, 5 осуществляется автомобильным транспортом.

В периоды расчетных температур наружного воздуха сбоев в поставке топлива не было.

Местным видом топлива для отопления в Тайшетском городском поселении являются дрова и уголь Шиткинского разреза.

Часть 9. Надежность теплоснабжения

Уровень надёжности поставляемых товаров и оказываемых услуг регулируемой организацией определяется исходя из числа возникающих в результате нарушений, аварий, инцидентов на объектах данной регулируемой организации.

В целях определения надежности системы теплоснабжения муниципального образования используются критерии, характеризующие состояние электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения источников тепловой энергии, соответствие установленной мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам, техническое состояние и резервирование тепловых сетей.

Показатель надежности системы теплоснабжения определяется по формуле:

$$К = (К_Э + К_В + К_Т + К_Б + К_Р + К_С) / n,$$

где:

$К_Э$ - коэффициент надежности электроснабжения источника тепловой энергии;

$К_В$ - коэффициент надежности водоснабжения источника тепловой энергии;

$К_Т$ - коэффициент надежности топливоснабжения источника тепловой энергии;

$К_Б$ - коэффициент размера дефицита тепловой мощности источника тепловой энергии;

$К_Р$ - коэффициент резервирования;

$К_С$ - коэффициент состояния тепловых сетей, характеризуемый наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов.

Указанные критерии зависят от наличия резервного электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения источников тепловой энергии, состояния тепловых сетей, и определяются индивидуально для каждой системы теплоснабжения муниципального образования в соответствии с МДС 41-6.2000 «Организационно-методические рекомендации по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах Российской Федерации».

В зависимости от совокупного значения коэффициентов надежности теплоснабжения выделяются следующие степени надежности систем теплоснабжения:

высоконадежные: значение К более 0,9;

надежные: значение К от 0,75 до 0,89;

малонадежные: значение К от 0,5 до 0,74;

ненадежные: значение К менее 0,5.

Степень надежности систем теплоснабжения Тайшетского городского поселения представлена в Таблице 31.

Таблица 31

Степень надежности систем теплоснабжения Тайшетского городского поселения

Наименование котельной	Коэффициенты надежности системы теплоснабжения							Степень надежности системы теплоснабжения
	$К_Э$	$К_В$	$К_Т$	$К_Б$	$К_Р$	$К_С$	К	
Котельная №1 (ТКСИ)	1	1	0,5	1	0,79	0,83	0,85	Надежная
Котельная № 2 (ШПЗ)	1	1	0,5	1	0,81	0,84	0,86	Надежная
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	1	1	0,5	1	0,81	0,51	0,80	Надежная
Котельная №4 (Экспедиция 5)	1	1	0,5	1	0,81	1	0,89	Надежная
Котельная №5 (Совхоз)	1	1	0,5	1	0,81	0,27	0,76	Надежная
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	1	1	0,5	1	0,81	1	0,89	Надежная
Итого по муниципальному образованию	1	1	0,5	1	0,81	0,27	0,76	Надежная

Аварийные отключения потребителей тепловой энергии, вырабатываемой котельными Тайшетского городского поселения, за последние 3 года, отсутствуют.

Графические материалы в виде карт-схем тепловых сетей муниципальных котельных Тайшетского городского поселения представлены в Приложении 1 к Схеме теплоснабжения «Картографическая часть схемы теплоснабжения».

Аварийные ситуации при теплоснабжении, расследование причин которых

осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 17 октября 2015 год № 1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике», за последние 3 года в Тайшетском городском поселении отсутствуют.

В соответствии со СП.124.13330.2012 «Тепловые сети», восстановление теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении, производится в следующие сроки:

при диаметре тепловых сетей 300 мм - в течение 15 часов;
при диаметре тепловых сетей 400 мм - в течение 18 часов;
при диаметре тепловых сетей 500 мм - в течение 22 часов;
при диаметре тепловых сетей 600 мм - в течение 26 часов;
при диаметре тепловых сетей 700 мм - в течение 29 часов;

Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

В системе теплоснабжения Тайшетского городского поселения в качестве теплоснабжающей и теплосетевой организации выступают ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго», ДТВ ОАО «РЖД» и филиал ОАО ИЭСК «Западные электрические сети».

Описание результатов хозяйственной деятельности теплоснабжающей и теплосетевой организации систем теплоснабжения муниципальных котельных Тайшетского городского поселения ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго», ДТВ ОАО «РЖД» и филиал ОАО «ИЭСК» «Западные электрические сети» осуществляется в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством РФ в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями.

Реквизиты ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»: ОГРН 1043801024630, ИНН 3808108339, КПП 381201001; ОКПО 71788316; ОКАТО 25401380; ОКОПФ 12267; дата государственной регистрации: «12» июля 2004 года; юридический адрес: 664043, Иркутская обл., город Иркутск, бульвар Рябикова, дом 67; адрес местонахождения665003, город Тайшет, улица Индустриальная, дом 3; размер уставного капитала: 58100,00 рублей; руководитель: Генеральный директор Потапов Владимир Васильевич; основный вид деятельности (ОКВЭД): 35.3- производство, передача и распределение пара и горячей воды кондиционирование воздуха.

Результаты хозяйственной деятельности теплоснабжающей и теплосетевой организации систем теплоснабжения муниципальных котельных Тайшетского городского поселения ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго» за отчетный (базовый) 2022 год представлены в Таблице 32.

Таблица 32

Результаты хозяйственной деятельности теплоснабжающей и теплосетевой организации систем теплоснабжения котельных Тайшетского городского поселения за отчетный (базовый) 2023 год

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Факт базового 2023 года
ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»			
1	Вид деятельности организации (производство, передача и сбыт тепловой энергии)		Производство тепловой энергии
2	Валовая выручка	тыс. руб.	348158

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Факт базового 2023 года
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности (тыс. рублей):	тыс. руб.	388673
3.1.	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность, потери)	тыс. руб.	896
3.2.	Расходы на топливо всего	тыс. руб.	92991
3.2.1.	Уголь бурый	тыс. руб.	92991
3.2.2.	Цена топлива с учетом доставки	руб./тнт	1182
3.2.3.	Объем топлива	тнт	78694
3.2.4.	Способ приобретения		торги / аукционы
3.3.	Расходы на электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе	тыс. руб.	46900
3.3.1.	средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч	руб./кВт*ч	3,72
3.3.2.	объём энергии	тыс.кВт*ч	12614
3.4.	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	8071
3.5.	Расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	381
3.6.	Расходы на оплату труда и страховые взносы основного производственного персонала	тыс. руб.	122566
3.7.	Расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе	тыс. руб.	14197
3.8.	Расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств, в том числе справочно: расходы на оплату труда и страховые взносы ремонтного персонала	тыс. руб.	17313 -
3.9.	Расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса <3>	тыс. руб.	32498
4	Прибыль	тыс. руб.	12246
5	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации по развитию системы теплоснабжения	тыс. руб.	28560
6	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	110,8
7	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	59,23
8	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал.	237,812
8.1.	Справочно: Объем тепловой энергии на технологические нужды производства	тыс. Гкал.	14,614
9	Объем покупаемой тепловой энергии	тыс. Гкал.	0,207
10	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе:	тыс. Гкал.	182,822
10.1.	по приборам учета	тыс. Гкал.	53,5
10.2.	по нормативам потребления	тыс. Гкал.	129,322
11	Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	%	17,6
12	Справочно: потери тепла через изоляцию труб	тыс. Г кал.	36,119
13	Справочно: потери тепла через утечки	тыс. Гкал.	4,464

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Факт базового 2023 года
14	Справочно: потери тепла, всего	тыс. Гкал.	40,583
15	Протяженность тепловых сетей (в двухтрубном исчислении)	км	30,45
16	Количество теплоэлектростанций	ед.	-
17	Количество тепловых станций и котельных	ед.	5
18	Количество тепловых пунктов	ед.	217
19	Среднесписочная численность персонала, в том числе: основного производственного персонала (человек)	чел.	146,2
20	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг.у.т./Гкал	213,75
21	Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	тыс. кВт.ч/Гкал	
22	Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	куб.м/Гкал	2,91
23	Вид деятельности организации (производство, передача и сбыт тепловой энергии)		передача тепловой энергии
24	Затраты на оплату услуг по передаче тепловой энергии		29783

Реквизиты Восточно - Сибирская дирекция по тепловодоснабжению структурное подразделение центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО «РЖД»: ОГРН 1037739877295, ИНН 7708503727, КПП 770801001; ОКПО 00083262; ОКАТО 45286555000; ОКОПФ 12247; дата государственной регистрации: «23» сентября 2003 года; юридический адрес: 107174, город Москва, Муниципальный Округ Басманный, улица Новая Басманная, дом 2/1 строение 1; адрес местонахождения 665001, город Тайшет, улица Транспортная, дом 14; размер уставного капитала: 2973302181000,00 рублей; руководитель: Генеральный Директор-Председатель Правления Белозёров Олег Валентинович; основный вид деятельности (ОКВЭД): 49.20- деятельность железнодорожного транспорта: грузовые перевозки.

Реквизиты филиала ОАО ИЭСК «Западные электрические сети»: ОГРН 1093850013762, ИНН 3812122706, КПП 381201001; ОКПО 77642878; ОКАТО 25401380000; ОКОПФ 12247; дата государственной регистрации: «30» июня 2009 года; юридический адрес: 664033, Иркутская область, город Иркутск, улица Лермонтова, дом 257; адрес местонахождения 665002, город Тайшет, улица Энергетиков, дом 20, подстанция Тайшет-500; размер уставного капитала: 20729634297,00 рублей; руководитель: Генеральный директор Новиков Евгений Анатольевич; основный вид деятельности (ОКВЭД): 35.12- Передача электроэнергии и технологическое присоединение к распределительным электросетям.

Результаты хозяйственной деятельности теплоснабжающей и теплосетевой организации систем теплоснабжения ДТВ ОАО «РЖД» и филиала ОАО ИЭСК «Западные электрические сети» за отчетный (базовый) 2022 год не раскрыты.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

В соответствии с действующим в сфере государственного ценового регулирования законодательством тариф на тепловую энергию, отпускаемую организацией, должен обеспечивать покрытие как экономически обоснованных расходов организации, так и обеспечивать достаточные средства для финансирования мероприятий по надежному функционированию и развитию систем теплоснабжения.

Тариф устанавливается органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) с учетом изменения

экономически обоснованных расходов организации и возможных изменений условий реализации инвестиционной программы.

Законодательством определен механизм ограничения предельной величины тарифов путем установления ежегодных предельных индексов роста, а также механизм ограничения предельной величины платы за жилищно-коммунальные услуги для граждан путем установления ежегодных предельных индексов роста.

Решение об установлении для организации тарифов на уровне выше предельного максимального принимается органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов (цен) самостоятельно и не требует согласования с федеральным органом исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов в сфере теплоснабжения.

Служба по тарифам Иркутской области является органом исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование цен (тарифов) на территории Иркутской области в электроэнергетике, теплоэнергетике, коммунальном комплексе, газовом комплексе, на транспортные услуги, а также на иные виды товаров (работ, услуг), подлежащих государственному регулированию в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Формирование себестоимости 1 Гкал тепловой энергии осуществляется отдельно по статьям калькуляционных расходов. Структура затрат, участвующих в формировании тарифа на тепловую энергию от котельных АО «Байкалэнерго» представлена в части 10 главы 1 Таблица 32 Обосновывающих материалов схемы теплоснабжения.

Структура цен (тарифов) на тепловую энергию на территории Тайшетского городского поселения формируется одноставочным тарифом.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности АО «Байкалэнерго» не взимается.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности в отношении ОАО «РЖД» (электрокотельная) составляет 64,25 тысяч рублей за Гкал/час в месяц.

Существующие долгосрочные тарифы установлены следующими нормативными актами:

1) Приказ Службы по тарифам Иркутской области от 20 декабря 2021 года № 79-413-спр «Об установлении долгосрочных тарифов на тепловую энергию в отношении единой теплоснабжающей организации на территории Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение» в соответствующей зоне деятельности (АО "Байкалэнерго", ИНН 3808108339)» (в редакции № 79-477-спр от 20 декабря 2023 года);

2) Приказ Службы по тарифам Иркутской области от 28 ноября 2022 года № 79-556-спр «Об установлении долгосрочных тарифов на тепловую энергию, поставляемую потребителям ОАО "РЖД" (ИНН 7708503727) на территории Иркутской области»;

3) Приказ Службы по тарифам Иркутской области от 09 декабря 2021 года № 79-351-спр «Об установлении долгосрочных тарифов на тепловую энергию, поставляемую потребителям ОАО «Иркутская электросетевая компания» (ИНН 3812122706)» (в редакции № 79-427-спр от 28 ноября 2022 года).

Динамика утвержденных цен (тарифов), установленных Службой по тарифам Иркутской области на тепловую энергию энергоснабжающих организаций города Тайшета, представлена в Таблице 33.

Таблица 33

Размер установленных цен (тарифов) на тепловую энергию на территории Тайшетского городского поселения

Наименование организации	Категория потребителей	Тарифы на тепловую энергию						
		с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 30.06.2022	с 01.07.2022 по 01.12.2022	с 01.12.2022 по 30.06.2024	с 01.07.2024 по 30.06.2025	с 01.07.2025 по 30.06.2026	с 01.07.2026 по 31.12.2026
АО «Байкалэнерго»	Население (руб./Гкал с НДС)	1836,0	1905,76	1972,46	2169,70	2397,5	2218,73	2307,47
	Промышленные объекты (руб./Гкал без НДС)	1696,26	1739,04	1877,06	2220,89	2485,64	2163,91	2192,04
	Социальные учреждения (руб./Гкал без НДС)	1696,26	1739,04	1877,06	2220,89	2485,64	2163,91	2192,04

Наименование организации	Категория потребителей	Тарифы на горячее водоснабжение с использованием открытой системы теплоснабжения						
		с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 30.06.2022	с 01.07.2022 по 30.06.2023	с 01.12.2022 по 30.06.2024	с 01.07.2024 по 30.06.2025	с 01.07.2025 по 30.06.2026	с 01.07.2026 по 31.12.2026
АО «Байкалэнерго»	Население. Компонент на теплоноситель (руб./куб.м с НДС)	33,79	35,04	36,26	39,88	43,68	40,76	42,38
	Население. Компонент на тепловую энергию (руб./Гкал с НДС)	1887,29	1959,46	2028,04	2230,84	2470,91	2281,26	2372,51
	Промышленные объекты. Компонент на теплоноситель (руб./куб.м без НДС)	28,16	29,20	31,99	33,64	36,40	35,55	36,82
	Промышленные объекты. Компонент на	1696,26	1739,04	1877,06	2220,89	2485,64	2163,91	2192,04

Наименование организации	Категория потребителей	Тарифы на горячее водоснабжение с использованием открытой системы теплоснабжения						
		с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 30.06.2022	с 01.07.2022 по 30.06.2023	с 01.12.2022 по 30.06.2024	с 01.07.2024 по 30.06.2025	с 01.07.2025 по 30.06.2026	с 01.07.2026 по 31.12.2026
	тепловую энергию (руб./Гкал без НДС)							
	Социальные учреждения. Компонент на теплоноситель (руб./куб.м без НДС)	28,16	29,20	31,99	33,64	36,40	35,55	36,82
	Социальные учреждения. Компонент на тепловую энергию (руб./Гкал без НДС)	1696,26	1739,04	1877,06	2220,89	2485,64	2163,91	2192,04

Наименование организации	Категория потребителей	Тарифы на тепловую энергию (руб./Гкал с НДС)						
		с 01.01.2022 по 30.06.2022	с 01.07.2022 по 30.11.2022	с 01.12.2022 по 30.06.2024	с 01.07.2024 по 30.06.2025	с 01.07.2025 по 30.06.2026	с 01.07.2026 по 30.06.2027	с 01.07.2027 по 31.12.2027
Восточно - Сибирская дирекция по тепловодоснабжению структурное подразделение центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО «РЖД»	Население	2201,54	2289,6	2506,43	2664,32	2805,52	2917,74	3034,44
	Промышленные объекты	2068,33	4037,0	4322,42	4486,19	4655,86	4826,82	4999,10
	Социальные учреждения	2068,33	4037,0	4322,42	4486,19	4655,86	4826,82	4999,10

Наименование организации	Категория потребителей	Тарифы на тепловую энергию (руб./Гкал с НДС)				
		с 15.02.2021по 30.06.2021	с 01.07.2021по 30.06.2022	с 01.07.2022 по 30.06.2023	с 01.07.2023 по 31.12.2023	с 01.07.2024 по 31.12.2024
ОАО "Иркутская электросетевая компания" (с 15.02.2021)	Население	1130,81	1173,78	1214,86	1263,44	1313,96
	Промышленные объекты	5269,96	5269,96	6063,04	6277,23	6492,82
	Социальные учреждения	5269,96	5269,96	6063,04	6277,23	6492,82

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения Тайшетского городского поселения

Существующие проблемы организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).

Проведя анализ существующего положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения, указанных выше, выявлены следующие проблемы организации качественного, надежного и безопасного теплоснабжения:

отсутствие коммерческих приборов учета тепловой энергии у потребителей;

отсутствие автоматизации котельных;

отсутствие качественной гидравлической наладки тепловых сетей и внутридомовых инженерных систем многоквартирных домов;

высокий процент износа основного и вспомогательного оборудования котельных, тепловых сетей;

наличие участков тепловых сетей со сроком службы более 30 лет;

отсутствие резервированных участков тепловых сетей;

отсутствие автоматических систем, обеспечивающих соблюдение требований пожарной безопасности зданий и сооружений котельных в соответствии с действующими нормами и правилами;

не укомплектованность систем теплопотребления необходимым перечнем оборудования, арматуры, приборов контроля.

Развитие систем теплоснабжения (источников тепловой энергии) - стремление максимально реализовать мощность источника тепловой энергии нетто, при минимальных затратах, достигнутых путем использования оборудования (котлов), имеющего высокий КПД и энергоэффективность, снижением потерь тепловой энергии, теплоносителя и электроэнергии при транспорте, а также рациональное использование тепловой энергии и теплоносителя.

Основной проблемой при развитии систем теплоснабжения муниципального образования является физическое и моральное старение основных фондов.

Проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих системы теплоснабжения котельных Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год отсутствуют.

ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Базовый уровень потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения Тайшетского городского поселения в отчетном (базовом) 2023 году представлен в Таблице 34.

Таблица 34

Базовый уровень потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения Тайшетского городского поселения в отчетном (базовом) 2023 году

Наименование муниципальной котельной	Количество выработанной тепловой энергии, Гкал/год	Базовый уровень потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения, Гкал/год
Котельная №1 (ТКСИ)	102 918	73824
Котельная №2 (ШПЗ)	120 498	99298
Котельная №3 (Мелькомбинат)	8 393	5359

Котельная №4 (Экспедиция №5)	4 693	3462
Котельная №5 (Совхоз)	1 311	879
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	10973	10332
Электрокотельная ПС-500	Нет данных	Нет данных
Итого по муниципальному образованию	248 785	193 154

2.2. Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе

Таблица 35

Объекты образовательного, спортивного и социально-бытового назначения Тайшетского городского поселения, планируемые к строительству на перспективу

Объекты, планируемые к строительству и подключению к источникам теплоснабжения	
Год ввода	1. Многоквартирные дома
2023	Многоквартирные дома в микрорайоне Центральный, 1 этап – 4 дома, нагрузка 1,396 Гкал/ч
2024	Многоквартирный дом, Герасимова Е.П., улица Суворова, 2, ввод в 2024 году, нагрузка 0,1 Гкал/ч; Многоквартирные дома в микрорайоне Центральный, 2 этап – 5 домов, нагрузка 1,595 Гкал/ч
2024	Многоквартирный дом ООО «Специализированный застройщик «Главстрой», улица Зои Космодемьянской, 4, нагрузка 0,344 Гкал/ч
2025-2033	Многоквартирный жилой дом ОАО «РЖД», 0,262 Гкал/ч Многоквартирные жилые дома ООО «Развитие», ввод в 2025-2031 годах, нагрузка 7,18 Гкал/ч Многоквартирные жилые дома взамен сносимого ветхого жилого фонда (котельная № 2), ввод в 2027-2033 годах – дополнительная нагрузка 2,78 Гкал/ч Многоквартирные жилые дома микрорайон «РУСАЛ квартАЛ», нагрузка 10 Гкал/ч
2. Общественные здания	
2023	Детский сад по улице Зои Космодемьянской, 7, нагрузка 0,259 Гкал/ч
	Центр спортивных единоборств по улице Пушкина, (индивидуальный источник тепловой энергии) нагрузка 0,338 Гкал/ч
2024	Детское дошкольное учреждение в микрорайоне Центральный, (индивидуальный источник тепловой энергии) нагрузка 0,913 Гкал/ч
	Здание филиала ИРНИТУ, микрорайон имени Мясникова, 8а, нагрузка 0,187 Гкал/ч
	Средняя образовательная школа на 1275 мест по улице Горького, 21, нагрузка 3,698 Гкал/ч
	Объект капитального строительства Баянов Д.В, улица Суворова, 12, нагрузка 0,275 Гкал/ч
	Здание административно-делового назначения, Маслаков П.В., улица Гагарина, 96а, нагрузка 0,0287 Гкал/ч
2025	Магазин Агабекян К.Н. улица Суворова, 3а, 0,0204 Гкал/ч ЦЗН улица Зои Космодемьянской, земельный участок 2А, 0,03 Гкал/ч
2026	Здание спортивного зала частного образовательного учреждения «РЖД лицей №12» улица Крупской 97, ввод в IV квартале 2026 года – 0,210 Гкал/ч
2027	Поликлиника на 1000 посещений ОГБУЗ «Тайшетская районная больница» улица Индустриальная, 5, нагрузка 3,103 Гкал/ч
2025-2028	Здание отдела внутренних дел, – 0,954 Гкал/ч
	Физкультурно-оздоровительный комплекс в микрорайоне имени Мясникова, нагрузка 1,135 Гкал/ч
	Детский сад на 250 мест микрорайон Крутенький, нагрузка 1,14 Гкал/ч
	Дом престарелых (ЗУ 38:14:250125:1894), нагрузка 0,595 Гкал/ч

2030	МКОУ СОШ № 2 (пристрой) на 520 мест, улица Пушкина, 43, нагрузка 0,441 Гкал/ч

Соответственно прогнозируется прирост отапливаемой площади строительных фондов муниципальными котельными №1 (ТКСИ) и № 2 (ШПЗ).

2.3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

На перспективу к тепловым сетям котельных №1 (ТКСИ) и № 2 (ШПЗ) планируется подключение объектов, указанных в таблице 35, соответственно, прогнозируется увеличение потребления тепловой энергии потребителями на отопление и горячее водоснабжение.

В таблице 36 указаны изменения объема потребления тепловой энергии потребителями муниципальных котельных №1 (ТКСИ) и № 2 (ШПЗ) на отопление и горячее водоснабжение.

Согласно прогнозам, расходы тепловой энергии муниципальных котельных №1 (ТКСИ) и № 2 (ШПЗ) на отопление и горячее водоснабжение к 2041 году увеличатся на 32,5773 Гкал/час.

Таблица 36

Прогнозы изменения расходов тепловой энергии потребителей на отопление и горячее водоснабжение

Виды теплопотребления	Объемы потребления тепловой энергии муниципальным образованием, Гкал/час									
	Существующие		Перспективные							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Котельная №1 (ТКСИ)										
Отопление и вентиляция	19,01	19,99	21,24	24,79	25,83	32,43	37,47	41,94	41,94	41,94
Горячее водоснабжение	1,53	1,94	2,48	3,44	4,05	5,72	7,64	7,64	7,64	7,64
Технологические нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по котельной	20,54	21,94	23,72	28,24	29,88	38,14	45,11	49,58	49,58	49,58
Котельная № 2 (ШПЗ)										
Отопление и вентиляция	31,23	31,23	32,08	32,47	32,59	32,59	32,59	35,37	35,37	35,37
Горячее водоснабжение	2,16	2,16	2,31	2,42	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51
Технологические нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по котельной	33,39	33,39	34,40	34,89	35,10	35,10	35,10	37,88	37,88	37,88
Котельная № 3 (Мелькомбинат)										
Отопление и вентиляция	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,66	2,66	2,66
Горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по котельной	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,661	2,661	2,661
Котельная № 4 (Экспедиция 5)										
Отопление и вентиляция	1,3	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
Горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по котельной	1,3	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
Котельная № 5 (Совхоз)										
Отопление и вентиляция	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по котельной	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»										
Отопление и вентиляция	6,651	6,651	6,651	6,651	6,651	6,651	6,651	6,651	6,651	6,651
Горячее водоснабжение	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209

Виды теплопотребления	Объемы потребления тепловой энергии муниципальным образованием, Гкал/час									
	Существующие		Перспективные							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по котельной	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86
Электрокотельная ПС-500										
Отопление и вентиляция	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256
Горячее водоснабжение	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по котельной	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596
Итого по муниципальному образованию	64,9526	66,3486	69,1353	74,1493	76,0013	84,2673	91,2349	98,9259	98,9259	98,9259

2.4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

На перспективу к тепловым сетям котельной №1 и №2 планируется подключение объектов, указанных в Таблице 35.

Прогнозируемые приросты объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в зоне действия отдельной котельной указаны в Таблице 36.

2.5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

Приросты объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в зонах действия индивидуального теплоснабжения Тайшетского городского поселения на перспективу не прогнозируются.

2.6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Приросты объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах Тайшетского городского поселения и приросты объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами муниципального образования на перспективу не прогнозируются.

ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТАЙШЕТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ТАЙШЕТСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», при разработке схем теплоснабжения поселений с численностью населения менее 100 тысяч человек разработка электронной модели системы теплоснабжения поселения не является обязательной.

Численность населения Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2022 год составляет 32124 человека.

В соответствии с муниципальным контактом №72-з от 16 июня 2022 года на разработку схемы теплоснабжения Тайшетского городского поселения, разработка электронной модели системы теплоснабжения Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение» не предусмотрена.

Графические материалы (карты-схемы) систем теплоснабжения Тайшетского городского поселения представлены в Приложении 1 к Схеме теплоснабжения «Картографическая часть схемы теплоснабжения».

ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

4.1. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжении тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой

тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки

Балансы существующей тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия котельных Тайшетского городского поселения с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности котельных, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки, представлены в Таблице 37.

Таблица 37

Балансы существующей тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия котельных Тайшетского городского поселения

Наименование муниципальной котельной	Тепловая нагрузка потребителей котельной, Гкал/час									
	Базовая		Перспективная							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Котельная №1 (ТКСИ)	20,54	21,94	23,72	28,24	29,88	38,14	45,11	49,58	49,58	49,58
в т.ч. г. Тайшет	20,45	21,85	23,63	27,33	27,33	30,43	34,52	34,52	34,52	34,52
в т.ч. с. Старый-Акульшет	0,09	0,09	0,09	0,91	2,55	7,72	10,59	15,06	15,06	15,06
Котельная № 2 (ШПЗ)	33,39	33,39	34,40	34,89	35,10	35,10	35,10	37,88	37,88	37,88
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,661	2,661	2,661
Котельная № 4 (Экспедиция 5)	1,383	1,383	1,383	1,383	1,383	1,383	1,383	1,383	1,383	1,383
Котельная № 5 (Совхоз)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86
Электрокотельная ПС-500	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596
Итого по муниципальному образованию	64,9526	66,3486	69,1353	74,1493	76,0013	84,2673	91,2349	98,9259	98,9259	98,9259
в т.ч. город Тайшет	20,54	21,94	23,72	28,24	29,88	38,14	45,11	49,58	49,58	49,58
в т.ч. село Старый-Акульшет	20,45	21,85	23,63	27,33	27,33	30,43	34,52	34,52	34,52	34,52

4.2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии

Гидравлический расчет передачи теплоносителя для магистральных выводов тепловых сетей котельных Тайшетского городского поселения с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловым сетям котельных, представлен в Таблице 38.

Таблица 38

Гидравлический расчет передачи теплоносителя для магистральных выводов тепловых сетей котельных Тайшетского городского поселения

Наименование магистрального вывода тепловой сети	Тип трубопрово	Располагаемое давление сетевой воды	Давление сетевой воды в конце тепловой сети

	да	в начале участка тепловой сети, м	(самый удаленный потребитель), м
Котельная №1 (ТКСИ)	Подающий	60	46,3
	Обратный	21	24,2
Котельная №2 (ШПЗ)	Подающий	72	51,5
	Обратный	26	46,5
Котельная №3 (Мелькомбинат)	Подающий	40	37
	Обратный	30	33
Котельная №4 (Экспедиция 5)	Подающий	38	33
	Обратный	28	31,5
Котельная №5 (Совхоз)	Подающий	42	32
	Обратный	19	29
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	Подающий	60	57
	Обратный	40	37
Электрокотельная ПС-500	Подающий	Нет данных	Нет данных
	Обратный	Нет данных	Нет данных

4.3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

Существующие тепловые мощности муниципальных котельных Тайшетского городского поселения превышают существующую тепловую нагрузку потребителей тепловой энергии муниципальных котельных. Резервов существующей тепловой мощности систем теплоснабжения муниципальных котельных достаточно для обеспечения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии муниципальных котельных на перспективу, кроме котельной №2 (ШПЗ).

В целях формирования решения данной проблемы предполагается предусмотреть несколько вариантов.

Первый вариант предполагает модернизацию теплового источника, в рамках которой, будет произведена замена котельных агрегатов и оборудования котельной № 2 (ШПЗ) с характеристиками обеспечивающих в будущем перспективные нагрузки отопления.

Во втором варианте рассматривается строительство нового источника тепловой энергии в пределах нахождения существующей котельной.

Данное решение, возможно, принять после согласования всех основных мероприятий и особенностей каждого из вариантов развития событий.

На момент разработки схемы теплоснабжения конкретная последовательность выбора и реализации мероприятий не выработана. Для решения данной проблемы необходима предварительная работа по согласованию на региональном уровне.

ГЛАВА 5. МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕИЯ ТАЙШЕТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ТАЙШЕТСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»

5.1. Описание вариантов перспективного развития систем теплоснабжения Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение»

Генеральным планом Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение», разработанным на расчетный срок до 2041 года, на территории муниципального образования предусматривается:

использование резервных тепловых мощностей существующих теплоисточников для реконструируемых и новых объектов строительства;

модернизация существующих теплоисточников;

децентрализованное теплообеспечение намечаемой к строительству малоэтажной застройки предполагается от индивидуальных автономных источников тепла, работающих на угле, дровах, электричестве;

выполнить перевод существующих открытых систем теплоснабжения (горячего

водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения;

Иные варианты перспективного развития систем теплоснабжения Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2022 год не предусмотрены.

5.2. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение»

Первым вариантом перспективного развития систем теплоснабжения Тайшетского городского поселения является выполнение работ в соответствии с инвестиционной программой ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго» и Генеральным планом Тайшетского городского поселения. Мероприятия в рамках перспективного развития систем теплоснабжения указаны в таблицах 51 и 52 пункта 12.1 главы 12 Обосновывающих материалов.

На момент разработки схемы теплоснабжения второй и другие варианты перспективного развития систем теплоснабжения, а также замечания к первому варианту не поступали.

Предложения по второму варианту перспективного развития систем теплоснабжения возможно отразить только в том же объеме, с учетом индекс-дефляторов, в укрупненном размере на год реализации.

Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения Тайшетского городского поселения представлено в Таблице 39.

Таблица 39

Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения Тайшетского городского поселения

Наименование критерия сравнения	Первый вариант перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования	Второй вариант перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования
Капиталовложения, тыс. руб.	13 233 120*	13 003 500*
Выработка тепловой энергии, Гкал/год	341744,5	341744,5
Количество потребителей, ед.	510	557
Сокращение потерь при передаче тепловой энергии, %	1	1

*Стоимость затрат необходимо актуализировать в год реализации проекта, путем разработки проектно-сметной документации.

Стоимость капиталовложения по второму варианту перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования определена на основе анализа затрат на указанные мероприятия первого варианта в сравнении со стоимостью мероприятий объектов аналогов в укрупненном размере.

Далее будет рассмотрен вопрос о выборе варианта перспективного развития, обоснование капиталовложений и сроков реализации.

5.3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение» на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей

В рассмотренных вариантах перспективного развития систем теплоснабжения Тайшетского городского поселения объемы капитальных вложений при первом варианте перспективного развития более чем в 1,1 раза ниже объема капитальных вложений второго варианта перспективного развития, объем выработанной тепловой энергии муниципальными котельными при первом варианте перспективного развития совпадает с объемом выработанной тепловой энергии муниципальными котельными при втором варианте перспективного развития, количество потребителей тепловой энергии при первом варианте перспективного развития совпадет с количеством потребителей тепловой

энергии при втором варианте перспективного развития, уровень сокращения потерь при передаче тепловой энергии при первом варианте перспективного развития и втором варианте перспективного развития отсутствует. Сроки проведения мероприятий во втором варианте превышают первый, из-за гораздо большего объема работ.

В соответствии с данными технико-экономического сравнения вариантов перспективного развития систем теплоснабжения Тайшетского городского поселения, приоритетным вариантом перспективного развития систем теплоснабжения является первый вариант перспективного развития систем теплоснабжения.

Реализация выбранного варианта приоритетного развития систем теплоснабжения Тайшетского городского поселения позволит повысить эффективность и уровень надежности функционирования систем теплоснабжения муниципального образования, снизить потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии потребителям муниципального образования, оптимизировать финансовые затраты на производство тепловой энергии на территории муниципального образования.

ГЛАВА 6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ

В соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», водоподготовительная установка для подпитки системы теплоснабжения на источнике тепловой энергии обеспечивает подачу в тепловые сети источника тепловой энергии в рабочем режиме сетевую воду соответствующего качества и аварийную подпитку водой из систем хозяйственно-питьевого или производственного водопроводов. Принцип работы водоподготовительной установки: расход подпиточной воды в рабочем режиме компенсируется расчетными потерями сетевой воды в системе теплоснабжения источника тепловой энергии.

В котельной № 1 (ТКСИ) установлена водоподготовительная установка – фильтры натрий-катионитные ФИПиА производительностью 430 м^3/час (факт 2023 года 292512 м^3).

В котельной № 2 (ШПЗ) установлена водоподготовительная установка – фильтры натрий-катионитные ФИПиА и фильтр механический ФОВ производительностью 290 м^3/час (факт 2023 года 338750 м^3).

В котельной № 3 (Мелькомбинат) установлена водоподготовительная установка – фильтры натрий-катионитные ФИПиА производительностью 80 м^3/час (факт 2023 года 53221 м^3).

В котельной № 4 (Экспедиция 5) установлена водоподготовительная установка, в которой происходит очистка воды с помощью дозирования реагента – комплексонат «ОПТИОН-312» фактическая производительность за 2023 год составила 3762 м^3.

В котельной № 5 (Совхоз) установлена водоподготовительная установка, в которой происходит очистка воды с помощью дозирования реагента – комплексонат «ОПТИОН-312» фактическая производительность за 2023 год составила 2523 м^3.

В электрокотельной ДТВ ОАО «РЖД» и электрокотельной ПС-500 водоподготовительные установки по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год отсутствуют. Монтаж водоподготовительных установок в муниципальные электрокотельные на перспективу до 2041 года не прогнозируется.

Расчетные потери сетевой воды в системе теплоснабжения источника тепловой энергии включают расчетные технологические потери сетевой воды, потери сетевой воды с нормативной утечкой из тепловых сетей и систем теплопотребления.

Системы теплоснабжения муниципальных котельных Тайшетского городского поселения являются закрытыми системами теплоснабжения. Сезонная норма утечки

теплоносителя из тепловых сетей муниципальных котельных устанавливается в пределах среднегодового значения.

В соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», расчетный расход среднегодовой утечки сетевой воды для подпитки тепловых сетей источника тепловой энергии принимается равным 0,25% фактического объема сетевой воды в трубопроводах тепловых сетей, присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий.

Система теплоснабжения котельной №1 (ТКСИ) является открытой системой теплоснабжения. Оставшиеся котельные имеют закрытые системы. Сезонная норма утечки теплоносителя из тепловых сетей муниципальных котельных устанавливается в пределах среднегодового значения.

В тепловых сетях муниципальных котельных Тайшетского городского поселения осуществляется расход теплоносителя на горячее водоснабжение потребителей, подключенных к муниципальным котельным.

6.1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

Существующая и перспективная расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия котельных Тайшетского городского поселения представлена в Таблице 40.

Таблица 40

Существующая и перспективная расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия котельных Тайшетского городского поселения

Наименование муниципальной котельной	Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия котельной, $м^3$/час									
	Базовая		Перспективная							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034 - 2038	2039-2041
Котельная №1(ТКСИ)	5,99	5,9	6,2	7,4	7,9	10,0	11,9	13,0	13,0	13,0
Котельная №2 (ШПЗ)	4,09	4,03	4,08	4,14	4,16	4,16	4,16	4,49	4,49	4,49
Котельная №3 (Мелькомбинат)	0,34	0,34	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,43	0,43	0,43
Котельная №4 (Экспедиция №5)	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Котельная № 5 (Совхоз)	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Электрокотельная ПС-500	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Итого по муниципальному образованию	10,65	10,52	10,92	12,17	12,63	14,80	16,63	18,21	18,21	18,21

6.2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

Системы теплоснабжения муниципальных котельных Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год являются закрытыми системами теплоснабжения, кроме котельной №1 – система открытая.

Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытых систем теплоснабжения в зонах действия муниципальных котельных Тайшетского городского поселения представлен в Таблице 41.

Таблица 41

Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытых систем теплоснабжения в зонах действия муниципальных котельных Тайшетского городского поселения

Расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей	Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия муниципальной котельной, $м^3$/час							
	Базовый		Перспективный					
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2040	2041
Котельная №1 (ТКСИ)								
Максимальный, $м^3$/час	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78
Среднечасовой, $м^3$/час	12,02	12,02	12,02	12,02	12,02	12,02	12,02	12,02
Итого по муниципальному образованию								
Максимальный, $м^3$/час	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78
Среднечасовой, $м^3$/час	12,02	12,02	12,02	12,02	12,02	12,02	12,02	12,02

Внесенными изменениями в генеральный план Тайшетского городского поселения предлагается выполнить перевод существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.

В настоящее время подключение систем горячего водоснабжения потребителей по отрытой схеме имеется в зонах теплоснабжения котельной №1 (ТКСИ). Всего по открытой схеме подключены 41 многоквартирный дом, один детский садик, одна общеобразовательная школа, дом культуры, два объекта здравоохранения.

В условиях отсутствия на территории Тайшетского городского поселения центральных тепловых пунктов закрытие систем теплоснабжения представляется целесообразным путем модернизации внутридомового инженерного оборудования. В первую очередь это связано с реализацией технических мероприятий на внутридомовых системах теплопотребления.

Учитывая то, что с 1 января 2022 года вступил в силу Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2021 года №438-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении», которым с 1 января 2022 года отменяется обязательное переоборудование открытых систем горячего водоснабжения в закрытые, решения по возможному переходу на закрытую систему теплоснабжения (горячего водоснабжения) для потребителей города Тайшет подлежат разработке и оценке, возможно при выполнении следующих актуализаций схемы теплоснабжения.

6.3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов

В составе оборудования, установленного в муниципальных котельных Тайшетского городского поселения №1(ТКСИ), №2 (ШПЗ), №3(Мелькомбинат) есть баки-аккумуляторы для обеспечения ГВС потребителей в часы пик и компенсации потерь сетевой воды. Баки расположены на открытом воздухе и в помещении.

6.4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии

Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зонах действия котельных Тайшетского городского поселения представлен в Таблице 42.

Таблица 42

Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зонах действия котельных Тайшетского городского поселения

Наименование параметра	Эксплуатационный режим	Аварийный режим
Котельная №1 (ТКСИ)		
Нормативный часовой расход подпиточной воды, $м^3$/час	5,99	47,18
Фактический часовой расход подпиточной воды, $м^3$/час	5,99	47,18
Котельная № 2 (ШПЗ)		
Нормативный часовой расход подпиточной воды, $м^3$/час	4,09	32,19
Фактический часовой расход подпиточной воды, $м^3$/час	4,09	32,19
Котельная № 3 (Мелькомбинат)		
Нормативный часовой расход подпиточной воды, $м^3$/час	0,34	1,88
Фактический часовой расход подпиточной воды, $м^3$/час	0,34	1,88
Котельная № 4 (Экспедиция 5)		
Нормативный часовой расход подпиточной воды, $м^3$/час	0,13	0,73
Фактический часовой расход подпиточной воды, $м^3$/час	0,13	0,73
Котельная № 5 (Совхоз)		
Нормативный часовой расход подпиточной воды, $м^3$/час	0,04	0,25
Фактический часовой расход подпиточной воды, $м^3$/час	0,04	0,25
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»		
Нормативный часовой расход подпиточной воды, $м^3$/час	0,04	0,25
Фактический часовой расход подпиточной воды, $м^3$/час	0,04	0,25
Электрокотельная ПС-500		
Нормативный часовой расход подпиточной воды, $м^3$/час	0,02	0,13
Фактический часовой расход подпиточной воды, $м^3$/час	0,02	0,13
Итого по муниципальному образованию		
Нормативный часовой расход подпиточной воды, $м^3$/час	10,65	82,36
Фактический часовой расход подпиточной воды, $м^3$/час	10,65	82,36

6.5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения

В таблице 43 представлена характеристика водоподготовительных установок в котельных Тайшетского городского поселения.

Водоподготовительные установки на электрокотельных ДТВ ОАО «РЖД» и ПС-500 отсутствуют.

Таблица 43

Характеристика водоподготовительных установок на котельных Тайшетского городского поселения

Наименование муниципальной котельной	Тип водоподготовительной установки	Производительность водоподготовительной установки	
		Установленная,	Фактическая,

		$м^3/ч$	$м^{3/}год$
Котельная №1 (ТКСИ)	Фильтры натрий-катионитные ФИПиА	430	292512
Котельная №2 (ШПЗ)	Фильтры натрий-катионитные ФИПиА, фильтр механический ФОВ производительностью	290	338750
Котельная№3 (Мелькомбинат)	Фильтры натрий-катионитные ФИПиА	80	53221
Котельная №4 (Экспедиция №5)	Дозирование реагента – комплексонат «ОПТИОН-312»	-	3762
Котельная №5 (Совхоз)	Дозирование реагента – комплексонат «ОПТИОН-312»	-	2523

Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительной установки котельных и потерь теплоносителя в тепловых сетях муниципальной котельной с учетом развития системы теплоснабжения на перспективу представлен в Таблице 44.

Таблица 44

Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительной установок котельных и потерь теплоносителя в тепловых сетях с учетом развития системы теплоснабжения на перспективу

Наименование показателя котельной	Баланс производительности водоподготовительной установки котельной и потерь теплоносителя в тепловых сетях с учетом развития системы теплоснабжения, $м^3$/час									
	Базовый		Перспективный							
	2022	2023	2024	2025	20256	20267	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Котельная №1 (ТКСИ)										
Производительность водоподготовительной установки	37,14	43,10	43,30	53,34	62,5	66,33	68,42	68,42	68,42	68,42
Максимальные нормативные потери теплоносителя в тепловых сетях (ГВС при открытой системе и потери сетевой воды)	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78	18,78
Котельная № 2 (ШПЗ)										
Производительность водоподготовительной установки	42,96	43,15	43,35	43,73	44,48	44,48	44,48	44,48	44,48	44,48
Максимальные нормативные потери теплоносителя в тепловых сетях	4,09	4,03	4,08	4,14	4,16	4,16	4,16	4,49	4,49	4,49
Котельная № 3 (Мелькомбинат)										
Производительность водоподготовительной установки	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69
Максимальные нормативные потери теплоносителя в тепловых сетях	0,34	0,34	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,43	0,43	0,43
Котельная № 4 (Экспедиция 5)										
Производительность водоподготовительной установки	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Максимальные нормативные потери теплоносителя в тепловых сетях	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Котельная № 5 (Совхоз)										
Производительность водоподготовительной установки	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Максимальные нормативные потери теплоносителя в тепловых сетях	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

7.1. Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления.

Существующая по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год зона централизованного теплоснабжения котельной №1 (ТКСИ) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 38:29:011618, включающую часть Тайшетского городского поселения в которую входят микрорайоны: Новый, имени Мясникова, имени Пахотищева, улицы Автозаводская, Луговая, Российская, Молодежная, Полевая, Мира, а также село Старый Акульшет, микрорайон Солнечный, улицы Индустриальная и Архитекторов.

Существующая по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год зона централизованного теплоснабжения котельной №2 (ШПЗ) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 38:29:011608, включающую часть Тайшетского городского поселения от ручья Крутенький в Центральном районе, за исключением объектов ОАО «РЖД», многоквартирного дома №2 по улице Осипенко и четырех домов индивидуального жилищного сектора по улице Дарвина и улице Пугачева в Северо-Западном районе города. С Южной стороны зона действия ограничена железной дорогой.

Существующая по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год зона централизованного теплоснабжения котельной № 3 (Мелькомбинат) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 38:29:020603, южной части города в районе улиц Пушкина, Ленина, Воинов интернационалистов, Комсомольской, Свердлова.

Существующая по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год зона централизованного теплоснабжения котельной № 4 (Экспедиция 5) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 38:29:020243, южной части города в районе улиц Тимирязева, 19-го Партсъезда, Советской.

Существующая по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год зона централизованного теплоснабжения котельной №5 (Совхоз) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 8:29:011701, часть жилищного фонда в Северном районе города по улицам Капустина, Северной и Ключевой.

Перспективные зоны централизованного теплоснабжения муниципальный котельных Тайшетского городского поселения по прогнозу к 2041 году будут совпадать с существующими по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год зонами централизованного теплоснабжения.

Существующая по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год зона индивидуального теплоснабжения Тайшетского городского поселения включает в себя все индивидуальные источники тепловой энергии индивидуальных жилых домов и малоэтажных жилых домов, расположенных на территории муниципального образования. Зона индивидуального теплоснабжения муниципального образования на перспективу будет возрастать за счет нового строительства. Это так называемый взаимозаменяемый жилищный фонд, когда индивидуальное ветхое и аварийное жилье будет заменяться новым на том же земельном участке самим индивидуальным застройщиком. Сохраняемые на территории муниципального образования индивидуальные жилые дома и малоэтажные жилые дома будут отапливаться за счет индивидуальных источников тепловой энергии - индивидуальных котельных агрегатов и печей, работающих на угле буром, дровах и электроэнергии.

Поквартирные системы отопления представляют собой системы с разводкой трубопроводов в пределах одной квартиры, обеспечивающие поддержание заданной температуры воздуха в помещениях квартиры. Поквартирные системы отопления на

территории Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2022 год отсутствуют.

7.2. Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

Принятые в соответствии с законодательством Российской Федерации решения об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, на территории Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год отсутствуют.

7.3. Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения.

Случаи отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения, на территории Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год отсутствуют.

Возникновение случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения, на территории муниципального образования на перспективу до 2041 года не прогнозируется.

7.4. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок.

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год отсутствуют.

Строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории муниципального образования на перспективу не прогнозируется.

7.5. Обоснование предлагаемых для реконструкции и модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год отсутствуют.

Строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории муниципального образования на перспективу не прогнозируется.

7.6. Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок.

Переоборудование существующих по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год котельных Тайшетского городского поселения в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок на перспективу не прогнозируется.

7.7. Обоснование предлагаемых для реконструкции и модернизации котельных с увеличением зоны их действия, путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии.

Реконструкция и модернизация существующих по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год котельных Тайшетского городского поселения, с увеличением зон их действия, путем включения в нее зон действия существующих котельных, на перспективу не прогнозируется.

7.8. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год отсутствуют.

Перевод в пиковый режим работы муниципальных котельных Тайшетского городского поселения на перспективу не прогнозируется.

7.9. Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год отсутствуют.

Строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории муниципального образования на перспективу не прогнозируется.

7.10. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

Вывод в резерв и вывод из эксплуатации существующих по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год котельных Тайшетского городского поселения при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии, на перспективу не прогнозируется.

7.11. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение» малоэтажными жилыми зданиями

Теплоснабжение в зонах застройки Тайшетского городского поселения малоэтажными жилыми домами на перспективу планируется осуществлять индивидуальным теплоснабжением. Это связано с тем, что теплоснабжение зоны застройки муниципального образования малоэтажными жилыми домами пока не планируется осуществлять от существующих котельных Тайшетского городского поселения.

7.12. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение»

Изменение перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности котельных Тайшетского городского поселения, теплоносителя тепловых сетей, присоединенной тепловой нагрузки, составлены с учетом прогноза приростов площади строительных фондов, перечень которых приведен в таблице 35 пункта 2.2. Главы 2 Обосновывающих материалов.

7.13. Анализ целесообразности ввода новых, реконструкции и модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Муниципальные котельные Тайшетского городского поселения в процессе своей эксплуатации в качестве основного топлива используют уголь бурый марки Б Канско-Ачинский, Ирбейского разреза. Перевод муниципальных котельных на другое основное

топливо экономически нецелесообразно.

Индивидуальные источники тепловой энергии индивидуальных жилых домов и малоэтажных жилых домов, расположенных на территории Тайшетского городского поселения, в качестве местного топлива для отопления используют дрова, уголь и электроэнергию.

Источники тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год на территории Тайшетского городского поселения отсутствуют.

Строительство источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии на территории муниципального образования на перспективу не прогнозируется.

7.14. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории Тайшетского городского поселения

Теплоснабжение в производственных зонах на территории Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год отсутствует. Организация теплоснабжения в производственных зонах на территории муниципального образования по данным на отчетный (базовый) 2023 год на перспективу не прогнозируется.

7.15. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения

Радиус эффективного теплоснабжения - радиус зоны действия теплового источника, способного обеспечить максимальную тепловую нагрузку при существующей теплоплотности без капитальных затрат на реконструкцию источника тепловой энергии.

Результаты расчета радиусов эффективного теплоснабжения котельных Тайшетского городского поселения представлены в Таблице 45.

Таблица 45

Результаты расчета радиусов эффективного теплоснабжения муниципальных котельных Тайшетского городского поселения

Наименование котельной	Расстояние до наиболее удалённого потребителя, км	Радиус эффективного теплоснабжения, км
Котельная №1 (ТКСИ)	2,962	2,914
Котельная №2 (ШПЗ)	2,765	2,242
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	0,92	3,070
Котельная № 4 (Экспедиция 5)	0,71	4,169
Котельная № 5 (Совхоз)	0,9	1,658
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	0,61	1,23
Электрокотельная ПС-500	0,55	1,12

Результат расчета радиусов эффективного теплоснабжения котельных Тайшетского городского поселения свидетельствует о том, что все потребители, находящиеся в зонах действия котельных, расположены в зонах своих эффективных радиусов теплоснабжения.

ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

8.1. Обоснование предложений по реконструкции и модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)

В связи с недостаточностью резервов мощности теплоисточников, прогнозируемые дефициты тепловой мощности необходимо покрывать за счет строительства новых и/или реконструкции существующих источников тепловой энергии.

В частности предлагается:

1. С целью обеспечения резервного теплоснабжения микрорайона Центральный в городе Тайшет, а также обеспечение технической возможности технологического присоединения вновь строящихся объектов ООО «РУСАЛ-Тайшет», строительство

блочно-модульной котельной на твердом топливе тепло производительностью от 12 Гкал/ч до 20 Гкал/ч в селе Старый Акульшет Тайшетского района;

2.Строительство котельной мощностью 56 Гкал/ч взамен отработавшей нормативный срок котельной № 2 (ШПЗ);

3. С целью обеспечения возможности подключения перспективных нагрузок котельной № 1 строительство блока водогрейных котлов мощностью 50 Гкал/ч.

Поэтому реконструкция, модернизация, строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, на территории Тайшетского городского поселения на перспективу не прогнозируется.

8.2. Обоснование предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение»

С 2023 года по 2026 год планируется реализация мероприятия по строительству тепловых сетей котельной №1 (ТКСИ) к проектируемым объектам во вновь осваиваемых районах. Так же с 2022 года по 2024 год планируется реализация мероприятия по строительству тепловых сетей котельной №2 (ШПЗ) к проектируемым объектам. Внедрение указанных мероприятий позволит повысить эффективность функционирования упомянутых котельных.

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах Тайшетского городского поселения на перспективу предусмотрены инвестиционной программой ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго», данные мероприятия отражены в таблице 52 пункта 12.1 главы 12 Обосновывающих материалов.

Теплоснабжение индивидуальной жилищной застройки планируется организовывать от индивидуальных источников тепловой энергии с использованием в качестве топлива угля, дров и электрической энергии.

8.3. Обоснование предложений по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Наибольший резерв по теплоснабжению имеет котельная №1 (ТКСИ) (после приведения располагаемой мощности котельной к установленной). Именно от этой котельной предполагается резервирование потребителей котельной №2 (ШПЗ), а также потребителей электрокотельной ДТВ ОАО «РЖД» в связи с их переводом на котельную №2 (ШПЗ).

Для осуществления резервирования необходимо строительство перемычки между зонами действия котельной №1 (ТКСИ) и котельной №2 (ШПЗ). Для этого необходимо выполнить мероприятия по объекту "Участок тепловой сети от ТК-9 до ТК-9-7, организация перемычки от ТК-9-7 до ТС-12»

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения на перспективу, предусмотрены инвестиционной программой ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго», данные мероприятия отражены в таблице 52 пункта 12.1 главы 12 Обосновывающих материалов.

8.4. Обоснование предложений по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Строительство, реконструкция, модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования систем теплоснабжения, в том числе, за счет перевода

муниципальных котельных Тайшетского городского поселения в пиковый режим работы или ликвидации муниципальных котельных, на перспективу не прогнозируется.

8.5. Обоснование предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.

Строительство тепловых сетей в целях обеспечения нормативной надежности теплоснабжения на территории Тайшетского городского поселения на перспективу прогнозируется Схемой теплоснабжения.

8.6. Обоснование предложений по реконструкции и модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Реконструкция и модернизация тепловых сетей Тайшетского городского поселения, с увеличением диаметра трубопроводов, для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки предусмотрены инвестиционной программой ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго», данные мероприятия отражены в таблице 52 пункта 12.1 главы 12 Обосновывающих материалов.

8.7. Обоснование предложений по реконструкции и модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

Проектом схемы теплоснабжения Тайшетского городского поселения, предполагается замена ветхих участков тепловой сети в том числе:

1. Тепловые сети котельной №1 (ТКСИ) введены в эксплуатацию в 1985 году. Износ тепловых сетей муниципальной котельной по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год составляет около 70 %.

2. Тепловые сети котельной №2 (ШПЗ) введены в эксплуатацию в 1976 году. Износ тепловых сетей муниципальной котельной по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год составляет около 61,8 %.

3. Тепловые сети котельной №3 (Мелькомбинат) введены в эксплуатацию в 1979 году. Износ тепловых сетей муниципальной котельной по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год составляет около 77,9 %.

4. Тепловые сети котельной №4 (Экспедиция 5) введены в эксплуатацию в 1989 году. Износ тепловых сетей муниципальной котельной по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год составляет около 62,2 %.

5. Тепловые сети котельной №5 (Совхоз) введены в эксплуатацию в 1979 году. Износ тепловых сетей муниципальной котельной по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год составляет около 93,5 %.

Указанные тепловые сети находятся в ветхом состоянии, что может привести к возникновению аварий, микроповреждению трубопроводов, вследствие чего к образованию высоких потерь теплоносителя в тепловых сетях, передаваемой потребителям.

В целях недопущения описанной ситуации, повышения эффективности и уровня надежности функционирования системы теплоснабжения котельной, снижения потерь тепловой энергии при передаче тепловой энергии потребителям, оптимизации финансовых затрат на производство тепловой энергии планируется реализация следующих конкретных мероприятий:

1. 2022-2023 годы – реконструкция тепловой сети котельной №2 по улице Транспортной от ТК-2 до ТК-3 (с ПИР);

2. 2024-2028 годы – техническое перевооружение тепловой сети котельной №2 от ТК3-4 до ТК3-12 по улице Терешковой (ТС-11) (с ПИР);

3. 2022-2024 годы – техническое перевооружение участка тепловой сети от вертикального компенсатора К-7 до К-10 по улице Индустриальной, (с ПИР);

4. 2022-2025 годы – техническое перевооружение участка тепловой сети от вертикального компенсатора К-12 до ТК-3 по улице Индустриальной, (с ПИР);

5. 2023-2025 годы – Техническое перевооружение участка тепловой сети от ТК-5-15 до ТК-5-24 по улице Зои Космодемьянской.

8.8. Обоснование предложений по строительству, реконструкции и модернизации насосных станций

Обособленные насосные станции, участвующие в транспортировке тепловой энергии потребителям Тайшетского городского поселения, по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год, отсутствуют.

Насосное оборудование, участвующее в теплоснабжении потребителей тепловой энергии Тайшетского городского поселения, установлено непосредственно в зданиях муниципальных котельных.

Строительство, реконструкция и модернизация насосных станций на территории Тайшетского городского поселения на перспективу не прогнозируется.

ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

9.1. Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

По состоянию на отчетный (базовый) 2023 год муниципальные котельные Тайшетского городского поселения функционируют по закрытым системам теплоснабжения, кроме котельной №1 (ТКСИ) – система открытая.

В зоне действия котельной №1 (ТКСИ) часть систем горячего водоснабжения абонентов присоединены к тепловым сетям по открытой схеме. Перечень таких потребителей приведен в Таблице 46.

Таблица 46

Перечень потребителей, системы горячего водоснабжения которых присоединены к тепловым сетям по открытой схеме.

№ п/п	Наименование абонента	Адрес абонента	
		Название микрорайона (улицы)	Номер дома
1	Многоквартирный дом	м-н Мясникова	2
2	Многоквартирный дом	м-н Мясникова	4
3	Многоквартирный дом	м-н Мясникова	6
4	Многоквартирный дом	м-н Мясникова	8
5	Многоквартирный дом	м-н Мясникова	9
6	Многоквартирный дом	м-н Мясникова	10
7	Многоквартирный дом	м-н Новый	2
8	Многоквартирный дом	м-н Новый	3
9	Многоквартирный дом	м-н Новый	4
10	Многоквартирный дом	м-н Новый	5
11	Многоквартирный дом	м-н Новый	6
12	Многоквартирный дом	м-н Новый	7
13	Многоквартирный дом	м-н Новый	8
14	Многоквартирный дом	м-н Новый	9
15	Многоквартирный дом	м-н Новый	10
16	Многоквартирный дом	м-н Новый	11
17	Многоквартирный дом	м-н Новый	12
18	Многоквартирный дом	м-н Новый	13
19	Многоквартирный дом	м-н Новый	19
20	Многоквартирный дом	м-н Новый	19/1
21	Многоквартирный дом	м-н Новый	19/2
22	Многоквартирный дом	м-н Новый	19/3
23	Многоквартирный дом	м-н Пахотищева	1
24	Многоквартирный дом	м-н Пахотищева	2

25	Многоквартирный дом	м-н Пахотищева	4
26	Многоквартирный дом	м-н Пахотищева	6
27	Многоквартирный дом	м-н Пахотищева	8
28	Многоквартирный дом	м-н Пахотищева	10
29	Многоквартирный дом	м-н Пахотищева	12
30	Многоквартирный дом	м-н Пахотищева	14
31	Многоквартирный дом	м-н Пахотищева	16
32	Многоквартирный дом	м-н Пахотищева	18
33	Многоквартирный дом	м-н Пахотищева	20
34	Многоквартирный дом	м-н Пахотищева	22
35	Многоквартирный дом	м-н Пахотищева	24
36	Многоквартирный дом	м-н Пахотищева	26
37	Многоквартирный дом	м-н Пахотищева	28
38	Многоквартирный дом	м-н Пахотищева	30
39	Многоквартирный дом	м-н Пахотищева	10а
40	Многоквартирный дом	м-н Пахотищева	1а
41	Многоквартирный дом	м-н Пахотищева	6а
42	Многоквартирный дом	улица Автозаводская	1
43	МКОУ СОШ № 5	м-н Новый	20
44	МБУК «МРДК «Юбилейный»	Мира	4А
45	Детская поликлиника ОГБУЗ «Тайшетская РБ»	м-н. Новый	10А
46	МКДОУ детский сад "Сказка"	мкр Новый	11

Предлагается при сохранении существующей схемы присоединения систем отопления абонентов осуществлять подачу горячей воды через водо-водяные подогреватели пластинчатого типа. Конструкция пластинчатых теплообменников основана на модульном принципе. Рамы, пластины и присоединения могут быть объединены, образуя несколько различных типов теплообменников. Путем использования нескольких типов пластин, с несходными характеристиками, можно создавать теплообменники, пригодные для выполнения широкого диапазона задач. Дополнительным достоинством разборных пластинчатых теплообменников является возможность увеличения или уменьшения количества пластин или их адаптация для максимальной оптимизации параметров теплообменника, в случае изменения режима работы.

Учитывая то, что с 1 января 2022 года вступил в силу Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2021 года №438-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении», которым с 1 января 2022 года отменяется обязательное переоборудование открытых систем горячего водоснабжения в закрытые, решения по возможному переходу на закрытую систему теплоснабжения (горячего водоснабжения) для потребителей города Тайшет подлежат разработке и оценке, возможно при выполнении следующих актуализаций схемы теплоснабжения.

9.2. Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии

Регулирование отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии осуществляется качественным, количественным методами и качественно-количественным методом.

При применении качественного метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии изменяется температура воды, подаваемой в тепловую есть, при неизменном расходе теплоносителя.

При применении количественного метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии изменяется расход теплоносителя при неизменной температуре.

При применении качественно-количественного метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии одновременно изменяется температура и расход теплоносителя.

Регулирование отпуска тепловой энергии от муниципальных котельных Тайшетского городского поселения потребителям тепловой энергии по состоянию на отчетный (базовый) 2022 год осуществляется посредством применения качественного метода. При применении качественного метода отпуска тепловой энергии от муниципальных котельных тепловые сети в меньшей степени подвержены разрегулировке вследствие постоянного расхода сетевой воды.

9.3. Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения

Реконструкция тепловых сетей Тайшетского городского поселения для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытым системам горячего водоснабжения, по результатам гидравлического расчета не требуется.

9.4. Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения

Вложение инвестиций для перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на муниципальных котельных Тайшетского городского поселения в закрытые системы горячего водоснабжения на перспективу не прогнозируется.

Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения в многоквартирных домках может быть осуществлен по результатам комплексного технико-экономического сравнения вариантов реализации перехода на закрытую схему ГВС с учетом капитальных и операционных затрат в сфере водоснабжения и водоотведения.

В настоящее время схема водоснабжения и водоотведения Тайшетского городского поселения находится в стадии разработки. Таким образом, определить объем необходимых инвестиций для перевода потребителей с открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения не представляется возможным.

Расчет инвестиций для перевода потребителей с открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения необходимо выполнить при ежегодной актуализации схемы теплоснабжения.

9.5. Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения

Недостатками открытой системы теплоснабжения являются:

повышенные расходы тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение;

высокие удельные расходы основного топлива и электрической энергии на выработку тепловой энергии муниципальной котельной;

повышенные финансовые затраты на эксплуатацию муниципальной котельной и тепловых сетей муниципальной котельной;

отсутствие качественного теплоснабжения потребителей из-за значительных потерь тепловой энергии и количества повреждений на тепловых сетях муниципальной котельной;

повышенные финансовые затраты на химическую подготовку воды;

остывание теплоносителя в тепловых сетях муниципальной котельной при небольшом разборе потребителями тепловой энергии.

Преимуществами открытой системы теплоснабжения являются высокое качество горячего водоснабжения, живучесть открытой системы теплоснабжения. Живучесть открытой системы теплоснабжения проявляется в следующем: в случае повреждений трубопроводов тепловых сетей полная остановка циркуляции не происходит, потребители тепловой энергии длительное время удерживаются на затухающей системе теплоснабжения.

Гидравлическая взаимосвязь отдельных элементов открытой системы теплоснабжения и открытого водоразбора с течением времени приводит к разрегулировке гидравлического режима работы открытой системы теплоснабжения вследствие сливов теплоносителя со стороны потребителей тепловой энергии. Таким образом, оказывается негативное влияние на качество, стабильность теплоснабжения, снижается эффективность работы муниципальных котельных, снижается комфортность жилья для потребителей тепловой энергии при одновременном повышении финансовых затрат.

Закрытая схема теплоснабжения представляет собой преобразование прямого присоединения контура отопления зданий потребителей тепловой энергии с помощью эжектора в гидравлически разделенное независимое присоединение посредством пластинчатого или кожухотрубного теплообменника и электрического насоса контура отопления зданий потребителей тепловой энергии. Теплообменник горячего водоснабжения использует обратную сетевую воду отопления в целях большего понижения температуры обратной сетевой воды систем теплоснабжения. Таким образом, температура горячего водоснабжения точно контролируется и поддерживается на постоянном уровне, равным 55 °С.

Для перехода от открытой системы теплоснабжения к закрытой системе горячего водоснабжения инвестиции на котельных и тепловых сетях Тайшетского городского поселения не требуются.

9.6. Предложения по источникам инвестиций

Все мероприятия по переводу на закрытую систему ГВС предполагают выполнить путем установки в многоквартирных домах и иных объектах теплообменников пластинчатого типа, в связи с чем, планируемые мероприятия будут реализованы по источникам финансирования:

1. Многоквартирные жилые дома – за счет программ капитального (текущего) ремонта, за счет средств собственников помещений в доме.

2. Потребители бюджетной сферы – за счет бюджетов соответствующих уровней (федеральный, областной, муниципальный).

3. Остальные потребители – хозяйствующие субъекты за счет собственных средств.

Учитывая то, что с 1 января 2022 года вступил в силу Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2021 года №438-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении», которым с 1 января 2022 года отменяется обязательное переоборудование открытых систем горячего водоснабжения в закрытые, решения по возможному переходу на закрытую систему теплоснабжения (горячего водоснабжения) для потребителей города Тайшет подлежат разработке и оценке, возможно при выполнении следующих актуализаций схемы теплоснабжения.

ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

10.1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение»

Муниципальные котельные Тайшетского городского поселения в процессе своей эксплуатации в качестве основного топлива используют уголь бурый марки Б Канско-Ачинского, Ирбейского разреза.

Расчеты по муниципальным котельным Тайшетского городского поселения перспективных максимальных часовых и годовых расходов угля бурого марки Б Канско-Ачинского, Ирбейского разреза для зимнего и летнего периодов, необходимых для обеспечения нормативного функционирования муниципальных котельных, представлены в Таблице 47.

Таблица 47

Расчеты по муниципальным котельным Тайшетского городского поселения

перспективных максимальных часовых и годовых расходов угля бурого для зимнего и летнего периодов

Вид расхода топлива	Период расхода топлива	Расход угля бурого марки Б (Канско-Ачинский, Ирбейского разреза), т									
		Базовый		Перспективный							
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029 - 2033	2034 - 2038	2039-2041
Котельная №1 (ТКСИ)											
максимальный часовой		6,1	5,5	5,7	6,8	7,2	9,1	10,8	11,9	11,9	11,9
годовой	зимний	13159	11976	12266	14603	15452	19727	23330	25642	25642	25642
	переходный	17156	15833	17078	14357	15192	19395	22938	25211	25211	25211
	летний	2993	2745	2551	3037	3214	4103	4852	5333	5333	5333
Итого по котельной		33308	30554	31895	31997	33858	43225	51121	56186	56186	56186
Котельная № 2 (ШПЗ)											
максимальный часовой		8,0	8,0	8,0	8,1	8,2	8,2	8,2	8,8	8,8	8,8
годовой	зимний	17178	17308	17263	17512	17617	17617	17617	19013	19013	19013
	переходный	23946	22660	23076	23179	23318	23318	23318	25165	25165	25165
	летний	2000	2273	2240	2272	2286	2286	2286	2467	2467	2467
Итого по котельной		43124	42241	42579	42963	43222	43222	43222	46645	46645	46645
Котельная № 3 (Мелькомбинат)											
максимальный часовой		0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9
годовой	зимний	1869	1644	1680	1680	1680	1680	1680	2014	2014	2014
	переходный	1943	1658	1789	1789	1789	1789	1789	2144	2144	2144
	летний										
Итого по котельной		3812	3302	3469	3469	3469	3469	3469	4158	4158	4158
Котельная № 4 (Экспедиция 5)											
максимальный часовой		0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
годовой	зимний	1042	942	988	988	988	988	988	988	988	988
	переходный	1243	962	1043	843	843	843	843	843	843	843
	летний										
Итого по котельной		2285	1904	2031	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831
Котельная № 5 (Совхоз)											
максимальный часовой		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
годовой	зимний	386	337	332	332	332	332	332	332	332	332
	переходный	400	356	377	377	377	377	377	377	377	377
	летний	0	0								

Вид расхода топлива	Период расхода топлива	Расход угля бурого марки Б (Канско-Ачинский, Ирбейского разреза), т									
		Базовый		Перспективный							
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029 - 2033	2034 - 2038	2039-2041
Итого по котельной		786	693	709	709	709	709	709	709	709	709
Итого по муниципальному образованию											
максимальный часовой		15,6	14,9	15,1	16,3	16,7	18,7	20,3	22,2	22,2	22,2
годовой	зимний	33634	32207	32529	35115	36069	40344	43948	47989	47989	47989
	переходный	44688	41469	43363	40545	41520	45723	49266	53741	53741	53741
	летний	4993	5018	4791	5309	5500	6389	7138	7800	7800	7800
Итого по котельной		83315	78694	80683	80969	83088	92456	100351	109529	109529	109529

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

В муниципальных котельных Тайшетского городского поселения резервное и аварийное топливо отсутствует.

Существующее и перспективное годовое потребление угля бурого марки Б Канско-Ачинского, Ирбейского разреза муниципальными котельными Тайшетского городского поселения представлено в Таблице 48.

Таблица 48

Существующий и перспективные топливные балансы источника тепловой энергии по видам основного топлива

Наименование основного вида топлива	Годовое потребление топлива муниципальными котельными									
	Базовый		Перспективный							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Котельная №1 (ТКСИ)										
Уголь Бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т	33308	30554	31895	31997	33858	43225	51121	56186	56186	56186
Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т у.т.	20380	18612	19430	19471	20653	26367	31184	34274	34274	34274
Котельная № 2 (ШПЗ)										
Уголь Бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т	43124	42241	42579	42963	43222	43222	43222	46645	46645	46645
Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т у.т.	26379	25745	25973	26164	26365	26365	26365	28453	28453	28453
Котельная № 3 (Мелькомбинат)										
Уголь Бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т	3812	3302	3469	3469	3469	3469	3469	4158	4158	4158
Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т у.т.	2333	2016	2116	2113	2116	2116	2116	2536	2536	2536

Наименование основного вида топлива	Годовое потребление топлива муниципальными котельными									
	Базовый		Перспективный							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Котельная № 4 (Экспедиция 5)										
Уголь Бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т	2285	1904	2031	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831
Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т у.т.	1398	1175	1239	1115	1117	1117	1117	1117	1117	1117
Котельная № 5 (Совхоз)										
Уголь Бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т	786	693	709	709	709	709	709	709	709	709
Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т у.т.	481	408	432	432	432	432	432	432	432	432
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»										
Электроэнергия, тысяч кВт.ч/год	31041	31041	31041	31041	31041	31041	31041	31041	31041	31041
Электрокотельная ПС-500										
Электроэнергия, тысяч кВт.ч/год	1359	1359	1359	1359	1359	1359	1359	1359	1359	1359

10.3. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива

Основным видом топлива для существующих муниципальных котельных Тайшетского городского поселения является уголь бурый марки Б Канско-Ачинского, Ирбейского разреза. Резервное, аварийное топливо для муниципальных котельных отсутствует.

Индивидуальные источники тепловой энергии Тайшетского городского поселения в малоэтажных жилых домах и индивидуальных жилых домах (индивидуальные котельные агрегаты, печи) в качестве топлива для отопления используют уголь бурый, дрова и электроэнергия.

Местным видом топлива для отопления в муниципальном образовании являются дрова и уголь Шиткинского разреза.

На территории Тайшетского городского поселения возобновляемые источники тепловой энергии по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год отсутствуют.

10.4. Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Виды топлива, доля топлива и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии в системах теплоснабжения котельных Тайшетского городского поселения, представлены в Таблице 49.

Таблица 49

Виды топлива, доля топлива и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии в системах теплоснабжения котельных Тайшетского городского поселения

Наименование системы теплоснабжения муниципального образования	Вид используемого топлива	Доля используемого топлива в общем объеме топлива, %	Значение низшей теплоты сгорания используемого топлива, ккал/кг
Котельная №1 (ТКСИ)	Уголь бурый Канско-	100	4270

	Ачинский, Ирбейского разреза		
Котельная № 2 (ШПЗ)	Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза	100	4270
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза	100	4270
Котельная № 4 (Экспедиция 5)	Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза	100	4270
Котельная № 5 (Совхоз)	Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза	100	4270
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	Электроэнергия	100	-
Электрокотельная ПС-500	Электроэнергия	100	-

10.5. Преобладающий вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в Тайшетском городском поселении.

Во всех системах теплоснабжения Тайшетского городского поселения основным и преобладающим видом топлива является уголь бурый марки Б Канско-Ачинского, Ирбейского разреза. Индивидуальные источники тепловой энергии (индивидуальные котельные агрегаты, печи) муниципального образования используют для отопления уголь бурый и дрова. Другие виды топлива на территории муниципального образования по состоянию на отчетный (базовый) 2023 год не используются.

10.6. Приоритетное направление развития топливного баланса Тайшетского городского поселения

Приоритетным направлением развития топливного баланса Тайшетского городского поселения на перспективу до 2041 года является сохранение в качестве основного вида топлива в системах теплоснабжения муниципальных котельных Тайшетского городского поселения угля бурого марки ~~Б Канско-Ачинского, Ирбейского разреза~~, в системах теплоснабжения малоэтажных жилых домов и индивидуальных жилых домов муниципального образования - угля бурого, дров и электроэнергии. Перевод всех систем теплоснабжения муниципального образования на другие виды топлива не прогнозируется. Формирование резервного, аварийного топлива, возобновляемых источников тепловой энергии на территории муниципального образования не прогнозируется.

ГЛАВА 11. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

11.1. Обоснование метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения

Тепловые сети Тайшетского городского поселения состоят из не резервируемых участков.

В соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», надежность теплоснабжения определяется по способности проектируемых и действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом систем централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде), обеспечивать нормативные показатели вероятности безотказной работы [P], коэффициент готовности [$К_г$], живучести [Ж]. Минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать для:

источника теплоты $Р_{ит} = 0,97$;

тепловых сетей $Р_{тс} = 0,9$;

потребителя теплоты $Р_{пт} = 0,99$;

системы централизованного теплоснабжения в целом $Р_{сцт} = 0,9 \times 0,97 \times 0,99 = 0,86$.

Нормативные показатели безотказности тепловых сетей обеспечиваются мероприятиями:

установление предельно допустимой длины нерезервированных участков теплопроводов (тупиковых, радиальных, транзитных) до каждого потребителя или теплового пункта;

место размещения резервных трубопроводных связей между радиальными теплопроводами;

достаточность диаметров, выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах;

очередность ремонтов и замен теплопроводов, частично или полностью утративших свой ресурс.

Готовность системы теплоснабжения к исправной работе в течение отопительного периода определяется по числу часов ожидания готовности: источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии, числу часов нерасчетных температур наружного воздуха в местности. Минимально допустимый показатель готовности системы централизованного теплоснабжения к исправной работе [$К_г$] принимается равным 0,97.

Нормативные показатели готовности систем теплоснабжения обеспечиваются мероприятиями:

-готовность системы централизованного теплоснабжения к отопительному сезону;

достаточность установленной тепловой мощности источника тепловой энергии для обеспечения исправного функционирования системы централизованного теплоснабжения при нерасчетных похолоданиях;

способность тепловых сетей обеспечить исправное функционирование системы централизованного теплоснабжения при нерасчетных похолоданиях;

организационные, технические меры, необходимые для обеспечения исправного функционирования системы централизованного теплоснабжения на уровне заданной готовности;

максимально допустимые числа часов готовности для источника тепловой энергии.

Потребители тепловой энергии по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

первая категория - потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества тепловой энергии и снижения температуры воздуха в помещениях, ниже предусмотренных ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»;

вторая категория - потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 часов: жилых и общественных зданий до 12 °С; промышленных зданий до 8 °С.

Отказы на тепловых сетях муниципальных котельных Тайшетского городского поселения, приведшие к нарушению теплоснабжения, в отчетном (базовом) 2021 году не зарегистрированы.

11.2. Обоснование метода и результатов обработки данных по восстановлениям отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения

В соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», полное восстановление теплоснабжения при отказах на тепловых сетях осуществляется в сроки, указанные в Таблице 50.

Таблица 50

Время полного восстановления теплоснабжения при отказах на тепловых сетях

Диаметр труб тепловых сетей, мм	Время восстановления теплоснабжения, часов
300	15
400	18
500	22
600	26
700	29
800-1000	40
1200-1400	до 54

Диаметры трубопроводов тепловых сетей Тайшетского городского поселения составляют 32-700 миллиметров. Среднее время, затрачиваемое на полное восстановление работоспособности тепловых сетей муниципальных котельных при отказах, составляет 16-17 часов.

Время восстановления повреждений на тепловых сетях Тайшетского городского поселения соответствует нормам восстановления теплоснабжения, предусмотренных СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», которое указано в Таблице 50.

Увеличение времени полного восстановления теплоснабжения при отказах на тепловых сетях Тайшетского городского поселения на перспективу не прогнозируется.

11.3. Обоснование результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам

Результат расчета средней вероятности безотказной работы системы теплоснабжения муниципальных котельных Тайшетского городского поселения по отношению к потребителям тепловой энергии составляет 0,86, что соответствует минимально допустимому показателю вероятности безотказной работы системы централизованного теплоснабжения в целом, предусмотренным СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», который равен 0,86.

11.4. Обоснование результатов оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки.

В соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», минимально допустимый коэффициент готовности системы централизованного теплоснабжения к исправной работе $К_г$ принимается равным 0,97.

Готовность к исправной работе системы централизованного теплоснабжения определяется по уравнению:

$$К_г = (8760 - z_1 - z_2 - z_3 - z_4) / 8760,$$

где:

z_1 - число часов ожидания неготовности системы централизованного теплоснабжения в период стояния нерасчетных температур наружного воздуха в местности. Определяется по климатологическим данным с учетом способности системы обеспечивать заданную температуру в помещениях;

z_2 - число часов ожидания неготовности источника тепловой энергии. Принимается по среднестатистическим данным $z_2 \leq 50$ часов;

z_3 - число часов ожидания неготовности тепловых сетей;

z_4 - число часов ожидания неготовности абонента. Принимается по среднестатистическим данным $z_4 \leq 10$ часов.

В результате проведенного анализа установлено, что коэффициент готовности к исправной работе систем теплоснабжения муниципальных котельных Тайшетского городского поселения соответствует нормативу, на перспективу тепловые сети муниципальных котельных сохранят резерв по пропускной способности, позволяющей обеспечить тепловой энергией потребителей.

11.5. Обоснование результатов оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии

В соответствии с Методическими рекомендациями по разработке схем

теплоснабжения, утвержденными Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 565/667, показателем, определяемым приведённым объёмом недоотпуска тепловой энергии в результате нарушений в подаче тепловой энергии, является показатель относительного аварийного недоотпуска тепловой энергии в результате внеплановых отключений теплопотребляющих установок потребителей.

На перспективу показатели надежности теплоснабжения характеризуют системы теплоснабжения муниципальных котельных Тайшетского городского поселения, как надежные системы теплоснабжения.

Применение в муниципальных котельных Тайшетского городского поселения рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих готовность энергетического оборудования, установка резервного оборудования, устройство резервных насосных станций, установка баков-аккумуляторов на перспективу не прогнозируется.

ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И МОДЕРНИЗАЦИЮ

12.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

Величина планируемых инвестиций в реконструкцию, модернизацию муниципальных котельных Тайшетского городского поселения и реконструкцию тепловых сетей на перспективу представлена в Таблице 51 и 52 соответственно.

Расчет оценки объемов капитальных вложений в реконструкцию, модернизацию муниципальных котельных Тайшетского городского поселения и реконструкцию тепловых сетей выполнен на основе показателей, представленных администрацией Тайшетского городского поселения.

В таблице 53 приведена сводная стоимость инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов Тайшетского городского поселения.

На территории Тайшетского городского поселения так же размещены следующие объекты теплоснабжения (модульные котельные), отапливающие социально значимые объекты, находящиеся в муниципальной собственности муниципального образования «Тайшетский район»:

котельная № 9, расположена по адресу: город Тайшет, улица Воинов-интернационалистов, 109;

котельная № 11, расположена по адресу: город Тайшет, улица Ивана Бича, l/l;

котельная МБУДО «Центр дополнительного образования «Радуга», расположена по адресу: город Тайшет, улица Ленина, здание 113, помещение 2Н;

котельная № 12, расположена по адресу город Тайшет, улица Чапаева, 1/1;

котельная № 6, расположена по адресу: город Тайшет, улица Советская, 39/1;

котельная № 13, расположена по адресу: город Тайшет, улица 19 партсъезда, 3/3;

котельная № 31, расположена по адресу: город Тайшет, улица Октябрьская, 86.

Администрацией Тайшетского района в отношении данных объектов теплоснабжения планируется заключение концессионного соглашения. В соответствии с Федеральным законом «О концессионных соглашениях», задание и основные мероприятия по концессионному соглашению формируются на основании утвержденных схем теплоснабжения поселений.

С целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения объектов, отапливаемых от котельных муниципального образования «Тайшетский район», рекомендуется выполнить мероприятия, перечень и объем инвестиций в которые приведены в Таблице 50.1

Таблица 50.1

Объем инвестиций для технического перевооружения источников тепловой энергии муниципального образования «Тайшетский район», с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

№ п/п	Объект теплоснабжения	Описание и основные характеристики мероприятия	Срок реализации	Планируемая потребность в финансовых средствах, рублей (с учетом НДС)
1	Котельная №11	Приобретение, монтаж двух энергосберегающих сетевых насосов; монтаж теплообменного оборудования	2023	574175,0
2	Котельная МБУДО «ЦДО «Радуга»	Приобретение и монтаж энергосберегающего сетевого насоса; монтаж теплообменного оборудования	2030	361938,0
3	Котельная № 31	Приобретение и монтаж двух энергосберегающих сетевых насосов	2026	424463,0
4	Котельная №12	Приобретение и монтаж двух энергосберегающих сетевых насосов; монтаж теплообменного оборудования	2024	504809,0
5	Котельная №6	Приобретение и монтаж водогрейного котла 0,63 Гкал/ч	2030	791934,0
6	Котельная № 13	Приобретение и монтаж двух энергосберегающих сетевых насосов; монтаж теплообменного оборудования	2024	455268,0
7	Котельная №14	Приобретение и монтаж двух энергосберегающих сетевых насосов; монтаж теплообменного оборудования	2030	504809,0
Итого по муниципальному образованию «Тайшетский район»				3617396,0

Сводная стоимость инвестиций для технического перевооружения источников тепловой энергии муниципального образования «Тайшетский район», расположенных на территории Тайшетского городского поселения, приведена в Таблице 53.1

Таблица 51

Величина планируемых инвестиций в реконструкцию, модернизацию муниципальных котельных Тайшетского городского поселения

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
Котельные												
1. Котельная № 1 (ТКСИ)		1484809	3451	5887	57845	47151	82481	27745	217100	1043149	0	0
1.1	Техническое перевооружение электрооборудования котельной:	33874	59	0	0	18059	15756	0	0	0	0	0
1.1.2	Техническое перевооружение оборудования подстанции ТП-15-2/1600 (06379) (с ПИР)	33815				18059	15756					
1.1.3	Техническое перевооружение оборудования подстанции ТП-16-2/1000 (06371) (с ПИР)	59	59									
1.2	Техническое перевооружение контрольно-измерительных приборов и автоматики котлов (с ПИР)	691	633	58								
1.3	Дооборудование котельной 1-ой очереди автоматическими системами, обеспечивающими пожарную безопасность в соответствии с действующими нормами и правилами (с ПИР)	12620				12620						
1.4	Модернизация оборудования ХВО (замена Na-катионитовых фильтров) котельной 1-ой очереди	2759	2759									
1.5	Техническое перевооружение ОПО. Котельная №1 первой очереди (12). Техническое перевооружение агрегата КЕ25-14 ст.№2 со вспомогательным оборудованием на котельной №1 (ТКСИ) (инвентарный №1000062)	86968			3771	16472	66725					
1.6	Техническое перевооружение ОПО. Котельная №1 первой очереди (12). Модернизация группы сетевых подогревателей с установкой подогревателей типа ПСВ-90-7-15 количестве 2 штук.	23221		1688	21533							

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС									
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды	
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
1.7	Реконструкция системы очистки сточных вод котельной 1-ой очереди с возможностью распространения основных технических решений на прочие теплоисточники ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»	761954		1856					69100	690998		
1.8	Реконструкция насосной группы котельной №1 в количестве 2 штук с ЦН 400/105 на Д630/90.	4900							1000	3900		
1.9	Техническое перевооружение котельного агрегата КЕ-25-14 станционный №1 для восстановления располагаемой мощности котельной №1 и обеспечения перспективных нагрузок.	90000						5000	40000	45000		
1.10	Техническое перевооружение котельного агрегата КЕ-25-14 станционный № 3 для восстановления располагаемой мощности котельной №1 и обеспечения перспективных нагрузок.	90000						5000	40000	45000		
1.11	Техническое перевооружение ОПО. Котельная №1 первой очереди (12). Модернизация прямого и обратного коллекторов группы сетевых насосов котельной №1 с целью увеличения пропускной способности для обеспечения перспективных нагрузок.	29121		1365	27756							
1.12	Строительство автотракторного бокса	35000						5000	15000	15000		
1.13	Реконструкция железнодорожного пути необщего пользования, расположенного по адресу город Тайшет, улица Индустриальная, 3/9	210000						10000	40000	160000		
1.14	Модернизация оборудования здания дробильного отделения с 3-мя узлами пересыпки город Тайшет, улица Индустриальная, 3/2	20000								20000		
1.15	Техническое перевооружение здания дробильного отделения с 3-мя узлами пересыпки город Тайшет,	10000								10000		

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
	улица Индустриальная, 3/2											
1.16	Реконструкция здания гаража (пристрой к АБК)	11000							1000	10000		
1.17	"Реконструкция системы видеонаблюдения территории котельной 1-й очереди г. Тайшет, ул. Индустриальная, 3/1 (инв.№ 100004)""	1230		181	1049							
1.18	Техническое перевооружение бака-аккумуляторы сырой воды V=700 м3	16000							1000	15000		
1.19	"Модернизация наружного освещения периметра котельной 1-й очереди г. Тайшет, ул. Индустриальная, 3/1 ОП "ТТС" АО "Байкалэнерго (инв.№ 100004)""	3915		179	3736							
1.20	Модернизация оборудования химлаборатории котельной 1-ой очереди (инв.№ 100004). Шкаф вытяжной ЛК-1200 ШВП.	560		560								
1.21	Модернизация конденсатных баков котельной 1-ой очереди	10000							1000	9000		
1.22	Модернизация деаэратора сетевого контура ДА-200 котельной 1-ой очереди	6000							1000	5000		
1.23	Модернизация деаэратора котлового контура ДА-100 котельной 1-ой очереди	6000							1000	5000		
1.24	Техническое перевооружение склада топлива	6000							1000	5000		
1.25	Модернизация фильтров ХВО котлового контура	6496						1245	3000	2251		
1.26	Модернизация оборудования скалада реагентов	6500						1500	3000	2000		
2. Котельная № 2 (ШПЗ)		1079487	1558	4881	16155	62833	120893	41179	106561	725427	0	0
2.1	Техническое перевооружение ОПО котельная №2. Техническое перевооружение котельного агрегата КЕ 10-14С станционный №1 (ШПЗ) с приобретением и монтажом вспомогательного оборудования и шита управления	40115			3350	12028	24737					

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
2.2	Реконструкция КИПиА. Создание щитов управления котлов паровых КЕ-10 14С станционный №2, ДКВр-20/13 станционный №3, станционный №4, станционный №5 .	21773						1508	10132	10132		
2.3	Реконструкция группы сетевых подогревателей. Замена подогревателей сетевой воды ПСВ 200-7-15 станционный № 7, ПСВ-90-7-15 станционный №9.	9237			3652	5585						
2.4	Модернизация золоуловителей МП-3100 к/а КЕ 10/14 станционный №2.	4331								4331		
2.5	Модернизация вспомогательного оборудования котельных агрегатов ДКВр 20/13 станционный № 3, 4, 5	11431						3626	3807	3998		
2.6	Модернизация охладителей выпара ОВА 16 (станционный №1, станционный № 2)	1188								1188		
2.7	Модернизация аспирационной установки топливоподачи станционный № 3 тракта углеподачи (с ПИР)	2334							2334			
2.8	Техническое перевооружение тракта углеподачи (ограждающих конструктивных элементов и дренажной системы)	11780						3000	4000	4780		
2.9	Модернизация оборудования химводоподготовки. Замена фильтров ФИПа станционный №1, станционный №2, станционный №3, станционный №4.	5665				1129	4536					
2.10	Модернизация питательных насосов котельной № 2. Замена питательных насосов (ЦНСг 60/231 станционный №1 - 1 шт., ЦНСГ-105-196 - 2 шт.) на современные энергоэффективные аналоги с применением ЧРП (с ПИР)	2254							2254			

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
2.11	Реконструкция резервуара металлического (стального бака-аккумулятора 2000м3 ст.№1)	45829			2535	6267	6482	30545				
2.12	Реконструкция кровли котельной №2 ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго» (котельная с четырьмя двухэтажными и тремя одноэтажными пристроями, с пристроем золоудаления и здания углеподачи, инв. № 91, расположенная по адресу: Иркутская обл., г. Тайшет, ул. Гагарина, 114»)» (с ПИР)	7321	1558	4881	882							
2.13	Реконструкция системы пожаротушения галереи тракта углеподачи	5000						500	4500			
2.14	Модернизация здания котельной с устройством блочного санитарно-бытового помещения.	5434							5434			
2.15	Техническое перевооружение ОПО "Котельная № 2" III класса опасности рег. № А67-01914-0014. Модернизация трубопровода пара от к/а №1, 2 (инв. №240/1) и трубопровода пара от к/а №3, 4, 5 (инв. №232/1) котельной №2 (ШПЗ). Устройство редукционной установки.	11973			1946	3573	6454					
2.16	Реконструкция системы очистки сточных вод	762121			2023				69100	690998		
2.17	Техническое перевооружение емкостей подпиточных горизонтальных ст.№ 1, ст.№ 2	3198			600	2598						
2.18	Техническое перевооружение здания котельной и тракта топливоподачи	17000						2000	5000	10000		
2.19	Обеспечение резервирования электроснабжения котельной. Приобретение высоковольтной дизельной электростанции 2МВт	60000					60000					
2.20	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной	51504	0	0	1167	31653	18684	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
2.20.1	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной № 2 (ШПЗ) . Модернизация сооружения - воздушной линии электроснабжения котельной котельной № 2 (с ПИР)	1542			207	1335						
2.20.2	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной № 2 (ШПЗ). Модернизация ячеек КСО-298 (9 штук) и КСО-272 (2 ячейки).	15485				5990	9495					
2.20.3	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной № 2 (ШПЗ). Модернизация трансформаторных подстанций ТП-1 и ТП-2.	32183			960	23394	7829					
2.20.4	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной № 2 (ШПЗ). Модернизация распределительного устройства РУ 0,4 кВ	2294				934	1360					
3. Котельная № 3 (Мелькомбинат)		224015	0	2402	5000	2598	0	3918	23636	186461	0	0
3.1	Дооборудование котельной №3 автоматическими системами, обеспечивающими пожарную безопасность в соответствии с действующими нормами и правилами	4000								4000		
3.2	Реконструкция системы очистки сточных вод котельной № 3	184732		1484					16659	166589		
3.3	«Техническое перевооружение ОПО котельная №3 «Мелькомбинат». Модернизация паропровода котла ДКВР-13-6,5. Устройство редукционной установки. (инвентарный № Ю01132070)»	5318		918	4400							
3.4	Модернизация подпиточной емкости	3198			600	2598						
3.5	Модернизация емкости сырой воды	3702						695	3007			
3.6	Модернизация насосного оборудования (питательные, сетевые насосы)	8948						1978	970	6000		
3.7	Модернизация фильтров ХВО	6496						1245	3000	2251		

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
3.8	Модернизация вспомогательного оборудования котельных агрегатов ДКВр 6,5/13 станционный № 1, № 2.	7621								7621		
4. Котельная № 4 (Экспедиции № 5)		12960	0	447	3048	0	0	1378	3007	5080	0	0
4.1	Реконструкция насосного оборудования сетевой группы котельной № 4 (замена физически изношенных и морально устаревших насосных агрегатов Д250/50)	683						683				
4.2	Модернизация котельной №4 (Экспедиция №5). Приобретение и монтаж котельного агрегата КВМ-1,25 взамен отработавшего нормативный срок КВМ-1,25. (инвентарный №10028Т)	2200			2200							
4.3	"Модернизация газоходов котельной №4. Устройство газоочистного оборудования." (инв. №б/н)	1295		447	848							
4.4	Модернизация емкости сырой воды	3702						695	3007			
4.5	Модернизация вспомогательного оборудования котельных агрегатов станционный № 1, № 2.	5080								5080		
5. Котельная № 5 (Совхоз)		16200	0	0	0	3531	2991	4031	5647	0	0	0
5.1	Реконструкция основного и вспомогательного оборудования котельной № 5. Приобретение и монтаж автоматической угольной блочно-модульной котельной.	9491				0	2991	3000	3500			
5.2	Модернизация сетевых насосов. Замена физически изношенных насосов сетевых КМ-100-65-200 - станционный №1, станционный № 2 котельной № 5 на современные аналоги с частотно-регулируемым приводом	2705				598	0	979	1128			

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
5.3	Модернизация котельной №5. Приобретение и монтаж котельного агрегата взамен отработавшего нормативный срок КВм-1,25 (со вспомогательным оборудованием)	2698				2698	0	0	0			
5.4	Модернизация газоходов котельной №5. Устройство газоочистного оборудования	1306				235	0	52	1019			
6. Прочие мероприятия		4660057	0	0	57633	219635	321500	170000	60000	3831289	0	0
6.1	Площадка размещения золошлаковых отходов	153260			1000	7260	45000	50000	50000			
6.2	Приобретение и монтаж блочно-модульного санитарно-бытового помещения для участка тепловых сетей	4000								4000		
6.3	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения Бульдозер SHANTUI SD-16 (или Б10М)	6625				6625						
6.4	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения. Приобретение машины Камаз для транспортирования ЗШО до площадки временного накопления	7000			7000							
6.5	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения. Приобретение кран-манипуляторной установки на базе КАМАЗ	3000				3000						
6.6	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения Фронтальный погрузчик XCMG LW300FN	2750				2750						
6.7	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения Самосвал	6500					6500					
6.8	«Блочно-модульная котельная на твердом топливе, теплопроизводительностью 12 Гкал/ч до 20 Гкал/ч в село Старый Акульшет Тайшетского района» новое	499633			49633	200000	250000					

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
	строительство с целью обеспечения резервного теплоснабжения микрорайона Центральный город Тайшет, а также обеспечение технической возможности технологического присоединения вновь строящихся объектов к тепловым сетям ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»											
6.9	Строительство котельной мощностью 56 Гкал/ч взамен отработавшей нормативный срок котельной № 2 (ШПЗ)	2051704					10000	60000	5000	1976704		
6.10	Строительство блока водогрейных котлов мощностью 50 Гкал/ч с целью обеспечения с целью обеспечения перспективных нагрузок	1925585					10000	60000	5000	1850585		
	Всего	7477528	5009	13617	139681	335748	527865	248251	415951	5791406	0	0

Таблица 52

Величина планируемых инвестиций в реконструкцию, модернизацию тепловых сетей Тайшетского городского поселения

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Переходный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
1. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки												
1.1	Строительство тепловой сети от ТК -12 ТС-7 (инв. № Ю01132096) котельной № 1 до ТК12-2 (проект.). Характеристики уточняются проектом.	37457			37457							

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Переходный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
1.2	Строительство тепловой сети от ТК-12-2 (проект.) до границы земельного участка 38:29:011003:29 (микрорайон Центральный). Характеристики уточняются проектом.	2543			2543							
1.3	Строительство тепловой сети от ТК-12-2 (проект.) до границы земельного участка 38:29:011003:180 (общеобразовательная школа на 1275 мест). Характеристики уточняются проектом.	19009		19009								
1.4	Строительство тепловой сети до границы земельного участка 38:29:000000:46 (поликлиника на 1000 посещений в день). Характеристики уточняются проектом.	15782				2605	13177					
1.5	Строительство тепловой сети котельной № 1 от ТК-9-7 до границы земельного участка 38:29:011001:85 (ОВД) диаметром 133 мм, ориентировочной протяженностью 22 метра	815						815				
1.6	Строительство тепловой сети до границы земельного участка жилого микрорайона «РУСАЛквартАЛ» ООО «РУСАЛ Тайшетский алюминиевый завод» в селе Старый –Акульшет.	136800			10000	63400	63400					
2. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения												

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Переходный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
2.1	Участок тепловой сети от ТК-9 до ТК-9-7, организация перемычки от ТК-9-7 до ТС-12 (инвентарный № Ю01132096). Реконструкция: Строительство тепловой сети диаметром 300мм протяженностью 327 метров от ТК-9-7 ТС-7 котельной № 1 (инвентарный № Ю01132096) до тепловой сети ТС-12 котельной № 2 (инвентарный № Ю01132096) диаметром 300 мм протяженностью 327 метров.	85052	452	36			9167	40000	35397			
3. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса												
3.1	Реконструкция участка тепловой сети ТС-27 электрокотельной ДТВ ОАО «РЖД» от ТК-40 до жилого дом по улице Осипенко, 2 (инвентарный № Ю01132126) протяженностью 460 метров с изменением диаметра согласно проектной документации	26037						3000	23037			
3.2	Техническое перевооружение участка тепловой сети ТС-6 котельной № 1 от вертикального компенсатора К-7 до К-10 по улице Индустриальной (инвентарный № Ю01132095) диаметром 700 мм протяженностью 291 метр	30048	1062	16413	12573							
3.3	Техническое перевооружение участка тепловой сети ТС-6 котельной №1 от вертикального компенсатора К-12 до ТК-3 по улице Индустриальной (инвентарный № Ю01132095) диаметром 700 мм протяженностью 277 метров	33742	1010	294	13816	18622						

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Переходный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
3.4	Техническое перевооружение участка тепловой сети от ТК-5-15 до ТК-5-24 по ул. Зои Космодемьянской (с ПИР)	30177		1120	165	2000		26892				
3.5	Техническое перевооружение участка тепловой сети ТС-20 котельной № 2 от ТК-11-3 до жилого дома по улице Крупской, 92 (инвентарный № Ю01132119) диаметром 150 мм протяженностью 215 метров	16683							2000	14683		
3.6	Реконструкция тепловой сети по улице Транспортной от ТК-2 до ТК-3 от котельной №2 (инвентарный № Ю01132108) протяженностью 214 метров, с изменением диаметра с 400 мм до 500 мм	47703	28347	19356								
3.7	Техническое перевооружение тепловой сети котельной № 2 от ТК3-4 до ТК3-12 по улице Терешковой (ТС-11, инвентарный № Ю01132111) диаметром 300 мм протяженностью 257 метров	84238			2299	2257		40000	39682			
3.8	Реконструкция участка тепловой сети ТС-12 от ТК-3-12 до ТК3-18 (инвентарный № Ю01132112) с увеличением диаметра с 200 мм до 300 мм, протяженностью 135 метров	21396							3000	18396		
3.9	Реконструкция тепловой сети котельной № 1 по улице Полевой (частный сектор) диаметром 150 мм протяженностью 159 метров	10942						1000	9942			
3.10	Реконструкция участка тепловой сети от котельной № 4 до ТК-3 по улице Новой (инвентарный № Ю01132103) протяженностью 195 метров с изменением	11038							2000	9038		

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Переходный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
	диаметра согласно проектной документации											
3.11	Техническое перевооружение участков тепловой сети ТС-22 котельной № 2 от угла жилого дома по улице Гагарина, 16 до ТК-33 (инвентарный № Ю01132121) диаметром 300 мм протяженностью 80 метров	9075							1000	8075		
3.12	Реконструкция и техническое перевооружение тепловых сетей в объеме 5 %.	2906700				40059	329938	200300	222118	259019	927633	927633
3.13	Техническое перевооружение участка тепловой сети от ТК6 до ТК9 котельной № 5 (Совхоз)	24134				1334	2000	2000	6000	12800		
4. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки												
4.1	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 котельной № 1 (инв. № Ю01132096) от района П-образного компенсатора К-24 + 54,50 м (секционирующий узел УТ1) до ТК-12 (характеристики уточняются проектом), в т.ч:	315881	9091	67975	133568	105247	0	0		0	0	0
4.1.1	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 от УТ1 до ТК5	105247				105247						
4.1.2	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 от ТК5 до ТК9	140134		6566	133568							
4.1.3	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 от ТК9 до ТК12	70500	9091	61409								
4.2	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 от угла поворота сети УП15+5м до района П-образного компенсатора К-24 + 54,50 м (секционирующий узел УТ1)	55708			2854	2854		50000				

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Переходный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
4.3	Установка регулирующих балансировочных клапанов на ответвлениях от магистральных и внутриквартальных трубопроводов.	8000				2000	2000	2000	2000			
4.4	Реконструкция участка тепловой сети ТС-6 котельной № 1 от компенсатора К-1 до К-3 (инвентарный № Ю01132095) протяженность и диаметр уточняются проектом.	77207			3154	3153		70900				
4.5	Установка повышающей насосной станции в районе тепловой камеры ТК-5 тепловой сети ТС-7 (инвентарный № Ю01132096) (при обосновании)	80000						2000	78000			
	Итого	4086167	39962	124203	218429	243531	419682	438907	424176	322011	927633	927633

Таблица 53

Сводная стоимость инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов Тайшетского городского поселения

Наименование показателя	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.руб.										
	Всего	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
Всего по источникам тепловой энергии	7477528	5009	13617	139681	335748	527865	248251	415951	5791406	0	0
Всего по тепловым сетям	4086167	39962	124203	218429	243531	419682	438907	424176	322011	927633	927633
Итого стоимость мероприятий	11563695	44971	137820	358110	579279	947547	687158	840127	6113417	927633	927633

Таблица 53.1

Сводная стоимость инвестиций технического перевооружения источников тепловой энергии муниципального образования «Тайшетский район», расположенных на территории Тайшетского городского поселения

Наименование показателя	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей										
	Всего	Факт 2021	Факт 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2038	2039-2041
Всего по источникам тепловой энергии	3617,4	0	0	574,2	960,1	0	424,5	0	1658,6	0	0
Итого инвестиций	3617,4	0	0	574,2	960,1	0	424,5	0	1658,6	0	0

12.2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

Источниками планируемых инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления реконструкции, модернизации муниципальных котельных Тайшетского городского поселения и реконструкции тепловых сетей являются финансовые средства ресурсоснабжающей организации в рамках инвестиционной программы при заключении концессионного соглашения, платы за подключение, а так же средства, привлеченные из бюджетов различных уровней посредством участия Тайшетского муниципального образования в региональных и федеральных программах развития инфраструктуры муниципальных образований.

12.3. Расчеты экономической эффективности инвестиций

В целом при реализации всех предложенных мероприятий показатели эффективности инвестиционного проекта будут иметь отрицательные значения, то есть не будут иметь обоснования с точки зрения финансов, но иметь обоснование с точки зрения необходимости их осуществления для теплоснабжения объектов перспективного строительства. Связано это с большой долей финансовых потребностей на мероприятия, необходимые к осуществлению с учетом планируемых перспективных нагрузок. Окупаемость данных мероприятий выйдет за рамки периода, на который разрабатывается схема теплоснабжения.

Эффективность инвестиций на разработанные мероприятия по строительству, реконструкции и технического перевооружения зависят, в том числе, и от выбранного источника финансирования данных мероприятий. Источники финансирования предложены из расчета отсутствия негативных ценовых последствий для потребителей. Реализация предложенных мероприятий возможна за счет:

надбавки к цене (тарифу) для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса;

платы за подключение к сетям инженерно-технического обеспечения;

средств организаций коммунального комплекса, застройщиков;

федерального, областного, местного бюджетов в рамках адресных инвестиций и целевых программ;

иных средств, предусмотренных законодательством.

Объемы финансирования реализации мероприятий в части средств федерального, областного и местного бюджетов ежегодно уточняются, исходя из возможностей бюджетов на соответствующий финансовый год.

12.4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и модернизации систем теплоснабжения

Реализацию мероприятий, предусмотренных настоящей Схемой теплоснабжения, планируется осуществлять за счет финансовых средств ресурсоснабжающей организации в рамках инвестиционной программы.

Увеличение размера тарифов на тепловую энергию для потребителей Тайшетского городского поселения на перспективу будет осуществляться за счет его увеличения, в соответствии с установленными Министерством экономического развития Российской Федерации индексами-дефляторами.

ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТАЙШЕТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ТАЙШЕТСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»

Индикаторы развития систем теплоснабжения Тайшетского городского поселения содержат результаты оценки существующих и перспективных значений следующих индикаторов развития систем теплоснабжения, рассчитанных в соответствии с

методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения согласно постановлению правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Индикаторами развития системы теплоснабжения являются:

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

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

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

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

д) коэффициент использования установленной тепловой мощности;

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

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

з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;

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

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

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

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

н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения);

о) отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.

Существующие и перспективные индикаторы развития систем теплоснабжения Тайшетского городского поселения представлены в Таблице 54.

Таблица 54

Существующие и перспективные индикаторы развития систем теплоснабжения Тайшетского городского поселения

Наименование индикатора развития системы теплоснабжения	Единица измерения	2022 факт	2023 факт	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Количество прекращений теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	единица	4	14	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	единица	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	т у.т./Гкал	230,3	230,3	219,1	218,6	218,6	218,6	218,6	218,6	218,6	218,6
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети											
Котельная №1 (ТКСИ)	Гкал/м^2	3,1	3,7	3,0	3,6	3,8	4,8	5,7	6,2	6,2	6,2
Котельная № 2 (ШПЗ)	Гкал/м^2	2,6	2,4	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,8	2,8	2,8
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	Гкал/м^2	2,0	2,2	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	3,4	3,4	3,4
Котельная № 4 (Экспедиция 5)	Гкал/м^2	2,8	2,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Котельная № 5 (Совхоз)	Гкал/м^2	2,6	1,8	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Коэффициент использования установленной тепловой мощности											
Котельная №1 (ТКСИ)	-	0,202	0,210	0,213	0,253	0,268	0,342	0,405	0,445	0,445	0,445
Котельная № 2 (ШПЗ)	-	0,312	0,307	0,310	0,314	0,316	0,316	0,316	0,341	0,341	0,341
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	-	0,137	0,129	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,160	0,160	0,160
Котельная № 4 (Экспедиция 5)	-	0,339	0,315	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331	0,331
Котельная № 5 (Совхоз)	-	0,203	0,176	0,193	0,193	0,193	0,193	0,193	0,193	0,193	0,193

Наименование индикатора развития системы теплоснабжения	Единица измерения	2022 факт	2023 факт	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	$м^2$/Гкал/ч	240	240	229	229	229	229	229	229	229	229
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	0	0	0	0	0	0		0	0	0
Коэффициент использования теплоты топлива	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	27	29	30	35	40	45	60	80	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей											
Котельная №1 (ТКСИ)	лет	37	38	39	40	41	42	48	48	48	48
Котельная № 2 (ШПЗ)	лет	46	47	49	50	51	51	57	57	57	57
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	лет	43	44	45	46	47	48	54	54	54	54
Котельная № 4 (Экспедиция 5)	лет	33	33	34	35	36	37	43	43	43	43
Котельная № 5 (Совхоз)	лет	43	44	45	46	47	48	54	54	54	54
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей											
Котельная №1 (ТКСИ)	%	5,5	7,3	7,7	0,4	5	5	5	5	5	5,5
Котельная № 2 (ШПЗ)	%	1,8	0	0	1,3	0,8	1,7	1,1	1,1	1,1	1,1
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 4 (Экспедиция 5)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 5 (Совхоз)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование индикатора развития системы теплоснабжения	Единица измерения	2022 факт	2023 факт	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии											
Котельная №1 (ТКСИ)	%	0	0	0	0	25	0	0	12,9	0	0
Котельная № 2 (ШПЗ)	%	0	0	0	0	12,5	0	0	0	0	0
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 4 (Экспедиция 5)	%	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 5 (Совхоз)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства, применение санкций, предусмотренных Кодексом РФ об административных правонарушениях за нарушение законодательства РФ в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства РФ, законодательства РФ об естественных монополиях	единица	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

14.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Существующие отчетного (базового) 2022 года и перспективные тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по системам теплоснабжения котельных Тайшетского городского поселения представлены в Таблице 55.

Таблица 55

Существующие отчетного (базового) 2023 года и перспективные тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по системам теплоснабжения Тайшетского городского поселения

Наименование показателя	Показатели существующих и перспективных тарифно-балансовыхрасчетных моделей теплоснабжения потребителей по системе теплоснабжения									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Индексы-дефляторы объема платных услуг населению, установленные Министерством экономического развития РФ	106	106	104,7	104	104,3	104	104	104	104	104
Котельная №1 (ТКСИ)										
Баланс тепловой мощности, Гкал/час	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Баланс тепловой энергии, Гкал/час	20,54	21,94	23,72	28,24	29,88	38,14	45,11	49,58	49,58	49,58
Топливный баланс, т у.т/год	20380	18612	19430	19471	20653	26367	31184	34274	34274	34274
Котельная № 2 (ШПЗ)										
Баланс тепловой мощности, Гкал/час	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8
Баланс тепловой энергии, Гкал/час	33,39	33,39	34,40	34,89	35,10	35,10	35,10	37,88	37,88	37,88
Топливный баланс, т у.т/год	26379	25745	25973	26164	26365	26365	26365	28453	28453	28453
Котельная № 3 (Мелькомбинат)										
Баланс тепловой мощности, Гкал/час	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
Баланс тепловой	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,661	2,661	2,661

Наименование показателя	Показатели существующих и перспективных тарифно-балансовыхрасчетных моделей теплоснабжения потребителей по системе теплоснабжения									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
энергии, Гкал/час										
Топливный баланс, т у.т/год	2333	2016	2116	2113	2116	2116	2116	2536	2536	2536
Котельная № 4 (Экспедиция 5)										
Баланс тепловой мощности, Гкал/час	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Баланс тепловой энергии, Гкал/час	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Топливный баланс, т у.т/год	1398	1175	1239	1115	1117	1117	1117	1117	1117	1117
Котельная № 5 (Совхоз)										
Баланс тепловой мощности, Гкал/час	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Баланс тепловой энергии, Гкал/час	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Топливный баланс, т у.т/год	481	408	432	432	432	432	432	432	432	432
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»										
Баланс тепловой мощности, Гкал/час	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48
Баланс тепловой энергии, Гкал/час	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86
Топливный баланс, кВт.ч/год	31041	31041	31041	31041	31041	31041	31041	31041	31041	31041
Электрокотельная ПС-500										
Баланс тепловой мощности, Гкал/час	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Баланс тепловой энергии,	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596	0,2596

Наименование показателя	Показатели существующих и перспективных тарифно-балансовыхрасчетных моделей теплоснабжения потребителей по системе теплоснабжения									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Гкал/час										
Топливный баланс, кВт.ч/год	1359	1359	1359	1359	1359	1359	1359	1359	1359	1359
Итого по муниципальному образованию										
Баланс тепловой мощности, Гкал/час	127,14	127,14	127,14	127,14	127,14	127,14	127,14	127,14	127,14	127,14
Баланс тепловой энергии, Гкал/час	64,8696	66,2656	69,0523	74,0663	75,9183	84,1843	91,1519	98,8429	98,8429	98,8429
Топливный баланс, т у.т/год	50971	47956	49191	49295	50684	56398	61214	66813	66813	66813
Топливный баланс, кВт.ч/год	15554,8	15554,8	15554,8	15554,8	15554,8	15554,8	15554,8	15554,8	15554,8	15554,8

14.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

Существующие отчетного (базового) 2023 года и перспективные тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по единой теплоснабжающей организации Тайшетского городского поселения АО «Байкалэнерго» представлены в Таблице 56.

Таблица 56

Существующие отчетного (базового) 2023 года и перспективные тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по единой теплоснабжающей организации Тайшетского городского поселения

Наименование показателя	Показатели существующих и перспективных тарифно-балансовых расчетных моделей теплоснабжения потребителей по единой теплоснабжающей организации муниципального образования									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Индексы-дефляторы объема платных услуг населению, установленные Министерством экономического развития РФ	106,7	106,0	106,0	104,7	104,0	104,3	104,0	104,0	104,0	104,0
Баланс тепловой мощности, Гкал/час	127,1	127,1	127,1	127,1	127,1	127,1	127,1	127,1	127,1	127,1
Баланс	64,9	66,3	69,1	74,1	75,9	84,2	91,2	98,8	98,8	98,8

тепловой энергии, Гкал/час										
Топливный баланс, т у.т/год	50971	47956	49191	49295	50684	56398	61214	66813	66813	66813
Топливный баланс, кВт.ч/год	15554,8	15554,8	15554,8	15554,8	15554,8	15554,8	15554,8	15554,8	15554,8	15554,8

14.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

Существующий отчетный (базовый) 2023 год и перспективные размеры тарифов на тепловую энергию, поставляемую потребителям Тайшетского городского поселения, представлены в Таблице 57.

Таблица 57

Существующий отчетный (базовый) 2023 год и перспективные размеры тарифов на тепловую энергию, поставляемую потребителям Тайшетского городского поселения

Наименование показателя	Категория потребителей	п/г	Существующий и перспективные размеры тарифов на тепловую энергию, поставляемую потребителям муниципального образования, руб./Гкал									
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038	2039-2041
Размер тарифа на тепловую энергию, поставляемую потребителям котельных №1, №2, №3, №4, №5	Население (с НДС)	1	1905,76	2169,70	2169,7	2397,5	2218,73					
		2	1972,46	2169,70	2397,5,4	2218,73	2307,47					
	Промышленные объекты (без НДС)	1	1739,04	2220,89	2220,89	2485,64	2163,91					
		2	1877,06	2220,89	2485,64	2163,91	2192,04					
	Социальные учреждения (без НДС)	1	1739,04	2220,89	2220,89	2485,64	2163,91					
		2	1877,06	2220,89	2485,64	2163,91	2192,04					
Размер тарифа на тепловую энергию,	Население	1	2201,54	2506,43	2506,43	2664,32	2805,52	2917,74		3155,82	3155,82	3155,82

поставляемую потребителям электрокотельной ДТВ ОАО «РЖД»		2	2289,6	2506,43	2664,32	2805,52	2917,74	3034,44		3155,82	3155,82	3155,82
	Промышленные объекты	1	2868,33	4322,42	4322,42	4486,19	4655,86	4826,82		5199,06	5199,06	5199,06
		2	4037,0	4322,42	4486,19	4655,86	4826,82	4999,10		5199,06	5199,06	5199,06
	Социальные учреждения	1	2868,33	4322,42	4322,42	4486,19	4655,86	4826,82		5199,06	5199,06	5199,06
		2	4037,0	4322,42	4486,19	4655,86	4826,82	4999,10		5199,06	5199,06	5199,06
Размер тарифа на тепловую энергию, поставляемую потребителям электрокотельной ПС-500	Население	1	1173,78	1214,86	1263,44	1366,52	1425,28	1482,29		1482,29	1482,29	1482,29
		2	1214,86	1263,44	1313,96	1366,52	1425,28	1482,29		1482,29	1482,29	1482,29
	Промышленные объекты	1	5269,96	6063,04	6277,23	6752,51	7042,87	7324,58		7324,58	7324,58	7324,58
		2	6063,04	6277,23	6492,82	6752,51	7042,87	7324,58		7324,58	7324,58	7324,58
	Социальные учреждения	1	5269,96	6063,04	6277,23	6752,51	7042,87	7324,58		7324,58	7324,58	7324,58
		2	6063,04	6277,23	6492,82	6752,51	7042,87	7324,58		7324,58	7324,58	7324,58

Долгосрочные тарифы установлены следующими нормативными актами:

1) Приказ Службы по тарифам Иркутской области от 20 декабря 2021 года № 79-413-спр «Об установлении долгосрочных тарифов на тепловую энергию в отношении единой теплоснабжающей организации на территории Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение» в соответствующей зоне деятельности (АО "Байкалэнерго", ИНН 3808108339)» (в редакции № 79-477-спр от 20 декабря 2023 года);

2) Приказ Службы по тарифам Иркутской области от 28 ноября 2022 года № 79-556-спр «Об установлении долгосрочных тарифов на тепловую энергию, поставляемую потребителям ОАО "РЖД" (ИНН 7708503727) на территории Иркутской области»;

3) Приказ Службы по тарифам Иркутской области от 09 декабря 2021 года № 79-351-спр «Об установлении долгосрочных тарифов на тепловую энергию, поставляемую потребителям ОАО "Иркутская электросетевая компания" (ИНН 3812122706)» (в редакции № 79-427-спр от 28 ноября 2022 года).

Размеры тарифов на тепловую энергию, поставляемую потребителям Тайшетского городского поселения, формируются при соблюдении следующих параметров:

тариф на тепловую энергию ежегодно формируется и пересматривается;

в необходимую валовую выручку для расчета тарифа на тепловую энергию включаются экономически обоснованные эксплуатационные затраты;

исходя из утвержденных финансовых потребностей реализации проектов настоящей Схемы теплоснабжения, в течение установленного срока возврата инвестиций в тариф на тепловую энергию включается инвестиционная составляющая, складывающаяся из амортизации по объектам инвестирования и расходов на финансирование реализации проектов настоящей Схемы теплоснабжения из прибыли с учетом возникающих налогов;

тарифный сценарий обеспечивает финансовые потребности планируемых проектов настоящей Схемы теплоснабжения и необходимость выполнения финансовых обязательств перед финансирующими организациями;

для обеспечения доступности услуг потребителям вырабатываются меры сглаживания роста тарифов при инвестировании.

Размеры тарифов на тепловую энергию, поставляемую потребителям Тайшетского городского поселения, ежегодно пересматриваются или индексируются. Определяется долгосрочный период, в течение которого в тариф на тепловую энергию включается обоснованная инвестиционная составляющая, обеспечивающая финансовые потребности инвестиционной программы. При этом тарифное регулирование становится более предсказуемым и обеспечивает финансирование производственной деятельности организаций коммунального комплекса по поставкам тепловой энергии и инвестиционной деятельности в рамках утвержденной инвестиционной программы.

ГЛАВА 15. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

15.1. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение»

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Тайшетского городского поселения, представлен в Таблице 58.

Таблица 58

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Тайшетского городского поселения

Наименование системы теплоснабжения муниципального образования	Наименование теплоснабжающей организации	ОГРН, ИНН, КПП теплоснабжающей организации	Юридический адрес теплоснабжающей организации
Котельная №1 (ТКСИ)	ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»	ОГРН 1043801024630, ИНН 3808108339, КПП 381201001.	664043, Иркутская область, город Иркутск, бульвар Рябикова, 67
Котельная №2 (ШПЗ)	ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»	ОГРН 1043801024630, ИНН 3808108339, КПП 381201001.	664043, Иркутская область, город Иркутск, бульвар Рябикова, 67

Котельная № 3 (Мелькомбинат)	ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»	ОГРН 1043801024630, ИНН 3808108339, КПП 381201001.	664043, Иркутская область, город Иркутск, бульвар Рябикова, 67
Котельная (Экспедиция 5)	ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»	ОГРН 1043801024630, ИНН 3808108339, КПП 381201001.	664043, Иркутская область, город Иркутск, бульвар Рябикова, 67
Котельная (Совхоз)	ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»	ОГРН 1043801024630, ИНН 3808108339, КПП 381201001.	664043, Иркутская область, город Иркутск, бульвар Рябикова, 67
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	Тайшетский территориальный участок Восточно-Сибирского ДТВ филиала ОАО «РЖД»	ОГРН 1037739877295, ИНН 7708503727, КПП 770801001.	665001, город Тайшет, улица Транспортная, 14
Электрокотельная ПС-500	Филиал ОАО «ИЭСК» «Западные электрические сети»	ОГРН 1093850013762, ИНН 3812122706, КПП 381201001.	665002, город Тайшет, улица Энергетиков, 20,

15.2. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации приведен в таблице 58 пункт 15.1 главы 15 Обосновывающих материалов.

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

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 года № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

размер собственного капитала;

способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

На дату разработки схемы теплоснабжения Тайшетского городского поселения функции единой теплоснабжающей организации выполняют:

1) в границах зон с №1 по №5 – ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»;

2) в границе зоны №6 – ДТВ ОАО «РЖД»;

3) в границе зоны №7 – филиал ОАО «ИЭСК» «Западные электрические сети».

ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго», ДТВ ОАО «РЖД, филиал ОАО «ИЭСК» «Западные электрические сети» отвечают всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации.

15.4. Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения, на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

В рамках разработки настоящей Схемы теплоснабжения заявки теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации Тайшетского городского поселения не поступали.

15.5. Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации

Зона №1 - котельная №1 (ТКСИ) является основным поставщиком тепловой энергии микрорайонов Новый, имени Пахотищева, имени Мясникова, село Старый Акульшет, микрорайон Солнечный, улицы Индустриальная и Архитекторов, а также

части улиц в Северном районе.

Зона №2 - котельная №2 (ШПЗ) поставляет тепловую энергию потребителям, расположенным от ручья Крутенький в Центральном районе, жилой район 51 квартала в Северо-Западном районе города. С Южной стороны зона действия ограничена железной дорогой.

Зона №3 - котельная №3 (Мелькомбинат) осуществляет теплоснабжение южной части города в районе улиц Пушкина, Ленина, Воинов интернационалистов, Комсомольской, Свердлова.

Зона №4 - котельная №4 (Экспедиция №5) осуществляет теплоснабжение южной части города в районе улиц Тимирязева, 19-го Партсъезда, Советской.

Зона №5 - котельная №5 (Совхоз) снабжает теплом часть жилищного фонда в Северном районе города по улицам Капустина, Северной и Ключевой.

Зона №6 - электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД» осуществляет теплоснабжение объектов ОАО «РЖД», многоквартирного дома №2 по улице Осипенко и четыре дома индивидуального жилищного сектора по улице Дарвина и улице Пугачева.

Зона №7 - электрокотельная ПС-500 осуществляет теплоснабжение объектов по улице Энергетиков.

Карта с разбивкой на зоны границ деятельности котельных Тайшетского городского поселения представлена на рисунке 1 (рисунок не представлен) раздела 2.2 утверждаемых материалов.

ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

16.1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации котельных Тайшетского городского поселения представлен в Таблице 59.

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации котельных муниципального образования «Тайшетский район», расположенных на территории Тайшетского городского поселения, представлен в Таблице 60.

Источниками финансирования мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации котельных Тайшетского городского поселения являются финансовые средства ресурсоснабжающей организации в рамках инвестиционной программы и заключенного концессионного соглашения.

Таблица 59

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии Тайшетского городского поселения

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
Котельные												
1. Котельная № 1 (ТКСИ)		1484809	3451	5887	57845	47151	82481	27745	217100	1043149	0	0
1.1	Техническое перевооружение электрооборудования котельной:	33874	59	0	0	18059	15756	0	0	0	0	0
1.1.2	Техническое перевооружение оборудования подстанции ТП-15-2/1600 (06379) (с ПИР)	33815				18059	15756					
1.1.3	Техническое перевооружение оборудования подстанции ТП-16-2/1000 (06371) (с ПИР)	59	59									
1.2	Техническое перевооружение контрольно-измерительных приборов и автоматики котлов (с ПИР)	691	633	58								
1.3	Дооборудование котельной 1-ой очереди автоматическими системами, обеспечивающими пожарную безопасность в соответствии с действующими нормами и правилами (с ПИР)	12620				12620						
1.4	Модернизация оборудования ХВО (замена Na-катионитовых фильтров) котельной 1-ой очереди	2759	2759									
1.5	Техническое перевооружение ОПО. Котельная №1 первой очереди (12). Техническое перевооружение агрегата КЕ25-14 ст.№2 со вспомогательным оборудованием на котельной №1 (ТКСИ) (инвентарный №1000062)	86968			3771	16472	66725					

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
1.6	Техническое перевооружение ОПО. Котельная №1 первой очереди (12). Модернизация группы сетевых подогревателей с установкой подогревателей типа ПСВ-90-7-15 количестве 2 штук.	23221		1688	21533							
1.7	Реконструкция системы очистки сточных вод котельной 1-ой очереди с возможностью распространения основных технических решений на прочие теплоисточники ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»	761954		1856					69100	690998		
1.8	Реконструкция насосной группы котельной №1 в количестве 2 штук с ЦН 400/105 на Д630/90.	4900							1000	3900		
1.9	Техническое перевооружение котельного агрегата КЕ-25-14 станционный №1 для восстановления располагаемой мощности котельной № 1 и обеспечения перспективных нагрузок.	90000						5000	40000	45000		
1.10	Техническое перевооружение котельного агрегата КЕ-25-14 станционный № 3 для восстановления располагаемой мощности котельной № 1 и обеспечения перспективных нагрузок.	90000						5000	40000	45000		
1.11	Техническое перевооружение ОПО. Котельная №1 первой очереди (12). Модернизация прямого и обратного коллекторов группы сетевых насосов котельной №1 с целью увеличения пропускной способности для обеспечения перспективных нагрузок.	29121		1365	27756							
1.12	Строительство автотракторного бокса	35000						5000	15000	15000		
1.13	Реконструкция железнодорожного пути необщего пользования, расположенного по адресу город Тайшет, улица Индустриальная, 3/9	210000						10000	40000	160000		

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
1.14	Модернизация оборудования здания дробильного отделения с 3-мя узлами пересыпки город Тайшет, улица Индустриальная, 3/2	20000								20000		
1.15	Техническое перевооружение здания дробильного отделения с 3-мя узлами пересыпки город Тайшет, улица Индустриальная, 3/2	10000								10000		
1.16	Реконструкция здания гаража (пристрой к АБК)	11000							1000	10000		
1.17	"Реконструкция системы видеонаблюдения территории котельной 1-й очереди г. Тайшет, ул. Индустриальная, 3/1 (инв.№ 100004)""	1230		181	1049							
1.18	Техническое перевооружение бака-аккумуляторы сырой воды V=700 м3	16000							1000	15000		
1.19	"Модернизация наружного освещения периметра котельной 1-й очереди г. Тайшет, ул. Индустриальная, 3/1 ОП "ТТС" АО "Байкалэнерго (инв.№ 100004)""	3915		179	3736							
1.20	Модернизация оборудования химлаборатории котельной 1-ой очереди (инв.№ 100004). Шкаф вытяжной ЛК-1200 ШВП.	560		560								
1.21	Модернизация конденсатных баков котельной 1-ой очереди	10000							1000	9000		
1.22	Модернизация деаэратора сетевого контура ДА-200 котельной 1-ой очереди	6000							1000	5000		
1.23	Модернизация деаэратора котлового контура ДА-100 котельной 1-ой очереди	6000							1000	5000		
1.24	Техническое перевооружение склада топлива	6000							1000	5000		
1.25	Модернизация фильтров ХВО котлового контура	6496						1245	3000	2251		
1.26	Модернизация оборудования скалада реагентов	6500						1500	3000	2000		

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
2. Котельная № 2 (ШПЗ)		1079487	1558	4881	16155	62833	120893	41179	106561	725427	0	0
2.1	Техническое перевооружение ОПО котельная №2. Техническое перевооружение котельного агрегата КЕ 10-14С станционный №1 (ШПЗ) с приобретением и монтажом вспомогательного оборудования и шита управления	40115			3350	12028	24737					
2.2	Реконструкция КИПиА. Создание щитов управления котлов паровых КЕ-10 14С станционный №2, ДКВр-20/13 станционный №3, станционный №4, станционный №5 .	21773						1508	10132	10132		
2.3	Реконструкция группы сетевых подогревателей. Замена подогревателей сетевой воды ПСВ 200-7-15 станционный № 7, ПСВ-90-7-15 станционный №9.	9237			3652	5585						
2.4	Модернизация золоуловителей МП-3100 к/а КЕ 10/14 станционный №2.	4331								4331		
2.5	Модернизация вспомогательного оборудования котельных агрегатов ДКВр 20/13 станционный № 3, 4, 5	11431						3626	3807	3998		
2.6	Модернизация охладителей выпара ОВА 16 (станционный №1, станционный № 2)	1188								1188		
2.7	Модернизация аспирационной установки топливоподачи станционный № 3 тракта углеподачи (с ПИР)	2334							2334			
2.8	Техническое перевооружение тракта углеподачи (ограждающих конструктивных элементов и дренажной системы)	11780						3000	4000	4780		
2.9	Модернизация оборудования химводоподготовки. Замена фильтров ФИПа станционный №1, станционный №2, станционный №3, станционный №4.	5665				1129	4536					

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
2.10	Модернизация питательных насосов котельной № 2. Замена питательных насосов (ЦНСг 60/231 станционный №1 - 1 шт., ЦНСГ-105-196 - 2 шт.) на современные энергоэффективные аналоги с применением ЧРП (с ПИР)	2254							2254			
2.11	Реконструкция резервуара металлического (стального бака-аккумулятора 2000м3 ст.№1)	45829			2535	6267	6482	30545				
2.12	Реконструкция кровли котельной №2 ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго» (котельная с четырьмя двухэтажными и тремя одноэтажными пристроями, с пристроем золоудаления и здания углеподачи, инв. № 91, расположенная по адресу: Иркутская обл., г. Тайшет, ул. Гагарина, 114»)» (с ПИР)	7321	1558	4881	882							
2.13	Реконструкция системы пожаротушения галереи тракта углеподачи	5000						500	4500			
2.14	Модернизация здания котельной с устройством блочного санитарно-бытового помещения.	5434							5434			
2.15	Техническое перевооружение ОПО "Котельная № 2" III класса опасности рег. № А67-01914-0014. Модернизация трубопровода пара от к/а №1, 2 (инв. №240/1) и трубопровода пара от к/а №3, 4, 5 (инв. №232/1) котельной №2 (ШПЗ). Устройство редукционной установки.	11973			1946	3573	6454					
2.16	Реконструкция системы очистки сточных вод	762121			2023				69100	690998		
2.17	Техническое перевооружение емкостей подпиточных горизонтальных ст.№ 1, ст.№ 2	3198			600	2598						
2.18	Техническое перевооружение здания котельной и тракта топливоподачи	17000						2000	5000	10000		

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
2.19	Обеспечение резервирования электроснабжения котельной. Приобретение высоковольтной дизельной электростанции 2МВт	60000					60000					
2.20	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной	51504	0	0	1167	31653	18684	0	0	0	0	0
2.20.1	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной № 2 (ШПЗ) . Модернизация сооружения - воздушной линии электроснабжения котельной № 2 (с ПИР)	1542			207	1335						
2.20.2	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной № 2 (ШПЗ). Модернизация ячеек КСО-298 (9 штук) и КСО-272 (2 ячейки).	15485				5990	9495					
2.20.3	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной № 2 (ШПЗ). Модернизация трансформаторных подстанций ТП-1 и ТП-2.	32183			960	23394	7829					
2.20.4	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной №2 (ШПЗ). Модернизация распределительного устройства РУ 0,4 кВ	2294				934	1360					
3. Котельная № 3 (Мелькомбинат)		224015	0	2402	5000	2598	0	3918	23636	186461	0	0
3.1	Дооборудование котельной №3 автоматическими системами, обеспечивающими пожарную безопасность в соответствии с действующими нормами и правилами	4000								4000		
3.2	Реконструкция системы очистки сточных вод котельной № 3	184732		1484					16659	166589		
3.3	«Техническое перевооружение ОПО котельная №3 «Мелькомбинат». Модернизация паропровода котла ДКВР-13-6,5. Устройство редукционной установки. (инвентарный № Ю01132070)»	5318		918	4400							
3.4	Модернизация подпиточной емкости	3198			600	2598						

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
3.5	Модернизация емкости сырой воды	3702						695	3007			
3.6	Модернизация насосного оборудования (питательные, сетевые насосы)	8948						1978	970	6000		
3.7	Модернизация фильтров ХВО	6496						1245	3000	2251		
3.8	Модернизация вспомогательного оборудования котельных агрегатов ДКВр 6,5/13 станционный № 1, № 2.	7621								7621		
4. Котельная № 4 (Экспедиции № 5)		12960	0	447	3048	0	0	1378	3007	5080	0	0
4.1	Реконструкция насосного оборудования сетевой группы котельной № 4 (замена физически изношенных и морально устаревших насосных агрегатов Д250/50)	683						683				
4.2	Модернизация котельной №4 (Экспедиция №5). Приобретение и монтаж котельного агрегата КВМ-1,25 взамен отработавшего нормативный срок КВМ-1,25. (инвентарный №10028Т)	2200			2200							
4.3	"Модернизация газоходов котельной №4. Устройство газоочистного оборудования." (инв. №б/н)	1295		447	848							
4.4	Модернизация емкости сырой воды	3702						695	3007			
4.5	Модернизация вспомогательного оборудования котельных агрегатов станционный № 1, № 2.	5080								5080		
5. Котельная № 5 (Совхоз)		16200	0	0	0	3531	2991	4031	5647	0	0	0
5.1	Реконструкция основного и вспомогательного оборудования котельной № 5. Приобретение и монтаж автоматической угольной блочно-модульной котельной.	9491				0	2991	3000	3500			
5.2	Модернизация сетевых насосов. Замена физически изношенных насосов сетевых КМ-100-65-200 - станционный №1, станционный № 2 котельной № 5	2705				598	0	979	1128			

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
	на современные аналоги с частотно-регулируемым приводом											
5.3	Модернизация котельной №5. Приобретение и монтаж котельного агрегата взамен отработавшего нормативный срок КВм-1,25 (со вспомогательным оборудованием)	2698				2698	0	0	0			
5.4	Модернизация газоходов котельной №5. Устройство газоочистного оборудования	1306				235	0	52	1019			
6. Прочие мероприятия		4660057	0	0	57633	219635	321500	170000	60000	3831289	0	0
6.1	Площадка размещения золошлаковых отходов	153260			1000	7260	45000	50000	50000			
6.2	Приобретение и монтаж блочно-модульного санитарно-бытового помещения для участка тепловых сетей	4000								4000		
6.3	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения Бульдозер SHANTUI SD-16 (или Б10М)	6625				6625						
6.4	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения. Приобретение машины Камаз для транспортирования ЗШО до площадки временного накопления	7000			7000							
6.5	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения. Приобретение кран-манипуляторной установки на базе КАМАЗ	3000				3000						
6.6	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения Фронтальный погрузчик XCMG LW300FN	2750				2750						
6.7	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения Самосвал	6500					6500					

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тысяч рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый		Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
6.8	«Блочно-модульная котельная на твердом топливе, теплопроизводительностью 12 Гкал/ч до 20 Гкал/ч в село Старый Акульшет Тайшетского района» новое строительство с целью обеспечения резервного теплоснабжения микрорайона Центральный город Тайшет, а также обеспечение технической возможности технологического присоединения вновь строящихся объектов к тепловым сетям ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»	499633			49633	200000	250000					
6.9	Строительство котельной мощностью 56 Гкал/ч взамен отработавшей нормативный срок котельной № 2 (ШПЗ)	2051704					10000	60000	5000	1976704		
6.10	Строительство блока водогрейных котлов мощностью 50 Гкал/ч с целью обеспечения с целью обеспечения перспективных нагрузок	1925585					10000	60000	5000	1850585		
	Всего	7477528	5009	13617	139681	335748	527865	248251	415951	5791406	0	0

Таблица 60

Перечень мероприятий
по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации модульных источников тепловой энергии муниципального образования «Тайшетский район», расположенных на территории Тайшетского городского поселения.

№ п/п	Объект теплоснабжения	Описание и основные характеристики мероприятия	Срок реализации	Объем инвестиций, рублей (с учетом НДС)
1	Котельная № 11	Приобретение, монтаж двух энергосберегающих сетевых насосов; монтаж теплообменного оборудования	2023	574175,0
2	Котельная «ЦДО «Радуга»	Приобретение и монтаж энергосберегающего сетевого насоса; монтаж теплообменного оборудования	2030	361938,0
3	Котельная № 31	Приобретение и монтаж двух энергосберегающих сетевых насосов	2026	424463,0
4	Котельная № 12	Приобретение и монтаж двух энергосберегающих сетевых насосов; монтаж теплообменного оборудования	2024	504809,0
5	Котельная № 6	Приобретение и монтаж водогрейного котла 0,63 Гкал/ч	2030	791934,0
6	Котельная № 13	Приобретение и монтаж двух энергосберегающих сетевых насосов; монтаж теплообменного оборудования	2024	455268,0
7	Котельная № 14	Приобретение и монтаж двух энергосберегающих сетевых насосов; монтаж теплообменного оборудования	2030	504809,0
Итого по муниципальному образованию «Тайшетский район»				3617396,0

16.2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации тепловых сетей и сооружений на них

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации тепловых сетей и сооружений на них Тайшетского городского поселения представлен в Таблице 61.

Источниками финансирования мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации тепловых сетей и сооружений на них являются финансовые средства ресурсоснабжающей организации в рамках инвестиционной программы и заключенного концессионного соглашения.

16.3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения

Перевод открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы теплоснабжения в условиях города Тайшета, в первую очередь, связано с реализацией технических мероприятий во внутридомовых системах теплопотребления. Все мероприятия по переводу на закрытую систему теплоснабжения предполагается выполнить путем строительства индивидуальных тепловых пунктов у потребителей, в связи с чем, планируемые мероприятия будут реализованы по средствам:

1. Многоквартирные жилые дома - за счет программ капитального (текущего) ремонта, за счет средств собственников помещений в доме.

2. Потребители бюджетной сферы - за счет бюджетов соответствующих уровней (федеральный, областной, муниципальный).

3. Остальные потребители – хозяйствующие субъекты за счет собственных средств.

Решения по возможному переходу на закрытую систему теплоснабжения (горячего водоснабжения) для потребителей города Тайшет подлежат разработке и оценке, возможно при выполнении следующих актуализаций схемы теплоснабжения.

Таблица 61

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Переходный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
1. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки												
1.1	Строительство тепловой сети от ТК -12 ТС-7 (инв. № Ю01132096) котельной № 1 до ТК12-2 (проект.). Характеристики уточняются проектом.	37457			37457							
1.2	Строительство тепловой сети от ТК-12-2 (проект.) до границы земельного участка 38:29:011003:29 (микрорайон Центральный). Характеристики уточняются проектом.	2543			2543							
1.3	Строительство тепловой сети от ТК-12-2 (проект.) до границы земельного участка 38:29:011003:180 (общеобразовательная школа на 1275 мест). Характеристики уточняются проектом.	19009		19009								
1.4	Строительство тепловой сети до границы земельного участка 38:29:000000:46 (поликлиника на 1000 посещений в день). Характеристики уточняются проектом.	15782				2605	13177					
1.5	Строительство тепловой сети котельной № 1 от ТК-9-7 до границы земельного участка 38:29:011001:85 (ОВД) диаметром 133 мм, ориентировочной протяженностью 22 метра	815						815				
1.6	Строительство тепловой сети до границы земельного участка жилого микрорайона «РУСАЛквартАЛ» ООО «РУСАЛ Тайшетский алюминиевый завод» в селе	136800			10000	63400	63400					

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Переходный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
	Старый –Акульшет.											
2. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения												
2.1	Участок тепловой сети от ТК-9 до ТК-9-7, организация перемычки от ТК-9-7 до ТС-12 (инвентарный № Ю01132096). Реконструкция: Строительство тепловой сети диаметром 300мм протяженностью 327 метров от ТК-9-7 ТС-7 котельной № 1 (инвентарный № Ю01132096) до тепловой сети ТС-12 котельной № 2 (инвентарный № Ю01132096) диаметром 300 мм протяженностью 327 метров.	85052	452	36			9167	40000	35397			
3. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса												
3.1	Реконструкция участка тепловой сети ТС-27 электрокотельной ДТВ ОАО «РЖД» от ТК-40 до жилого дом по улице Осипенко, 2 (инвентарный № Ю01132126) протяженностью 460 метров с изменением диаметра согласно проектной документации	26037						3000	23037			
3.2	Техническое перевооружение участка тепловой сети ТС-6 котельной № 1 от вертикального компенсатора К-7 до К-10 по улице Индустриальной (инвентарный № Ю01132095) диаметром 700 мм протяженностью 291 метр	30048	1062	16413	12573							

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Переходный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
3.3	Техническое перевооружение участка тепловой сети ТС-6 котельной №1 от вертикального компенсатора К-12 до ТК-3 по улице Индустриальной (инвентарный № Ю01132095) диаметром 700 мм протяженностью 277 метров	33742	1010	294	13816	18622						
3.4	Техническое перевооружение участка тепловой сети от ТК-5-15 до ТК-5-24 по ул. Зои Космодемьянской (с ПИР)	30177		1120	165	2000		26892				
3.5	Техническое перевооружение участка тепловой сети ТС-20 котельной № 2 от ТК-11-3 до жилого дома по улице Крупской, 92 (инвентарный № Ю01132119) диаметром 150 мм протяженностью 215 метров	16683							2000	14683		
3.6	Реконструкция тепловой сети по улице Транспортной от ТК-2 до ТК-3 от котельной №2 (инвентарный № Ю01132108) протяженностью 214 метров, с изменением диаметра с 400 мм до 500 мм	47703	28347	19356								
3.7	Техническое перевооружение тепловой сети котельной № 2 от ТК3-4 до ТК3-12 по улице Терешковой (ТС-11, инвентарный № Ю01132111) диаметром 300 мм протяженностью 257 метров	84238			2299	2257		40000	39682			
3.8	Реконструкция участка тепловой сети ТС-12 от ТК-3-12 до ТК3-18 (инвентарный № Ю01132112) с увеличением диаметра с 200 мм до 300 мм, протяженностью 135 метров	21396							3000	18396		

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Переходный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
3.9	Реконструкция тепловой сети котельной № 1 по улице Полевой (частный сектор) диаметром 150 мм протяженностью 159 метров	10942						1000	9942			
3.10	Реконструкция участка тепловой сети от котельной № 4 до ТК-3 по улице Новой (инвентарный № Ю01132103) протяженностью 195 метров с изменением диаметра согласно проектной документации	11038							2000	9038		
3.11	Техническое перевооружение участков тепловой сети ТС-22 котельной № 2 от угла жилого дома по улице Гагарина, 16 до ТК-33 (инвентарный № Ю01132121) диаметром 300 мм протяженностью 80 метров	9075							1000	8075		
3.12	Реконструкция и техническое перевооружение тепловых сетей в объеме 5 %.	2906700				40059	329938	200300	222118	259019	927633	927633
3.13	Техническое перевооружение участка тепловой сети от ТК6 до ТК9 котельной № 5 (Совхоз)	24134				1334	2000	2000	6000	12800		
4. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки												
4.1	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 котельной № 1 (инв. № Ю01132096) от района П-образного компенсатора К-24 + 54,50 м (секционирующий узел УТ1) до ТК-12 (характеристики уточняются проектом), в т.ч:	315881	9091	67975	133568	105247	0	0		0	0	0
4.1.1	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 от УТ1 до ТК5	105247				105247						

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Переходный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	2040-2041
4.1.2	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 от ТК5 до ТК9	140134		6566	133568							
4.1.3	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 от ТК9 до ТК12	70500	9091	61409								
4.2	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 от угла поворота сети УП15+5м до района П-образного компенсатора К-24 + 54,50 м (секционирующий узел УТ1)	55708			2854	2854		50000				
4.3	Установка регулирующих балансировочных клапанов на ответвлениях от магистральных и внутриквартальных трубопроводов.	8000				2000	2000	2000	2000			
4.4	Реконструкция участка тепловой сети ТС-6 котельной № 1 от компенсатора К-1 до К-3 (инвентарный № Ю01132095) протяженность и диаметр уточняются проектом.	77207			3154	3153		70900				
4.5	Установка повышающей насосной станции в районе тепловой камеры ТК-5 тепловой сети ТС-7 (инвентарный № Ю01132096) (при обосновании)	80000						2000	78000			
	Итого	4086167	39962	124203	218429	243531	419682	438907	424176	322011	927633	927633

ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

17.1. Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения.

Замечания и предложения при актуализации схемы теплоснабжения не поступали.

17.2. Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения.

В связи с тем, что замечания и предложения при актуализации схемы теплоснабжения не поступали, ответы разработчика проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения не направлялись.

17.3. Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

В связи с тем, что замечания и предложения при актуализации схемы теплоснабжения не поступали, перечень учтенных замечаний, предложений и реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения, отсутствует.

ГЛАВА 18. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ ВЫПОЛНЕННЫХ В АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.

Настоящая глава содержит реестр изменений, внесенных в актуализированную схему теплоснабжения. Реестр изменений, внесенных в актуализированную схему теплоснабжения, приведен в таблице 62.

Таблица 62

Реестр изменений, внесенных в актуализированную схему теплоснабжения.

№ п/п	Разделы и главы	Наименование разделов схемы теплоснабжения и глав обосновывающих материалов	Суть изменения
Утверждаемая часть			
1.	Раздел 1	Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения.	В ходе актуализации внесены изменения в Раздел 1 в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и предлагаемых мероприятий по развитию источников тепловой энергии.
2.	Раздел 2	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	В ходе актуализации внесены изменения в Раздел 2 в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и предлагаемых мероприятий по развитию источников тепловой энергии.
3.	Раздел 3	Существующие и перспективные балансы теплоносителя	В ходе актуализации внесены изменения в Раздел 3 в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и предлагаемых мероприятий по развитию систем теплоснабжения.

4.	Раздел 4	Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения.	В ходе актуализации изменения в Раздел 4 не вносились.
5.	Раздел 5	Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.	В ходе актуализации внесены изменения в Раздел 5 в связи с корректировкой сроков исполнения мероприятий и их стоимости
6.	Раздел 6	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.	В ходе актуализации внесены изменения в Раздел 6 в связи с корректировкой сроков исполнения мероприятий и их стоимости
7.	Раздел 7	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.	В ходе актуализации изменения в Раздел 7 не вносились.
8.	Раздел 8	Перспективные топливные балансы.	Данные Раздела 8 актуализированы путем внесения изменений в части расчета количества используемого основного топлива на каждом источнике теплоснабжения, который выполнен с учетом прогноза перспективной тепловой нагрузки
9.	Раздел 9	Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.	Данные Раздела 9 актуализированы в соответствии с предлагаемыми мероприятиями по развитию источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.
10.	Раздел 10	Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).	В ходе актуализации изменения в Раздел 10 не вносились.
11.	Раздел 11	Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.	В ходе актуализации изменения в Раздел 11 не вносились.
12.	Раздел 12	Решения по бесхозяйным тепловым сетям.	В ходе актуализации изменения в Раздел 12 не вносились.
13.	Раздел 13	Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения.	В ходе актуализации изменения в Раздел 13 не вносились.
14.	Раздел 14	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения.	В ходе актуализации изменения в Раздел 14 не вносились.
15.	Раздел	Ценовые (тарифные)	В ходе актуализации изменения в

	15	последствия.	Раздел 15 не вносились.
Обосновывающие материалы			
16.	Глава 1	Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.	Глава 1 актуализирована в части показателей тепловых нагрузок, балансов тепловой мощности источников и тепловой нагрузки потребителей, топливных балансов, балансов водоподготовительных установок, надежности теплоснабжения.
17.	Глава 2	Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.	Глава 2 актуализирована в части приростов площади строительных фондов, прогнозов перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и ГВС, прогнозов прироста объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя.
18.	Глава 3	Электронная модель системы теплоснабжения поселения.	В ходе актуализации изменения в Главу 3 не вносились.
19.	Глава 4	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.	Глава 4 актуализирована с учетом прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения.
20.	Глава 5	Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения.	В ходе актуализации изменения в Главу 5 не вносились.
21.	Глава 6	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.	Глава 6 актуализирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения.
22.	Глава 7	Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.	Глава 7 актуализирована в соответствии с корректировкой сроков исполнения мероприятий и их стоимости.
23.	Глава 8	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.	Глава 8 актуализирована в соответствии с корректировкой сроков исполнения мероприятий и их стоимости.
24.	Глава 9	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего	В ходе актуализации изменения в Главу 9 не вносились.

		водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.	
25.	Глава 10	Перспективные топливные балансы.	Глава 10 актуализирована в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки.
26.	Глава 11	Оценка надежности теплоснабжения.	Глава 11 актуализирована с учетом корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения в части тепловых сетей.
27.	Глава 12	Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.	Глава 12 актуализирована с учетом корректировки предложений по развитию источников тепловой энергии (мощности) и тепловых сетей. Выполнена корректировка затрат по ряду проектов по развитию источников тепловой энергии (мощности) и систем транспорта теплоносителя.
28.	Глава 13	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения.	В ходе актуализации изменения в Главу 13 не вносились.
29.	Глава 14	Ценовые (тарифные) последствия.	В ходе актуализации изменения в Главу 14 не вносились.
30.	Глава 15	Реестр единых теплоснабжающих организаций.	В ходе актуализации изменения в Главу 15 не вносились.
31.	Глава 16	Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.	Глава 16 актуализирована с учетом корректировки мероприятий схемы теплоснабжения и их стоимости
32.	Глава 17	Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.	В актуализированной версии глава 17 не содержит замечаний и предложений к проекту схемы теплоснабжения.

Реестр мероприятий, выполненных за период действия настоящей схемы теплоснабжения.

Реестр мероприятий, выполненных за период прошедший с даты утверждения настоящей схемы теплоснабжения Тайшетского городского поселения обособленным предприятием «Тайшетские тепловые сети» АО «Байкалэнерго» приведены в Таблице 63.

Таблица 63

№ п/п	Наименование мероприятия	Сумма, тыс.руб.
2023 год		
Котельные		
Котельная № 1 (ТКСИ)		
1	Реконструкция системы видеонаблюдения территории котельной 1-й очереди город Тайшет, улица Индустриальная, 3/1 (инв.№ 100004)	181
2	Модернизация наружного освещения периметра котельной 1-й очереди город Тайшет, улица Индустриальная, 3/1 (инв.№ 100004)	179
3	Техническое перевооружение контрольно-измерительных приборов и автоматики котлов котельной 1-ой очереди город Тайшет, улица Индустриальная, 3/1 (с ПИР)	58

4	Реконструкция системы очистки сточных вод котельной 1-ой очереди с возможностью распространения основных технических решений на прочие теплоисточники (предпроектная документация)	1 856
5	Модернизация оборудования химлаборатории котельной 1-ой очереди (инв.№ 100004). Шкаф вытяжной ЛК-1200 ШВП.	560
Котельная № 2 (ШПЗ)		
6	Реконструкция кровли котельной №2 (котельная с четырьмя двухэтажными и тремя одноэтажными пристроями, с пристроем золоудаления и здания углеподачи, инв. № 91, расположенная по адресу: город Тайшет, улица Гагарина, 114») (с ПИР)	4 881
Котельная № 3 (Мелькомбинат)		
7	Техническое перевооружение ОПО котельная №3 «Мелькомбинат». Модернизация главного паропровода от котлоагрегатов (от теплообменника). Устройство редукционной установки. (инвентарный № 40118/1)	918
8	Реконструкция системы очистки сточных вод котельной № 3 (предпроектная документация)	1 484
Котельная № 4 (Экспедиции 5)		
9	Модернизация газоходов котельной №4. Устройство газоочистного оборудования (с ПИР) (инв. №б/н)	447
Итого по котельным		10564
Тепловые сети		
1	Реконструкция тепловой сети по улице Транспортной от ТК-2 до ТК-3 от котельной №2 (с ПИР)	19356
2	Техническое перевооружение участка тепловой сети от вертикального компенсатора К-7 до К-10 по улице Индустриальной (с ПИР)	16412
3	Техническое перевооружение участка тепловой сети от вертикального компенсатора К-12 до ТК-3 по улице Индустриальной (с ПИР)	294
4	Участок тепловой сети от ТК-9 до ТК-9-7, организация перемычки от ТК-9-7 до ТС-12 (инв.№ Ю01132096), реконструкция.	36
5	Техническое перевооружение участка тепловой сети от ТК-5-15 до ТК-5-24 по улице Зои Космодемьянской (с ПИР)	1120
Итого по тепловым сетям		37218
ИТОГО за 2023 год		47782
Мероприятия в рамках платы за подключение в индивидуальном порядке		
1	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 от ТК9 до ТК12	61409
2	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 от ТК5 до ТК9	6566
3	Строительство тепловой сети от ТК-12-2 (проект) до границы земельного участка 38:29:011003:180 (общеобразовательная школа на 1275 мест). Характеристики уточняются проектом.	19009
4	Реконструкция прямого и обратного коллекторов группы сетевых насосов котельной №1 с целью увеличения пропускной способности для обеспечения перспективных нагрузок.	1365
5	Техническое перевооружение ОПО. Котельная №1 первой очереди (12). Модернизация группы сетевых подогревателей с установкой подогревателей типа ПСВ-90-7-15 количестве 2 штук.	1688
Итого за 2023 год за счет платы за подключение в индивидуальном порядке		90037

Начальник отдела по организационной работе,
контролю и делопроизводству администрации
Тайшетского городского поселения В.Д. Бычкова