



**Схема теплоснабжения  
Тайшетского муниципального образования  
«Тайшетское городское поселение»  
на период 2023 - 2041 годы**

Утверждена постановлением администрации  
Тайшетского городского поселения  
от \_\_\_\_\_ 202\_\_ года № \_\_\_\_\_

Книга №1 Утверждаемая часть

Генеральный директор  
ООО «СтройЭнергоИнновации»

К.Ю.Коровин

город Иркутск  
2022 год

## СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕРМИНОВ.....	7
ВВЕДЕНИЕ .....	8
РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ТАЙШЕТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ТАЙШЕТСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ».....	10
1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста 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 .....	10
1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.....	12
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.....	14
РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМощности ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМощности И ТЕПЛОМощности НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	15
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	15
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	16
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 .....	17
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 .....	24
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	24
РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ.....	26
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей.....	26
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения .....	27
РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТАЙШЕТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ТАЙШЕТСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ».....	28

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение» .....	28
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение».....	48
<b>РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ .....</b>	<b>49</b>
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.....	49
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	49
5.3. Предложения по модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	50
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных ..	56
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.....	56
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии .....	57
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.....	57
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.....	57
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	61
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	61
<b>РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ .....</b>	<b>62</b>
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) .....	62
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.....	62
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.....	67
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 .....	69
6.5. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей .....	69
<b>РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>74</b>
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.....	74
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.....	74
<b>РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ .....</b>	<b>75</b>
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.....	75
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии .....	76
8.3. Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения .....	77
8.4. Преобладающий в Тайшетском городском поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в Тайшетском городском поселении.....	77
8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса Тайшетского городского поселения .....	77
<b>РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И МОДЕРНИЗАЦИЮ .....</b>	<b>78</b>
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе .....	78

9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе .....	91
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 .....	99
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе .....	99
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	99
<b>РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....</b>	<b>100</b>
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации.....	100
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации .....	100
10.3. Основания, критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации.....	100
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	101
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение» .....	102
<b>РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ .....</b>	<b>104</b>
<b>РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ.....</b>	<b>105</b>
<b>РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ТАЙШЕТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ТАЙШЕТСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ».....</b>	<b>107</b>
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 .....	107
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.....	107
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 .....	107
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.....	107
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 .....	108
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.....	108
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 .....	108
РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТАЙШЕТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ТАЙШЕТСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» .....	109
РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ .....	114
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 к Схеме теплоснабжения Тайшетского городского поселения картографическая часть (Теплоснабжение) г. Тайшет.....	134

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕРМИНОВ

ТКСИ – Тайшетский комбинат стройиндустрии;  
ШПЗ – Шпалопропиточный завод;  
ПИР – Проектно-изыскательские работы;  
ДТВ – Дирекция по тепловодоснабжению;  
РЖД – Российские железные дороги;  
ПСВ – Подогреватель сетевой воды;  
ЦН – Центробежный насос;  
ОВА – Охладители выпара атмосферных деаэраторов;  
ФНП – Федеральные нормы и правила;  
ГОУ – Газоочистная установка;  
ХВО – Химводоочистка;  
ГВС – горячее водоснабжение;  
ЧРП – Частотно-регулируемый привод;  
ФИПа – Фильтр ионитный параллельноточный;  
ТК – Тепловая камера;  
ФЗ – Федеральный закон;  
РФ – Российская Федерация;  
МКД – Многоквартирный дом;  
п/г – полугодие.

«Зона действия системы теплоснабжения» - территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;

«Зона действия источника тепловой энергии» - территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;

«Установленная мощность источника тепловой энергии» - сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды;

«Располагаемая мощность источника тепловой энергии» - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);

«Мощность источника тепловой энергии нетто» - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды;

«Теплосетевые объекты» - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии;

«Элемент территориального деления» - территория поселения, городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;

«Расчетный элемент территориального деления» - территория поселения, городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.

«Материальная характеристика тепловой сети» - сумма произведений наружных диаметров трубопроводов участков тепловой сети на их длину. Материальная характеристика включает в себя все участки тепловой сети, находящиеся на балансе предприятия тепловых сетей (электростанции), с распределением их по типам прокладки и видам теплоизоляционных конструкций, а также при необходимости по принадлежности к отдельным организационным структурным единицам (районам) предприятий тепловых сетей.

## ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение» на период 2023-2041 годы (далее – Схема теплоснабжения) разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон РФ от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон РФ от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон РФ от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 22 февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Постановление Правительства РФ от 8 августа 2012 года № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 3 апреля 2018 года № 405 «О внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2009 года № 1220 «Об определении применяемых при установлении долгосрочных тарифов показателей надежности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг»;
- Постановление Правительства РФ от 17 октября 2015 года № 1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике»;
- Приказ Министерства энергетики РФ от 29 декабря 2012 года № 565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;
- Приказ Министерства энергетики РФ от 30 декабря 2008 года № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя»;
- Приказ Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 года № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;
- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003»;
- СНиП II-35-76 «Котельные установки»;
- ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»;
- МДК 4-02.2001 «Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения»;
- РД 153-34.1-20.329-2001 «Методические указания по испытанию водяных тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя».

Схема теплоснабжения представляет собой документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение» (далее – Тайшетское городское поселение), ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Целью разработки Схемы теплоснабжения является удовлетворение спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, обеспечение надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, экономическое стимулирование развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

Схема теплоснабжения разработана на основе соблюдения следующих принципов:

- обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;
- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;

- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
- минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на единицу тепловой энергии для потребителей в долгосрочной перспективе;
- обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- согласование Схемы теплоснабжения с программами развития сетей инженерно-технического обеспечения Тайшетского городского поселения.

В качестве основы для разработки Схемы теплоснабжения использовались материалы и данные, содержащиеся в следующих документах, представленных администрацией Тайшетского городского поселения:

- Акт передачи в аренду (безвозмездное пользование, оперативное управление, концессию) объектов теплоснабжения и горячего водоснабжения Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение»;
- Схемы, чертежи, рисунки, планы сетей теплоснабжения с указанием диаметров и длин участков, потребителей, источников Тайшетского городского поселения;
- Схема теплоснабжения на период 2020-2030 годы Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение» (актуализированная версия на 2022 год);
- Проект внесения изменений в генеральный план Тайшетского городского поселения;
- Инвестиционная программа обособленного подразделения «Тайшетские тепловые сети» ОП «ГТС» АО «Байкалэнерго» в сфере теплоснабжения на 2022-2026 год;
- Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение» на 2013-2022 годы»;
- Муниципальная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение» на 2021 - 2023 годы».

**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 прироста 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 договору концессии и аренды 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 электростанции ДТВ ОАО «РЖД», объекты по улице Энергетиков – ведомственной электростанции ПС-500.

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

Детальный перечень потребителей тепловой энергии Тайшетского городского поселения от муниципальных котельных Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год приведен в Таблице 17 части 4 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения.

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.

Подключение новых абонентов к тепловым сетям по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год муниципальных котельных рабочего планируется с 2022 года, данные об абонентах и планируемых к строительству объектах указаны в таблице 1.

Таблица 1

Планируемые к строительству объекты

<b>Источники тепловой энергии</b>	
<b>Котельная №1 (ТКСИ)</b>	<b>Котельная №2 (ШПЗ)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>детское дошкольное учреждение в микрорайоне Центральном ввод апрель 2023 года (индивидуальный источник тепловой энергии) – 1,14 Гкал/ч;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>детский сад по улице Зои Космодемьянской, 7, ввод в 2022 году – 0,233 Гкал/ч;</li> <li>здание спортивного зала частного образовательного учреждения «Школа-</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• средняя образовательная школа на 1275 мест по улице Горького, 21 ввод сентябрь 2023 года – 3,698 Гкал/ч;</li> <li>• детский сад на 250 мест микрорайон Крутенький ввод в 2026 году – 1,14 Гкал/ч;</li> <li>• детский сад на 250 мест микрорайон Крылатый ввод в 2024 году – 1,14 Гкал/ч;</li> <li>• поликлиника на 1000 посещений ОГБУЗ «Тайшетская районная больница» ул. Индустриальная 5, ввод в 2024 году - 3,852 Гкал/ч;</li> <li>• физкультурно-оздоровительный комплекс в микрорайоне Мясникова ввод в 2025 году – 1,135 Гкал/ч;</li> <li>• многоквартирный дом в микрорайоне Центральный (1 этап – 4 дома ввод в 2022 году – 1,396 Гкал/ч; 2 этап – 5 домов ввод в 2023 году – 1,959 Гкал/ч.);</li> <li>• здание отдела внутренних дел ввод в 2024-2025 годах – 0,954 Гкал/ч;</li> <li>• здание филиала ИРНИТУ, мкр.Мясникова, 8а, ввод в 2023 году – 0,187 Гкал/ч</li> <li>• многоквартирные жилые дома ООО «Развитие», ввод в 4 квартале 2023 года - 1,68 Гкал/ч</li> <li>• дом престарелых (ЗУ 38:14:250125:1894), ввод 2027году – 0,595 Гкал/ч</li> <li>• многоквартирные жилые дома мкр. РУСАЛ квартал, ввод в 2025году – 8,6 Гкал/ч</li> </ul>	<p>интернат № 24 ОАО «РЖД» улица Крупской 97, ввод в IV квартале 2023 года – 0,3011 Гкал/ч;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• детский сад на 120 мест улица Свободы 39А ввод в 2024 году – 0,1293 Гкал/ч;</li> <li>• нежилое здание Прокопович Е.В., улица Транспортная, 46 ввод в 2022 году – 0,049 Гкал/ч,</li> <li>• магазин Агабемян К.Н. улица Суворова, 3а ввод в 2022 году – 0,0204 Гкал/ч</li> <li>• объект капитального строительства Баянов Д.В, улица Суворова, 12 ввод в 2024 году - 0,45 Гкал/ч;</li> <li>• центр спортивных единоборств по ул. Пушкина, ввод в 2022г. (индивидуальный источник тепловой энергии) – 0,338 Гкал/ч</li> </ul>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Таблица 2

Показатели существующей и приросты отопляемой площади строительных фондов Тайшетского городского поселения по расчетным элементам территориального деления

Категория потребителей теплоснабжения	Отопляемая площадь строительных фондов, м <sup>2</sup>								
	Сущест вующая	Перспективная							
		2021	2023	2024	2025	2026	2027	2028- 2033	2034- 2039
Котельная №1 (ТКСИ) (г. Тайшет, ул. Индустриальная, 3/1)									
Итого по муниципальной котельной	186306,2	231197,2	266675	292153	340901	346379	346379	346379	346379
Котельная № 2 (ШПЗ) (г. Тайшет, ул. Гагарина, 114)									
Итого по	247565,5	251383,5	265515,5	268515	268515	268515	268515	268515	247565,

муниципальной котельной				5	5	5	5	5	5
Котельная № 3 (Мелькомбинат) (г. Тайшет, ул. Кирова, 224/10)									
Итого по муниципальной котельной	16624,71	16624,71	16624,7	16624,7	16624,7	16624,7	16624,7	16624,7	16624,7
Котельная № 4 (Экспедиция 5) (г. Тайшет, ул. Тимирязева, 90)									
Итого по муниципальной котельной	11128	11128	11128	11128	11128	11128	11128	11128	11128
Котельная № 5 (Совхоз) (г. Тайшет, ул. Капустина, 22)									
Итого по муниципальной котельной	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД» (г. Тайшет)									
Итого по котельной	19280,64	19280,64	19280,6	19280,6	19280,6	19280,6	19280,6	19280,6	19280,6
Электрокотельная ПС-500 (г. Тайшет)									
Итого по котельной	Нет данных								
<b>Итого по муниципальному образованию</b>	<b>483175</b>	<b>531884</b>	<b>581494</b>	<b>609972</b>	<b>658720</b>	<b>664198</b>	<b>664198</b>	<b>664198</b>	<b>483175</b>

Существующая отапливаемая площадь строительных фондов Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год составляет 483175 м<sup>2</sup>.

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) 2021 год приведен в Таблице 17 части 4 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения.

## 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) 2021 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								
	Существующие	Перспективные							
	2021	2023	2024	2025	2026	2027	2028-	2034-	2040-

							2033	2039	2041
<b>Котельная №1 (ТКСИ) (город Тайшет, улица Индустриальная, 3/1)</b>									
Отопление и вентиляция	18,78	25,22	29,28	36,51	37,31	37,91	37,91	37,91	37,91
Горячее водоснабжение	1,47	3,59	4,52	7,98	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Итого по муниципальной котельной</b>	<b>20,25</b>	<b>28,81</b>	<b>33,80</b>	<b>44,49</b>	<b>45,63</b>	<b>46,22</b>	<b>46,22</b>	<b>46,22</b>	<b>46,22</b>
<b>Котельная № 2 (ШПЗ) (город Тайшет, улица Гагарина, 114)</b>									
Отопление и вентиляция	32,23	32,52	32,81	33,37	33,37	33,37	33,37	33,37	33,37
Горячее водоснабжение	1,08	1,09	1,10	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Итого по муниципальной котельной</b>	<b>33,31</b>	<b>33,61</b>	<b>33,91</b>	<b>34,49</b>	<b>34,49</b>	<b>34,49</b>	<b>34,49</b>	<b>34,49</b>	<b>34,49</b>
<b>Котельная № 3 (Мелькомбинат) (город Тайшет, улица Кирова, 224/10)</b>									
Отопление и вентиляция	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
Горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Итого по муниципальной котельной</b>	<b>2,35</b>								
<b>Котельная № 4 (Экспедиция 5) (город Тайшет, улица Тимирязева, 90)</b>									
Отопление и вентиляция	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Итого по муниципальной котельной</b>	<b>1,3</b>								
<b>Котельная № 5 (Совхоз) (г. Тайшет, ул. Капустина, 22)</b>									
Отопление и вентиляция	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
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Итого по муниципальной котельной</b>	<b>0,3</b>								

<b>Электростанция ДТВ ОАО «РЖД» (г. Тайшет)</b>									
Отопление и вентиляция	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
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Итого по котельной</b>	<b>6,86</b>								
<b>Электростанция ПС-500 (г. Тайшет)</b>									
Отопление и вентиляция	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
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Итого по котельной</b>	<b>0,2596</b>								
<b>Итого по муниципальному образованию</b>	<b>64,63</b>	<b>73,49</b>	<b>78,78</b>	<b>90,05</b>	<b>91,19</b>	<b>91,78</b>	<b>91,78</b>	<b>91,78</b>	<b>91,78</b>

Существующие объемы потребления тепловой энергии Тайшетским городским поселением по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год составляют 64,63 Гкал/час. Объем потребления тепловой энергии муниципальным образованием на перспективу до 2041 года по прогнозам составит до 91,78 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) 2021 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») и Тайшетский участок Восточно-Сибирской дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО «РЖД» (далее – ДТВ ОАО «РЖД»), филиал ОАО ИСЭЖ «Западные электрические сети» (далее – ПС-500).

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

Перечень зон существующих зон действий систем теплоснабжения и источников тепловой энергии (рисунок 1):

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) Электростанция 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) Электростанция ПС-500 (улица Энергетиков) осуществляет теплоснабжение объектов по улице Энергетиков.

Существующие зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии  
Тайшетского городского поселения



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

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

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. ООО «Тайшетторг»;
23. ОАО «Маслозавод Тайшетский»;
24. Тайшетская нефтебаза Тайшетский цех ООО «Иркутск-Терминал»;
25. 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 пристра 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 профилактория, 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 РФ 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 муниципальных котельных 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								
	Существующая	Перспективная							
		2021	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039
Котельная №1 (ТКСИ)	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
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	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
Котельная № 5 (Совхоз)	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	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
<b>Итого по муниципальному образованию</b>	<b>127,14</b>	<b>127,14</b>	<b>127,14</b>	<b>127,14</b>	<b>127,14</b>	<b>127,14</b>	<b>127,14</b>	<b>127,14</b>	<b>127,14</b>

В соответствии с Постановлением Правительства РФ 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 (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах).

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	
	Существ	Перспективные

	вующие								
	2021	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041
<b>Котельная №1 (ТКСИ)</b>									
Установленная тепловая мощность	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Объемы тепловой мощности, нереализуемые по техническим причинам	21,2	21,2	21,2	3,6	3,6	3,6	0	0	0
Располагаемая тепловая мощность	34,8	34,8	34,8	52,4	52,4	52,4	56	56	56
<b>Котельная № 2 (ШПЗ)</b>									
Установленная тепловая мощность	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	0	0	0	0	0	0	0
Располагаемая тепловая мощность	39,2	39,2	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8
<b>Котельная № 3 (Мелькомбинат)</b>									
Установленная тепловая мощность	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	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Располагаемая тепловая мощность	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
<b>Котельная № 4 (Экспедиция 5)</b>									
Установленная тепловая мощность	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Объемы тепловой мощности,	0	0	0	0	0	0	0	0	0

нереализуемые по техническим причинам									
Располагаемая тепловая мощность	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
<b>Котельная № 5 (Совхоз)</b>									
Установленная тепловая мощность	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Объемы тепловой мощности, нереализуемые по техническим причинам	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Располагаемая тепловая мощность	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
<b>Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»</b>									
Установленная тепловая мощность	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
Располагаемая тепловая мощность	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3
<b>Электрокотельная ПС-500</b>									
Установленная тепловая мощность	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
Располагаемая тепловая мощность	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
<b>Итого по муниципальному образованию</b>									
Установленная тепловая	127,14	127,14	127,14	127,14	127,14	127,14	127,14	127,14	127,14

мощность									
Объемы тепловой мощности, нереализуемые по техническим причинам	32,98	29,92	26,44	24,19	23,46	23,10	23,10	23,10	23,10
Располагаемая тепловая мощность	94,16	94,16	99,76	117,36	117,36	117,36	120,96	120,96	120,96

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								
	Существующие	Перспективные							
		2021	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039
Котельная №1 (ТКСИ)	2	2,33	2,87	3,36	3,57	3,68	3,68	3,68	3,68
Котельная № 2 (ШПЗ)	2,1	2,25	2,27	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31
Котельная № 3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Котельная № 4	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
Котельная № 5	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282
Электрокотельная ПС-500	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
<b>Итого по муниципальному образованию</b>	<b>4,83</b>	<b>5,31</b>	<b>5,87</b>	<b>6,40</b>	<b>6,61</b>	<b>6,72</b>	<b>6,72</b>	<b>6,72</b>	<b>6,72</b>

В соответствии с Постановлением Правительства РФ 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	Тепловая мощность нетто котельной, Гкал/час	
	Сущес	Перспективная

котельной	твующая								
	2021	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041
Котельная №1 (ТКСИ)	32,80	32,47	31,93	49,04	48,83	48,72	52,32	52,32	52,32
Котельная № 2 (ШПЗ)	37,1	36,95	36,93	42,53	42,53	42,53	42,53	42,53	42,53
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Котельная № 4 (Экспедиция 5)	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68
Котельная № 5 (Совхоз)	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	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
<b>Итого по муниципальному образованию</b>	<b>89,15</b>	<b>91,86</b>	<b>94,78</b>	<b>96,50</b>	<b>97,02</b>	<b>97,27</b>	<b>97,27</b>	<b>97,27</b>	<b>97,27</b>

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

Таблица 9

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

Наименование муниципальной котельной	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям котельной, Гкал/час								
	Существующая	Перспективная							
		2021	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039
Котельная №1 (ТКСИ)	1,70	1,98	2,44	2,86	3,04	3,13	3,13	3,13	3,13
Котельная № 2 (ШПЗ)	1,96	1,98	2,00	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	0,28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Котельная № 4 (Экспедиция 5)	0,14	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Котельная № 5 (Совхоз)	0,11	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	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
<b>Итого по муниципальному</b>	<b>4,62</b>	<b>4,91</b>	<b>5,38</b>	<b>5,84</b>	<b>6,01</b>	<b>6,11</b>	<b>6,11</b>	<b>6,11</b>	<b>6,11</b>

<b>образованию</b>									
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Затраты существующей тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении тепловых сетей котельных Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год равны 5,53 Гкал/год. Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении тепловых сетей муниципальных котельных на перспективу до 2041 года составят 7,66 Гкал/год.

В соответствии с Федеральным законом РФ 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.

Таблица 10

Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности котельных Тайшетского городского поселения

Наименование муниципальной котельной	Резервная тепловая мощность котельной, Гкал/час								
	Существующая	Перспективная							
		2021	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039
Котельная №1 (ТКСИ)	10,850	1,68	0	1,69	0,16	0	2,97	2,97	2,97
Котельная № 2 (ШПЗ)	1,829	1,36	1,02	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	3,368	3,535	3,701	3,868	4,035	4,201	4,368	4,368	4,368
Котельная № 4 (Экспедиция 5)	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196
Котельная № 5 (Совхоз)	0,434	0,434	0,434	0,434	0,434	0,434	0,434	0,434	0,434
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	3,496	3,496	3,496	3,496	3,496	3,496	3,496	3,496	3,496
Электрокотельная ПС-500	0,533	0,533	0,533	0,533	0,533	0,533	0,533	0,533	0,533
<b>Итого по муниципальному образованию</b>	<b>20,706</b>	<b>21,095</b>	<b>21,485</b>	<b>21,874</b>	<b>22,263</b>	<b>22,653</b>	<b>23,042</b>	<b>23,042</b>	<b>23,042</b>

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

Таблица 11

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

Наименование муниципальной	Тепловая нагрузка потребителей муниципальной котельной, Гкал/час
----------------------------	------------------------------------------------------------------

котельной	Суще ствую щая	Перспективная							
		2021	2023	2024	2025	2026	2027	2028- 2033	2034- 2039
Котельная №1 (ТКСИ)	20,25	28,81	33,8	44,49	45,63	46,22	46,22	46,22	46,22
Котельная № 2 (ШПЗ)	33,31	33,61	33,91	34,49	34,49	34,49	34,49	34,49	34,49
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
Котельная № 4 (Экспедиция 5)	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34
Котельная № 5 (Совхоз)	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»	6,14	6,14	6,14	6,14	6,14	6,14	6,14	6,14	6,14
Электрокотельная ПС-500	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
<b>Итого по муниципальному образованию</b>	<b>63,95</b>	<b>73,49</b>	<b>78,78</b>	<b>90,05</b>	<b>91,19</b>	<b>91,78</b>	<b>91,78</b>	<b>91,78</b>	<b>91,78</b>

#### **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**

Источники тепловой энергии и зоны действия муниципальных котельных расположены в границах Тайшетского городского поселения.

Источники тепловой энергии с зонами действия, расположенными в границах двух или более поселений, городских округов, в границах городского округа, поселения и города федерального значения, городских округов, поселений и города федерального значения, по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год на территории Тайшетского городского поселения отсутствуют.

На перспективу до 2041 года зоны действия муниципальных котельных Тайшетского городского поселения сохранятся в пределах границ территории муниципального образования.

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

В соответствии с Приказом Министерства энергетики РФ 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 реконструкция существующих участков тепловых сетей муниципального образования;
- пропускная способность существующих тепловых сетей муниципального образования;
- затраты на перекачку теплоносителя в тепловых сетях муниципального образования;

- потери тепловой энергии в тепловых сетях муниципального образования 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

<b>Наименование муниципальной котельной</b>	<b>Радиус эффективного теплоснабжения, км</b>
Котельная №1 (ТКСИ)	3,04
Котельная №2 (ШПЗ)	2,59
Котельная №3 (Мелькомбинат)	2,81
Котельная №4 (Экспедиция 5)	1,41
Котельная №5 (Совхоз)	1,62
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) 2021 год водоподготовительными установками оснащены все муниципальные котельные, в том числе:

Котельная № 1 (ТКСИ) - установлена водоподготовительная установка – фильтры натрий-катионитные ФИПиА производительностью 430 м<sup>3</sup>/час (факт. 2021г. 312004 м<sup>3</sup>).

Котельная № 2 (ШПЗ) - установлена водоподготовительная установка – фильтры натрий-катионитные ФИПиА и фильтр механический ФОВ производительностью 290 м<sup>3</sup>/час (факт. 2021г. 360830 м<sup>3</sup>).

Котельная № 3 (Мелькомбинат) - установлена водоподготовительная установка – фильтры натрий-катионитные ФИПиА производительностью 80 м<sup>3</sup>/час (факт. 2021г. 56216 м<sup>3</sup>).

Котельная № 4 (Экспедиция 5) - установлена водоподготовительная установка, в которой происходит очистка воды с помощью дозирования реагента – комплексонат «ОПТИОН-312» фактическая производительность на 2021г. составила 3506 м<sup>3</sup>.

Котельная № 5 (Совхоз) - установлена водоподготовительная установка в которой происходит очистка воды с помощью дозирования реагента – комплексонат «ОПТИОН-312» фактическая производительность на 2021г. составила 2355 м<sup>3</sup>.

В электрочетельной ДТВ ОАО «РЖД» и электрочетельной ПС-500 водоподготовительные установки по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют. Монтаж водоподготовительных установок в электрочетельные на перспективу до 2041 года 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 муниципальной котельной, м <sup>3</sup> /час								
	Сущест вующи й	Перспективный							
		2021	2023	2024	2025	2026	2027	2028- 2033	2034- 2039
Котельная №1 (ТКСИ)	37,14	43,30	53,34	62,50	66,33	68,42	68,42	68,42	37,14
Котельная № 2 (ШПЗ)	42,96	43,35	43,73	44,48	44,48	44,48	44,48	44,48	42,96
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Котельная № 4 (Экспедиция 5)	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
Котельная № 5 (Совхоз)	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40

Системы теплоснабжения муниципальных котельных Тайшетского городского поселения являются закрытыми системами теплоснабжения, кроме тепловых сетей от котельной №1 (ТКСИ) – система открытая. В открытых сетях осуществляется потребление теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей на нужды горячего водоснабжения. В связи с закрытой схемой работы теплопотребляющих установок потребителей сетевая вода от котельных №2, №3, №4, №5 не расходуется.

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 <sup>3</sup> /час								
	Существующее	Перспективное							
		2021	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039
Котельная №1 (ТКСИ)	18,78	21,89	26,97	31,60	33,53	34,59	34,59	34,59	34,59
<b>Итого по муниципальному образованию</b>	<b>18,78</b>	<b>21,89</b>	<b>26,97</b>	<b>31,60</b>	<b>33,53</b>	<b>34,59</b>	<b>34,59</b>	<b>34,59</b>	<b>34,59</b>

### 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 муниципальных котельных Тайшетского городского поселения для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах системы теплоснабжения муниципальной котельной 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 муниципальной котельной

Наименование муниципальной котельной	Баланс производительности водоподготовительной установки муниципальной котельной для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах системы теплоснабжения муниципальной котельной, м <sup>3</sup> /ч								
	Существующий	Перспективный							
		2021	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039
Котельная №1 (ТКСИ)	38,01	44,36	54,59	63,82	67,70	69,79	69,79	68,42	68,42
<b>Итого по муниципальному образованию</b>	<b>38,01</b>	<b>44,36</b>	<b>54,59</b>	<b>63,82</b>	<b>67,70</b>	<b>69,79</b>	<b>69,79</b>	<b>68,42</b>	<b>68,42</b>

Как следует из таблицы 15 производительность водоподготовительных установок котельных 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.

Инвестиционная программа ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго» в сфере теплоснабжения на 2022-2026 годы утверждена распоряжением Министерства жилищной политики и энергетики Иркутской области от 08 ноября 2021 года.

Основные характеристики инвестиционной программы ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго» (в части обособленного подразделения «Тайшетские тепловые сети»), осуществляющего регулируемый вид деятельности в сфере теплоснабжения, на 2022-2041 годы, приводится в таблицах 16, 16.1.

Перечень мероприятий для источников тепловой энергии,  
предусмотренных в инвестиционной программе ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго» на 2022-2041 годы

№ 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		
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033
<b>Котельные</b>												
<b>1. Котельная № 1 (ТКСИ)</b>												
1.1	Техническое перевооружение электрооборудования котельной:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1	Техническое перевооружение электрооборудования котельной: оборудования распределительной подстанции 10 кВ (06202) (с ПИР)	1117	1117	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.2	Техническое перевооружение оборудования подстанции ТП-15-2/1600 (06379) (с ПИР)	40577	-	-	-	11456	10214	18907	-	-	-	-
1.1.3	Техническое перевооружение оборудования подстанции ТП-16-2/1000 (06371) (с ПИР)	1981	1922	59	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Техническое перевооружение контрольно-измерительных приборов и автоматики котлов (с ПИР)	6793	6086	707	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	Дооборудование котельной 1-ой очереди автоматическими системами, обеспечивающими пожарную безопасность в соответствии с действующими нормами и правилами (с ПИР)	15144	-	-	-	-	7409	7735	-	-	-	-
1.4	Модернизация оборудования ХВО (замена Na-	6773	-	6773	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС											
		Итого	Базовый	Переходн ый	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды			
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041	
	катионитовых фильтров) котельной 1-ой очереди												
1.5	Техническое перевооружение котельного агрегата КЕ25-14 стационарный №2 для восстановления располагаемой мощности котельной № 1 и обеспечения перспективных нагрузок	80000	-	-	10000	50000	20000	-	-	-	-	-	-
1.6	Приобретение и монтаж двух подогревателей ПСВ-90-7-15 котельной № 1 (с ПИР) с целью обеспечения перспективной нагрузки	13713	-	-	8672	5041	-	-	-	-	-	-	-
1.6	Реконструкция системы очистки сточных вод котельной 1-ой очереди с возможностью распространения основных технических решений на прочие теплоисточники ОП «ГТС»	28440	-	-	2007	16000	10433	-	-	-	-	-	-
1.7	Реконструкция насосной группы котельной №1 в количестве 2 штук с ЦН 400/105 на Д630/90 с целью обеспечения перспективных нагрузок.	4900	-	-	-	-	-	-	1000	3900	-	-	-
1.8	Техническое перевооружение котельного агрегата КЕ-25-14 стационарный №1 для восстановления	75000	-	-	-	-	-	-	-	75000	-	-	-

№ 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			
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041	
	располагаемой мощности котельной № 1 и обеспечения перспективных нагрузок.												
1.9	Техническое перевооружение котельного агрегата КЕ-25-14 стационарный № 3 для восстановления располагаемой мощности котельной № 1 и обеспечения перспективных нагрузок.	80000	-	-	10000	50000	20000	-	-	-	-	-	-
1.10	Реконструкция прямого и обратного коллекторов группы сетевых насосов котельной № 1 с целью увеличения пропускной способности для обеспечения перспективных нагрузок.	17136	-	-	720	16416	-	-	-	-	-	-	-
1.11	Строительство автотракторного бокса	30000	-	-	-	-	-	-	10000	20000	-	-	-
1.12	Реконструкция железнодорожного пути необщего пользования, расположенного по адресу улица Индустриальная, 3/9	30000	-	-	-	-	-	-	10000	15000	-	-	-
1.13	Модернизация оборудования здания дробильного отделения с 3-мя узлами пересыпки улица Индустриальная, 3/2	20000	-	-	-	-	-	-	-	20000	-	-	-
1.14	Техническое перевооружение здания дробильного отделения с 3-мя узлами пересыпки улица Индустриальная, 3/2	10000	-	-	-	-	-	-	-	10000	-	-	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС											
		Итого	Базовый	Переходн ый	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды			
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041	
1.15	Реконструкция здания гаража (пристрой к АБК)	10000	-	-	-	-	-	-	-	-	10000	-	-
1.16	Устройство системы видеонаблюдения периметра территории котельной № 1	1000	-	-	1000	-	-	-	-	-	-	-	-
1.17	Техническое перевооружение бака-аккумулятора сырой воды V=700 м3	5000									5000		
<b>2. Котельная № 2 (ШПЗ)</b>													
2.1	Реконструкция котла КЕ 10-14С стационарный №1 с приобретением и монтажом вспомогательного оборудования и щита управления	27000	-	-	2000	25000	-	-	-	-	-	-	-
2.2	Создание щитов управления котлов паровых КЕ-10 14С стационарный №2, ДКВр-20/13 стационарный №3, ДКВр-20/13 стационарный №4, ДКВр-20-13-250 (Е-20-14-250) стационарный №5 (с ПИР)	16683	-	-	-	4683	6000	6000	-	-	-	-	-
2.3	Приобретение и монтаж подогревателя сетевой воды ПСВ 125-7-15 взамен физически изношенного подогревателя сетевой воды ПСВ 200-7-15 котельной № 2 (с ПИР)	4000	-	-	-	1000	3000	-	-	-	-	-	-
2.4	Приобретение и монтаж подогревателя сетевой воды ПСВ-90-7-15 взамен	4000	-	-	-	1000	3000	-	-	-	-	-	-

№ 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			
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041	
	физически изношенного подогревателя сетевой воды ПСВ-90-7-15 стационарный №9 котельной № 2 (с ПИР)												
2.5	Приобретение и монтаж золоуловителей взамен физически изношенных золоуловителей МП-3100 к/а КЕ 10/14 стационарный № 1, стационарный №2 на современные с более высоким КПД (с ПИР).	4331	-	-	-	-	-	-	-	-	4331	-	-
2.6	Приобретение и монтаж вспомогательного оборудования котельного агрегата ДКВр 20/13 стационарный №3 взамен физически изношенных дымососа ДН-15, воздухоподогревателя ВП-228, вентилятора возврата уноса ВВУ 3,5М.	3626	-	-	-	-	-	3626	-	-	-	-	-
2.7	Приобретение и монтаж вспомогательного оборудования котельного агрегата ДКВр 20/13 стационарный №4 взамен физически изношенных дымососов ДН-15, воздухоподогревателя ВП-228.	3626	-	-	-	-	-	-	3626	-	-	-	-
2.8	Приобретение и монтаж вспомогательного	1174	-	-	-	-	-	-	-	1174	-	-	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС											
		Итого	Базовый	Переходн ый	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды			
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041	
	оборудования котельного агрегата ДКВр 20/13 стационарный №5 взамен физически изношенных дымососов ДН-15, вентилятора возврат-уноса ВВУ 3,5М.												
2.9	Приобретение и монтаж охладителей выпара ОВА взамен физически изношенных охладителей выпара ОВА 16 стационарный №1, стационарный № 2	1188	-	-	-	-	-	-	-	-	1188	-	-
2.10	Модернизация аспирационной установки топливоподдачи стационарный № 3 тракта углеподдачи (с ПИР)	2334	-	-	-	-	-	-	-	-	2334	-	-
2.11	Техническое перевооружение тракта углеподдачи (ограждающих конструктивных элементов и дренажной системы)	11780	-	-	-	-	1000	2000	8780	-	-	-	-
2.12	Замены физически изношенного оборудования химводоподготовки на более производительное (замена фильтров ФИПа-1-1,0-0,6-НА-1 стационарный №1, стационарный №2, стационарный №3, стационарный №4) (с ПИР)	7706	-	-	-	-	-	1000	4000	2706	-	-	-
2.13	Модернизация питательных	2254	-	-	-	-	-	-	-	-	2254	-	-

№ 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			
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041	
	насосов котельной № 2. Замена питательных насосов (ЦНСг 60/231 стационарный №1 - 1 шт., ЦНСГ-105-196 - 2 шт.) на современные энергоэффективные аналоги с применением ЧРП (с ПИР)												
2.14	Реконструкция резервуара металлического со снижением рабочего объема (с ПИР)	7628	-	-	-	-	-	-	-	1000	6628	-	-
2.15	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.15.1	Модернизация сооружения - воздушной линии электроснабжения котельной (замена физически изношенного оборудования и конструкций линии электропередач протяженностью 288 метров) (с ПИР)	1340	-	-	-	200	1140	-	-	-	-	-	-
2.15.2	Модернизация ячеек КСО-298 (9 штук) и КСО-272 (2 ячейки) с (ПИР)	10992	-	-	-	1000	4000	5992	-	-	-	-	-
2.15.3	Модернизация трансформаторных подстанций ТП-1 и ТП-2. Приобретение и монтаж комплектной трансформаторной	6736	-	-	-	1000	3000	2736	-	-	-	-	-

№ 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			
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041	
	подстанции 2х1000 взамен оборудования ТП-1 и ТП-2 (с ПИР)												
2.15.4	Модернизация распределительного устройства РУ 0,4 кВ	4900	-	-	-	500	2000	2400	-	-	-	-	-
2.16	Реконструкция кровли	3200	-	3200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.17	Приобретение и монтаж системы пожаротушения галереи тракта углеподачи	10706	-	-	-	-	-	-	5000	5706	-	-	-
2.18	Приобретение и монтаж блочно-модульного санитарно-бытового помещения	5434	-	-	-	-	-	-	-	5434	-	-	-
2.19	Техническое перевооружение парового котла ДКВР20-13 стационарный №3 инвентарный №193. Замена бункера сырого угля	2092	2092	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.20	Устройство редуционной установки на группу подогревателей сетевой воды	2000	-	-	500	1500	-	-	-	-	-	-	-
2.21	Реконструкция системы очистки сточных вод	22000	-	-	-	2000	10000	10000	-	-	-	-	-
<b>3. Котельная № 3 (Мелькомбинат)</b>													
3.1	Дооборудование котельной автоматическими системами, обеспечивающими пожарную безопасность в соответствии с действующими нормами и правилами	4000	-	-	-	-	-	-	-	4000	-	-	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Переходн ый	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041
3.2	Реконструкция системы очистки сточных вод котельной	10466	-	-	1625	8841	-	-	-	-	-	-
3.3	Устройство редуционной установки на группу подогревателей сетевой воды котельной	2000	-	-	500	1500	-	-	-	-	-	-
<b>4. Котельная № 4 (Экспедиция №5)</b>												
4.1	Реконструкция насосного оборудования сетевой группы (замена физически изношенных и морально устаревших насосных агрегатов Д250/50)	683	-	-	-	-	-	-	683	-	-	-
4.2	Реконструкция котельного агрегата КСВ-1,25 со щитом управления, дымососом стационарный № 2 (с ПИР)	1219	-	-	-	-	-	-	1219	-	-	-
4.3	Приобретение, монтаж ГОУ для котлов КСВ-1,25 (экспедиция № 5)	2000	-	-	200	1800	-	-	-	-	-	-
4.4	Техническое перевооружение кровли здания котельной	2500	-	-	-	-	-	-	2500	-	-	-
<b>5. Котельная № 5 (Совхоз)</b>												
5.1	Реконструкция основного и вспомогательного оборудования котельной. Приобретение и монтаж автоматической угольной блочно-модульной котельной.	8831	-	-	-	-	-	-	-	8831	-	-
5.2	Модернизация сетевых	340	-	-	-	-	-	-	-	340	-	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС											
		Итого	Базовый	Переходн ый	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды			
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041	
	насосов. Замена физически изношенных насосов сетевых КМ-100-65-200 - стационарный №1, стационарный № 2 на современные насосы NB 40-200/219												
5.3	Приобретение, монтаж ГОУ для котла КСВ-1,25 котельной №4 (экспедиция № 5)	1000	-	-	100	900	-	-	-	-	-	-	-
<b>6. Прочие мероприятия</b>													
6.1	Модернизация сети освещения помещений и территории котельных	188	188	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
6.2	Монтаж аварийного освещения помещений и территории котельных	383	383	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
6.3	Приобретение ДЭУ-80	714	714	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
6.4	Приобретение и монтаж блочно-модульного санитарно-бытового помещения для участка тепловых сетей	4000	-	-	-	-	-	-	-	-	4000	-	-
6.5	Приобретение переносного ограждения для участка тепловых сетей	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	1000	-	-
6.6	Приобретение кондиционеров на объекты	1200	-	600	600	-	-	-	-	-	-	-	-
6.7	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения Бульдозер SHANTUI SD-16	10710	-	-	-	-	-	-	-	10710	-	-	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС											
		Итого	Базовый	Переходн ый	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды			
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041	
	(или Б10М)												
6.8	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения Автомобиль КАМАЗ- 65115	6510	-	-	-	-	-	-	-	6510	-	-	-
6.9	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения Автомобиль УАЗ-390944 (фермер)	1890	-	-	-	-	-	-	-	1890	-	-	-
6.10	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения Автокран КС-45717-2Р	11918	-	-	-	-	-	-	-	11918	-	-	-
6.11	«Блочно-модульная котельная на твердом топливе, теплопроизводительностью 12 Гкал/ч до 20 Гкал/ч в с. 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»	500000	-	367	49633	200000	250000	-	-	-	-	-	-
	<b>Всего</b>	<b>1210856</b>	<b>12502</b>	<b>11706</b>	<b>87557</b>	<b>399837</b>	<b>351196</b>	<b>60396</b>	<b>78836</b>	<b>208826</b>	-	-	-

Перечень мероприятий для тепловых сетей, предусмотренных  
в инвестиционной программе ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго» на 2022-2041 годы

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс. рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Переход ный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028- 2033	2034- 2039	2040- 2041
<b>1. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки</b>												
1.1	Строительство тепловой сети от ТК -12 ТС-7 (инв. № Ю01132096) котельной № 1 до ТК12-2 (проект). Характеристики уточняются проектом.	51020	-	-	51020	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Строительство тепловой сети от ТК-12-2 (проект.) до границы земельного участка 38:29:011003:29 (микрорайон Центральный). Характеристики уточняются проектом.	6037	-	-	6037	-	-	-	-	-	-	-
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.	24643	-	4000	20643	-	-	-	-	-	-	-
1.4	Строительство тепловой сети от ТК6-4 (проект) до границы земельного участка 38:29:011002:1437 (спортивно-оздоровительный комплекс), протяженность 73	11445	-	-	-	2000	9445	-	-	-	-	-

№ 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			
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041	
	метра, диаметр 150 мм Характеристики уточняются проектом.												
1.5	Строительство тепловой сети до границы земельного участка 38:29:000000:46 (поликлиника на 1000 посещений в день). Характеристики уточняются проектом.	23813	-	-	2000	21813	-	-	-	-	-	-	-
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	815	-	-	-	-	815	-	-	-	-	-	-
1.7	Строительство тепловой сети до границы земельного участка жилого микрорайона «Миниполис» ООО «РУСАЛ Тайшетский алюминиевый завод» в селе Старый – Акульшет.	136800	-	-	-	10000	126800	-	-	-	-	-	-
1.8	Строительство тепловой сети до границы земельного участка жилого микрорайона «Миниполис» ООО «РУСАЛ Тайшетский алюминиевый завод» в городе Тайшете.	30000	-	-	-	-	-	30000	-	-	-	-	-
<b>2. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии</b>													

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс. рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Переход ный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028- 2033	2034- 2039	2040- 2041
<b>потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения</b>												
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.	91783	-	-	-	30773	25520	35490	-	-	-	-
<b>3. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса</b>												
3.1	Реконструкция участка тепловой сети ТС-27 электростанции ДТВ ОАО «РЖД» от ТК-40 до жилого дома 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	34261	-	1566	32695	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс. рублей без учета НДС											
		Итого	Базовый	Переход ный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды			
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028- 2033	2034- 2039	2040- 2041	
	К-7 до К-10 по улице Индустриальной (инвентарный № Ю01132095) диаметром 700 мм протяженностью 291 метр												
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	41782	-	1966	26921	12895	-	-	-	-	-	-	-
3.4	Техническое перевооружение подземных участков тепловой сети ТС -18 котельной № 2 от ТК-5 до ТК-6 и от ТК-6 до ТК-8 (инвентарный № Ю01132117) диаметром 400 мм протяженностью 108 метров	29433	-	-	-	8888	20545	-	-	-	-	-	-
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	-	-

№ 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		
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041
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	50134	-	39106	11028	-	-	-	-	-	-	-
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	28730	-	-	-	1433	8840	18457	-	-	-	-
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 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	-	-
3.10	Реконструкция тепловой сети котельной № 1 по улице Полевой (частный сектор)	10942	-	-	-	-	-	-	1000	9942	-	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс. рублей без учета НДС											
		Итого	Базовый	Переход ный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды			
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028- 2033	2034- 2039	2040- 2041	
	диаметром 150 мм протяженностью 159 метров												
3.11	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	-	-
3.12	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	-	-
3.13	Реконструкция и техническое перевооружение ветхих тепловых сетей	90000	-	-	-	-	-	-	-	-	90000	-	-
<b>4. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки</b>													
4.1	Реконструкция тепловой сети ТС-7 (инвентарный №Ю01132096) от котельной №1 до ТК-12. Этап 1	2452	2452	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 котельной № 1 (инв. № Ю01132096) от района П- образного компенсатора К-24	246100	-	7000	67800	114700	56600	-	-	-	-	-	-

№ 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			
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041	
	+ 54,50 м (секционированный узел УТ1) до ТК-12 (характеристики уточняются проектом), в т.ч.:												
4.2.1	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 котельной № 1 (инв. № Ю01132096) от УТ1 до ТК5	56600	-	-	-	-	56600	-	-	-	-	-	-
4.2.2	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 котельной № 1 (инв. № Ю01132096) от ТК5 до ТК9	114700	-	-	-	114700	-	-	-	-	-	-	-
4.2.3	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 котельной № 1 (инв. № Ю01132096) от ТК9 до ТК12	74800	-	7000	67800	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2.4	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 котельной № 1 (инв. № Ю01132096) от угла поворота сети УП15+5м до района П-образного компенсатора К-24 + 54,50 м (секционированный узел УТ1)	55600	-	-	-	-	5600	50000	-	-	-	-	-
4.3	Установка регулирующих балансировочных клапанов на ответвлениях от магистральных и внутриквартальных трубопроводов.	5000	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	-	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс. рублей без учета НДС											
		Итого	Базовый	Переход ный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды			
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028- 2033	2034- 2039	2040- 2041	
4.4	Реконструкция участка тепловой сети ТС-6 котельной № 1 от компенсатора К-1 до К-3 (инвентарный № Ю01132095) протяженность и диаметр уточняются проектом.	70900	-	-	-	-	-	-	-	-	70900	-	-
4.5	Установка повышающей насосной станции в районе тепловой камеры ТК-5 тепловой сети ТС-7 (инвентарный № Ю01132096) (при обосновании)	80000	-	-	-	-	-	-	-	-	80000	-	-
	<b>Всего</b>	<b>1473415</b>	<b>2452</b>	<b>60638</b>	<b>285944</b>	<b>317202</b>	<b>310765</b>	<b>133947</b>	<b>15000</b>	<b>347467</b>	-	-	

На расчетный срок генеральным планом муниципального образования планируется централизованное теплоснабжение от существующих теплоисточников только для районов многоэтажной и среднеэтажной капитальной застройки.

Районы индивидуальной малоэтажной застройки обеспечиваются теплом децентрализованно, от автономных теплогенераторов. Горячее водоснабжение в этих районах осуществляется от электрических водонагревателей.

Проектом предусматривается:

- использование резервных тепловых мощностей существующих теплоисточников для реконструируемых и новых объектов строительства;
- модернизация существующих теплоисточников;
- децентрализованное теплообеспечение намечаемых к строительству объектов малоэтажной застройки предполагается от индивидуальных автономных источников тепла, работающих на угле, дровах, электричестве.

Строительство новых источников теплоснабжения не предлагается.

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

Проектом 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 «перетоков» 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 теплоснабжения.

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.

## 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 до 2041 гоа будет компенсироваться существующими по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год муниципальными котельными. Строительство новых дополнительных источников тепловой энергии на территории муниципального образования на базовый 2021г 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 котельного агрегата КЕ25-14 стационарный №2 для восстановления располагаемой мощности котельной № 1 и обеспечения перспективных нагрузок	- аварийное состояние котла, срок эксплуатации 28 лет; - техническое перевооружение котельного агрегата позволит иметь резерв тепловой мощности, повысить надежность теплоснабжения, увеличить КПД
1.2	Приобретение и монтаж двух подогревателей ПСВ-90-7-15 (2 шт.) с целью обеспечения перспективных нагрузок	- 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 стационарный №1 и стационарный № 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	Реконструкция прямого и обратного	- обеспечение пропускной способности

	коллекторов группы сетевых насосов котельной № 1 с целью увеличения пропускной способности для обеспечения перспективных нагрузок.	трубопроводов обвязки группы сетевых насосов при увеличении подключенной тепловой нагрузки.
2	Котельная № 2 (ШПЗ)	
2.1	Реконструкция котла КЕ 10-14С стационарный №1 с приобретением и монтажом вспомогательного оборудования и щита 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 с. 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

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 следующие мероприятия по модернизации и техническому перевооружению источников теплоснабжения (Таблица 18):

Таблица 18

Предложения по модернизации и техническому перевооружению источников теплоснабжения

№ п/п	Предложения	Обоснование
1	<b>Котельная № 1 (ТКСИ)</b>	
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	- увеличение КПД, снижение удельного расхода топлива, улучшение технико-

№ п/п	Предложения	Обоснование
	котлов котельной первой очереди	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 На-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 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	Устройство системы видеонаблюдения периметра территории котельной № 1	- обеспечение антитеррористической безопасности объектов теплоснабжения
1.11	Техническое перевооружение бака-аккумулятора сырой воды V=700 м3	- обеспечение надежности водоснабжения котельной
2	<b>Котельная № 2 (ШПЗ)</b>	
2.1	Модернизация аспирационной установки топливоподдачи станционный № 3 тракта углеподдачи (с ПИР)	- высокая степень износа и морального устаревания оборудования (срок эксплуатации 26 лет); - обеспечение нормативных показателей очистки удаляемого воздуха, соблюдение требований к рабочей зоне, соблюдение трудового и экологического законодательства.
2.2	Модернизация питательных насосов	- высокая степень износа и морального

№ п/п	Предложения	Обоснование
	котельной № 2. Замена питательных насосов (ЦНСг 60/231 стационарный №1 - 1 шт., ЦНСГ-105-196 - 2 шт.) на современные энергоэффективные аналоги с применением ЧРП (с ПИР)	устаревания оборудования (срок эксплуатации 15 лет к моменту реализации мероприятия); - снижение эксплуатационных затрат, снижение расходов электроэнергии, повышение надежности работы основного оборудования.
2.3	Модернизация сооружения - воздушной линии электроснабжения котельной (замена физически изношенного оборудования и конструкций линии электропередач протяженностью 288 метров) котельной № 2 (с ПИР)	- повышение надежности работы котельной и снабжения потребителей тепловой энергии, соблюдение требований промышленной безопасности и технической эксплуатации.
2.4	Модернизация ячеек КСО-298 (9 штук) и КСО-272 (2 ячейки) котельной № 2 с (ПИР)	- повышение надежности работы котельной и снабжения потребителей тепловой энергии, соблюдение требований промышленной безопасности и технической эксплуатации.
2.5	Модернизация трансформаторных подстанций ТП-1 и ТП-2. Приобретение и монтаж комплектной трансформаторной подстанции 2х1000 взамен оборудования ТП-1 и ТП-2 котельной № 2 (с ПИР)	- повышение надежности работы котельной и снабжения потребителей тепловой энергии, соблюдение требований промышленной безопасности и технической эксплуатации.
2.6	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	Создание щитов управления котлов паровых КЕ-10 14С стационарный №2, ДКВр-20/13 стационарный №3, ДКВр-20/13 стационарный №4, ДКВр-20-13-250 (Е-20-14-250) стационарный №5 (с ПИР)	- увеличение КПД, снижение удельного расхода топлива, улучшение технико-экономических показателей котельной; - повышение надежности работы котельной, соблюдение требований промышленной безопасности и технической эксплуатации.
2.8	Приобретение и монтаж подогревателя сетевой воды ПСВ 125-7-15 взамен физически изношенного подогревателя сетевой воды ПСВ 200-7-15 котельной № 2 (с ПИР)	- физический износ подогревателя сетевой воды (фактический срок службы 35 лет); - повышение надежности теплоснабжения потребителей.
2.9	Приобретение и монтаж подогревателей сетевой воды ПСВ-90-7-15, ПСВ-125-7-15 взамен физически изношенных подогревателей сетевой воды стационарный № 9 и стационарный № 5 котельной № 2 (с ПИР)	- физический износ подогревателя сетевой воды (срок эксплуатации 20 лет); - повышение надежности теплоснабжения потребителей.
2.10	Приобретение и монтаж золоуловителей взамен физически изношенных золоуловителей МП-3100 к/а КЕ 10/14 стационарный № 1, стационарный №2 на современные с более высоким КПД	- высокая степень износа и морального устаревания оборудования (срок эксплуатации 43 года); - снижение эксплуатационных затрат, снижение расходов электроэнергии, повышение надежности работы основного оборудования.
2.11	Приобретение и монтаж вспомогательного оборудования котельного агрегата ДКВр	- высокая степень износа и морального устаревания оборудования (срок

№ п/п	Предложения	Обоснование
	20/13 стационарный №3 взамен физически изношенных дымососа ДН-15, воздухоподогревателя ВП-228, вентилятора возврата уноса ВВУ 3,5М.	эксплуатации 43 года); - снижение эксплуатационных затрат, снижение расходов электроэнергии, повышение надежности работы основного оборудования.
2.12	Приобретение и монтаж вспомогательного оборудования котельного агрегата ДКВр 20/13 стационарный №4 взамен физически изношенных дымососов ДН-15, воздухоподогревателя ВП-228.	- высокая степень износа и морального устаревания оборудования (срок эксплуатации 38 лет); - снижение эксплуатационных затрат, снижение расходов электроэнергии, повышение надежности работы основного оборудования.
2.13	Приобретение и монтаж вспомогательного оборудования котельного агрегата ДКВр 20/13 стационарный №5 взамен физически изношенных дымососов ДН-15, вентилятора возврата уноса ВВУ 3,5М.	- высокая степень износа и морального устаревания оборудования (срок эксплуатации 20 лет к моменту реализации мероприятия); - снижение эксплуатационных затрат, снижение расходов электроэнергии, повышение надежности работы основного оборудования.
2.14	Приобретение и монтаж охладителей пара ОВА взамен физически изношенных охладителей пара ОВА 16 стационарный №1, стационарный № 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.
2.15	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.
2.16	Замена физически изношенного оборудования химводоподготовки на более производительное (замена фильтров ФИПа-1-1,0-0,6-НА-1 стационарный №1, стационарный №2, стационарный №3, стационарный №4)	- высокая степень износа и морального устаревания оборудования (срок эксплуатации 50 лет к моменту реализации мероприятия); - снижение эксплуатационных затрат (трудоzатрат, воды, соли), повышение эффективности очистки.
2.17	Реконструкция резервуара металлического со снижением рабочего объема	- высокая степень износа (срок эксплуатации 40 лет); - снижение эксплуатационных затрат, снижение потерь тепловой энергии через конструкции резервуара, повышение надежности работы.
2.18	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной	- высокая степень износа (срок эксплуатации 38 лет); - повышение надежности работы котельной и снабжения потребителей тепловой энергии, соблюдение требований промышленной безопасности и технической эксплуатации; - снижение эксплуатационных затрат.

№ п/п	Предложения	Обоснование
2.19	Реконструкция кровли котельной	- предписание РТН от 09 марта 2021 года № 25/044-КН.
2.20	Приобретение и монтаж системы пожаротушения галереи тракта углеподачи	- обеспечение пожарной безопасности котельных в соответствии с действующими нормами и правилами.
2.30	Приобретение и монтаж блочно-модульного санитарно-бытового помещения для котельной	- обеспечение требований законодательства в области охраны труда.
2.31	Техническое перевооружение парового котла ДКВР20-13 стационарный №3 инвентарный №193 котельной. Замена бункера сырого угля	- критическое состояние бункера сырого угля; - обеспечение надежности работы котельного агрегата; - увеличение толщины стенки поверхности металлоконструкций бункера.
2.32	Устройство редуцирующей установки на группу подогревателей сетевой воды котельной	- требование ФНП в области промышленной безопасности.
2.33	Реконструкция системы очистки сточных вод котельной	- обеспечение соблюдения экологического законодательства.
<b>3 Котельная № 3 (Мелькомбинат)</b>		
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	Устройство редуцирующей установки на группу подогревателей сетевой воды котельной	- Требование ФНП в области промышленной безопасности.
<b>4 Котельная № 4 (Экспедиция №5)</b>		
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	Реконструкция котельного агрегата КСВ-1,25 со щитом управления, дымососом стационарный № 2 котельной (с ПИР)	- физический износ морально устаревшего оборудования (эксплуатируется 17 лет при среднем нормативном сроке эксплуатации 10 лет); - повышение надежности теплоснабжения потребителей.
4.3	Приобретение, монтаж ГОУ для котлов КСВ-1,25 котельной	- отсутствие очистки уходящих газов; - соблюдение требований природоохранного законодательства и санитарно-эпидемиологических норм.
4.4	Техническое перевооружение кровли здания котельной	- высокая степень износа ограждающих конструкций и кровли котельной.
<b>5 Котельная № 5 (Совхоз)</b>		

№ п/п	Предложения	Обоснование
5.1	Модернизация сетевых насосов. Замена физически изношенных насосов сетевых КМ-100-65-200 - стационарный №1, стационарный № 2 котельной на современные насосы NB 40-200/219	<ul style="list-style-type: none"> <li>- физический и моральный износ оборудования (срок эксплуатации 24 лет к моменту реализации мероприятия);</li> <li>- снижение эксплуатационных затрат, снижение расходов электроэнергии, повышение надежности работы основного оборудования.</li> </ul>
5.2	Реконструкция основного и вспомогательного оборудования котельной № 5. Приобретение и монтаж автоматической угольной блочно-модульной котельной.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- физический износ оборудования (срок эксплуатации 20 лет к моменту реализации мероприятия);</li> <li>- увеличение КПД, технико-экономических показателей котельной;</li> <li>- повышение надежности теплоснабжения, снижение риска предоставления коммунальных услуг ненадлежащего качества.</li> </ul>
5.3	Приобретение, монтаж ГОУ для котла КСВ-1,25 котельной №5.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие очистки уходящих газов;</li> <li>- соблюдение требований природоохранного законодательства и санитарно-эпидемиологических норм;</li> </ul>
6	<b>Прочие мероприятия</b>	
6.1	Приобретение и монтаж блочно-модульного санитарно-бытового помещения для участка тепловых сетей	- соблюдение требований законодательства в области охраны труда
6.2	Приобретение переносного ограждения для участка тепловых сетей	- обеспечение требований безопасности производстве работ при ликвидации нарушений в тепловых сетях
6.3	Приобретение кондиционеров на объекты ОП "ТТС" АО «Байкалэнерго»	- соблюдение требований законодательства в области охраны труда
6.4	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения Бульдозер SHANTUI SD-16 (или B10M)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение надежности теплоснабжения за счет снижения риска возникновения перерывов в загрузке топлива на котельной № 1</li> <li>- своевременная выгрузка угля на склад и формирование штабелей</li> </ul>
6.5	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения Автомобиль КАМАЗ- 65115	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение надежности теплоснабжения за счет снижения риска возникновения перерывов в доставке топлива на котельные № 4 и № 5</li> <li>- доставка материалов (гравий, песок, ж/б) к местам проведения ремонтных работ, вывоз грунта при земляных работах</li> </ul>
6.6	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения Автомобиль УАЗ-390944 (фермер)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение надежности теплоснабжения за счет своевременной доставки персонала тепловых сетей к месту производства работ</li> <li>- доставка персонала котельных, материалов и инструментов для проведения аварийных работ</li> </ul>
6.7	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения Автокран КС-45717-2Р	- обеспечение надежности теплоснабжения за счет повышения качества и производительности работ по ремонту тепловых сетей и теплоисточников

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 источников тепловой энергии.

Таблица 18.1

Мероприятия технического перевооружения 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, руб. (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 «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
<b>Итого по муниципальному образованию «Тайшетский район»</b>				<b>3617396,0</b>

#### **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) 2021 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) 2021 год отсутствуют. Вывод из эксплуатации, консервации и демонтаж избыточных источников тепловой энергии, источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, на перспективу до 2041 года 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 до 2041 года 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) 2021 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°C со «срезкой» на 60°C; 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°C со «срезкой» на 65°C; 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°C; 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°C; 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°C; 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°C; 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°C; 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 Обосновывающих материалах.

Объем отпуска тепловой энергии по каждой котельной представлен на Рисунках 2,3,4,5, 6

Рисунок 2

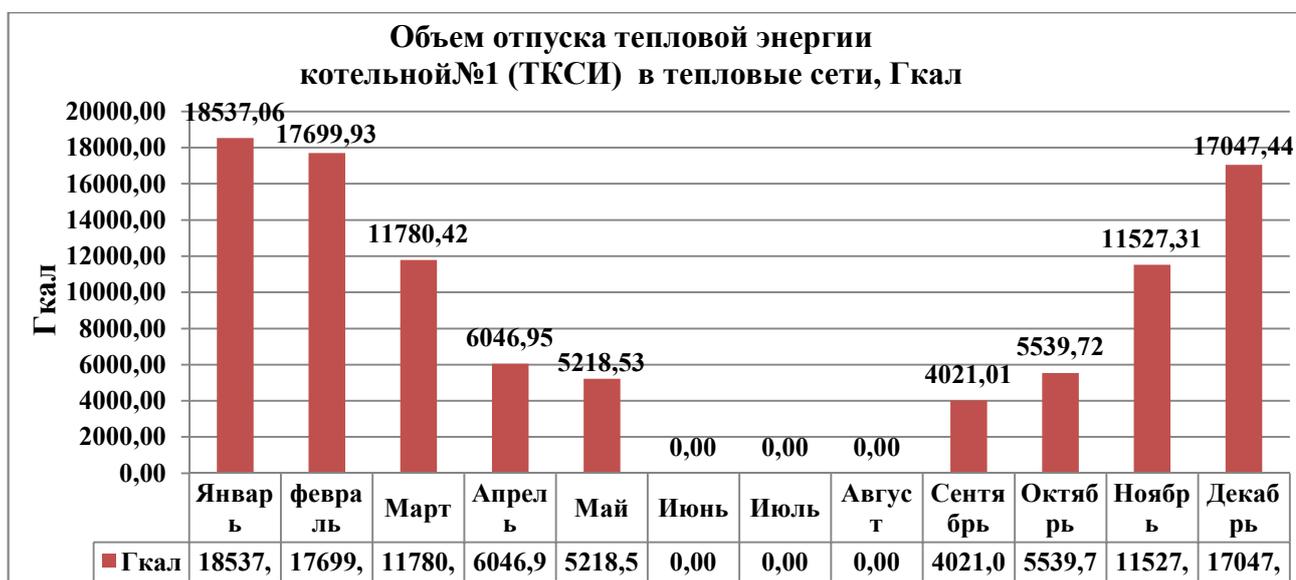
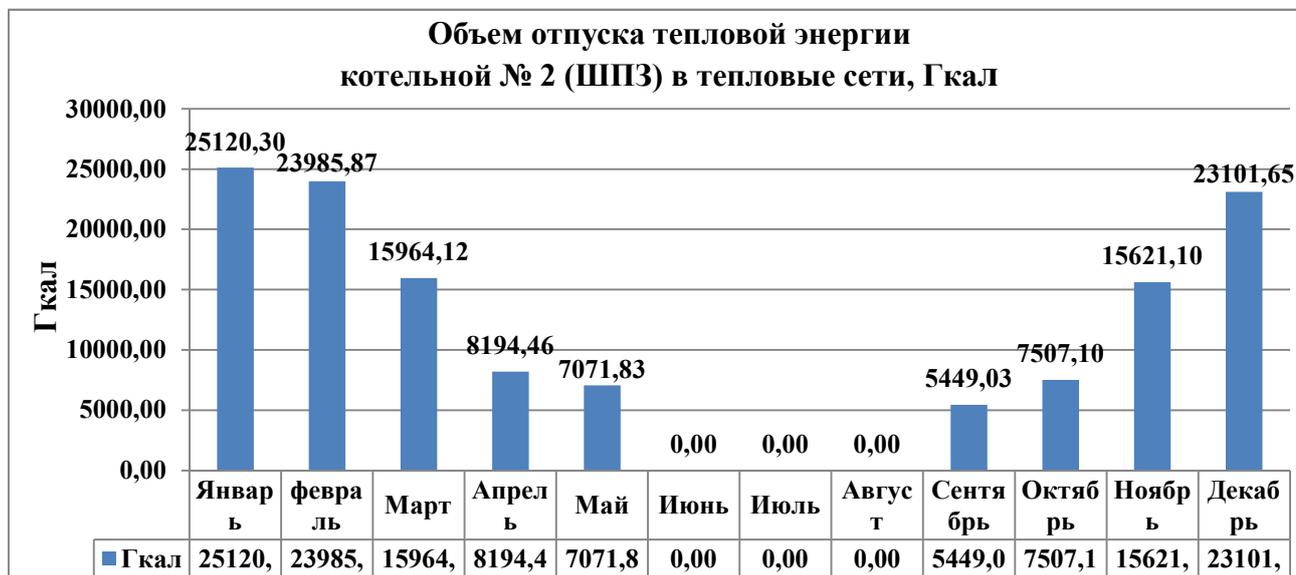


Рисунок 3



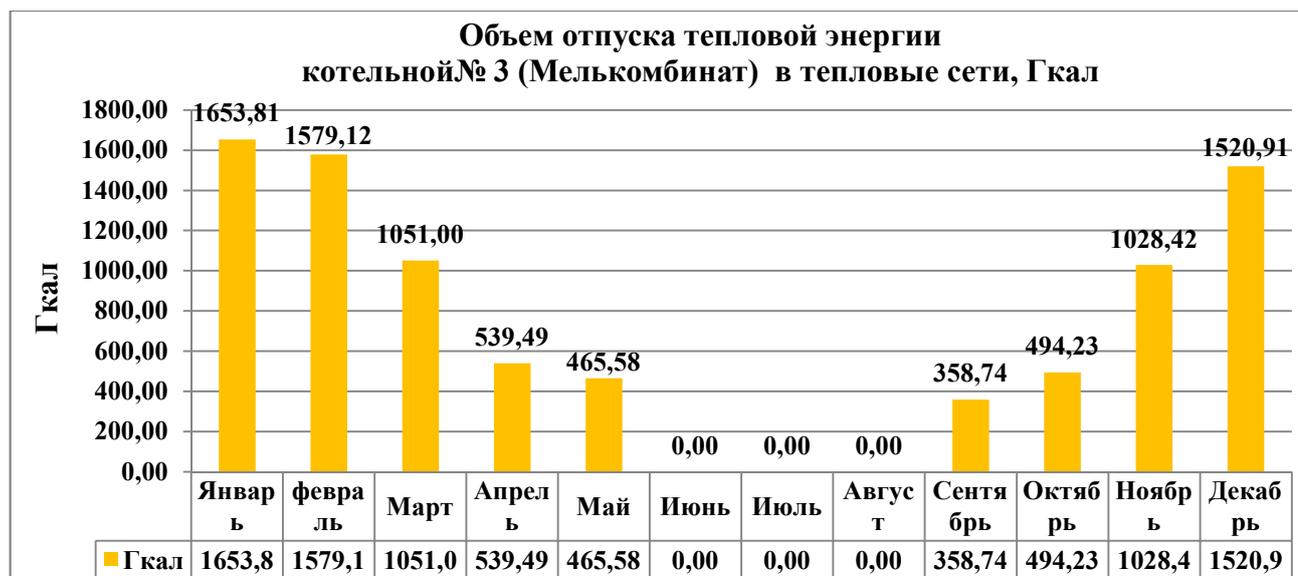


Рисунок 5

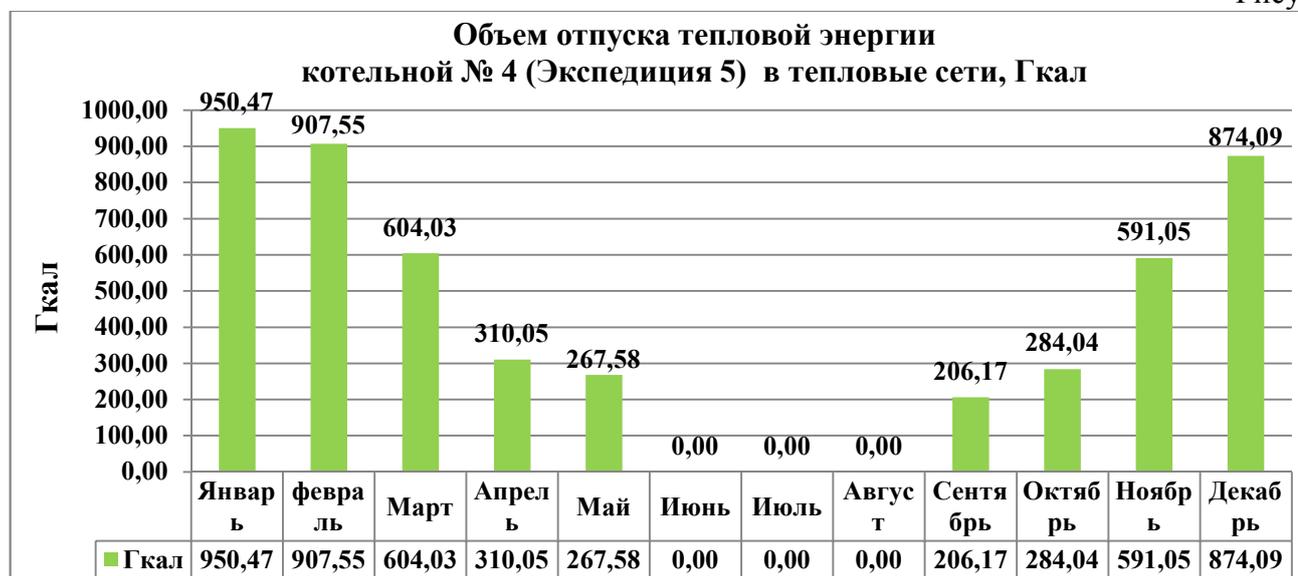
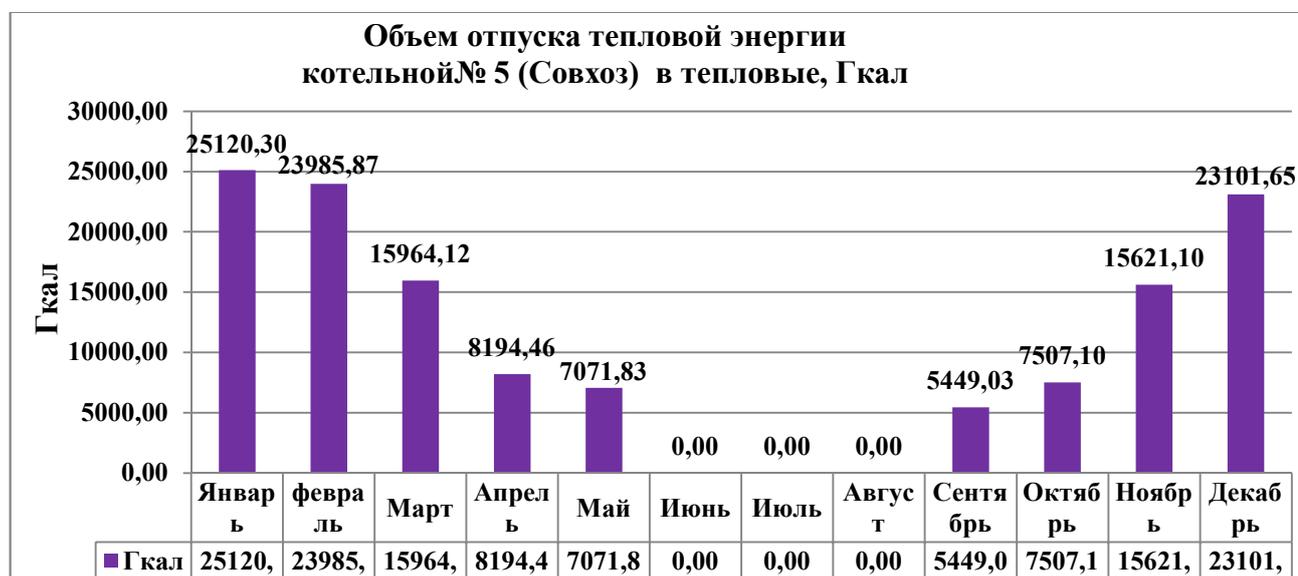


Рисунок 6



Расчет отпуска тепловой энергии котельной №1 (ТКСИ) в тепловые сети муниципальной котельной в течение отчетного (базового) 2021 года при температурном графике 95-70 °С представлен в Таблице 19.

Таблица 19

Расчет отпуска тепловой энергии котельной №1 (ТКСИ) в тепловые сети муниципальной котельной в течение отчетного (базового) 2021 года при температурном графике 95-70 °С

Наименование параметра	Значение параметра в течение отчетного (базового) 2021 года												
	Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура воздуха, °С	-16,5	-14,5	-4,7	4,6	9,5	17,3	18,6	16,3	8,7	1,1	-9,2	-13,2	1,5
Объем отпуска тепловой энергии в тепловые сети, Гкал	18537,06	17699,93	11780,42	6046,95	5218,53	0,00	0,00	0,00	4021,01	5539,72	11527,31	17047,44	97359

Расчет отпуска тепловой энергии котельной № 2 (ШПЗ) в тепловые сети муниципальной котельной в течение отчетного (базового) 2021 года при температурном графике 85-65 °С представлен в Таблице 20.

Таблица 20

Расчет отпуска тепловой энергии котельной № 2 (ШПЗ) в тепловые сети муниципальной котельной в течение отчетного (базового) 2021 года при температурном графике 85-65 °С

Наименование параметра	Значение параметра в течение отчетного (базового) 2021 года												
	Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура воздуха, °С	-16,5	-14,5	-4,7	4,6	9,5	17,3	18,6	16,3	8,7	1,1	-9,2	-13,2	1,5
Объем отпуска тепловой энергии в тепловые сети, Гкал	25120,30	23985,87	15964,12	8194,46	7071,83	0,00	0,00	0,00	5449,03	7507,10	15621,10	23101,65	131935

Расчет отпуска тепловой энергии котельной № 3 (Мелькомбинат) в тепловые сети муниципальной котельной в течение отчетного (базового) 2021 года при температурном графике 85-65 °С представлен в Таблице 21.

Таблица 21

Расчет отпуска тепловой энергии котельной № 3 (Мелькомбинат) в тепловые сети муниципальной котельной в течение отчетного (базового) 2021 года при температурном графике 85-65 °С

Наименование параметра	Значение параметра в течение отчетного (базового) 2021 года												
	Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура воздуха, °С	-16,5	-14,5	-4,7	4,6	9,5	17,3	18,6	16,3	8,7	1,1	-9,2	-13,2	1,5
Объем отпуска тепловой энергии в тепловые сети, Гкал	1653,81	1579,12	1051,00	539,49	465,58	0,00	0,00	0,00	358,74	494,23	1028,42	1520,91	8686

Расчет отпуска тепловой энергии котельной № 4 (Экспедиция 5) в тепловые сети муниципальной котельной в течение отчетного (базового) 2021 года при температурном графике 85-65 °С представлен в Таблице 22.

Таблица 22

Расчет отпуска тепловой энергии котельной № 4 (Экспедиция 5) в тепловые сети муниципальной котельной в течение отчетного (базового) 2021 года при температурном графике 85-65 °С

Наименование параметра	Значение параметра в течение отчетного (базового) 2021 года												
	Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура воздуха, °С	-16,5	-14,5	-4,7	4,6	9,5	17,3	18,6	16,3	8,7	1,1	-9,2	-13,2	1,5
Объем отпуска тепловой энергии в тепловые сети, Гкал	950,47	907,55	604,03	310,05	267,58	0,00	0,00	0,00	206,17	284,04	591,05	874,09	4992

Расчет отпуска тепловой энергии котельной № 5 (Совхоз) в тепловые сети муниципальной котельной в течение отчетного (базового) 2021 года при температурном графике 85-65 °С представлен в Таблице 23.

Таблица 23

Расчет отпуска тепловой энергии котельной № 5 (Совхоз) в тепловые сети муниципальной котельной в течение отчетного (базового) 2021 года при температурном графике 85-65 °С

Наименование параметра	Значение параметра в течение отчетного (базового) 2021 года												
	Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура воздуха, °С	-16,5	-14,5	-4,7	4,6	9,5	17,3	18,6	16,3	8,7	1,1	-9,2	-13,2	1,5
Объем отпуска тепловой энергии в тепловые сети, Гкал	270,75	258,52	172,06	88,32	76,22	0,00	0,00	0,00	58,73	80,91	168,36	248,99	1422

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

Ввод в эксплуатацию новых мощностей в целях обеспечения перспективной установленной тепловой мощности муниципальных котельных Тайшетского городского поселения по состоянию на базовый 2021г на перспективу не прогнозируется.

### **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 МОДЕРНИЗАЦИИ 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)**

Котельные Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год располагают достаточной тепловой мощностью для удовлетворения потребностей в тепловой энергии подключенных к котельным потребителей тепловой энергии, дефицит располагаемой мощности котельных не наблюдается.

Строительство, реконструкция и модернизация тепловых сетей котельных Тайшетского городского поселения, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии не прогнозируется.

### **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, реконструкция и модернизация тепловых сетей котельных для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах Тайшетского городского поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку определяется, в том числе инвестиционной программой основного поставщика тепловой энергии ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго» и муниципальной программой «Развитие и модернизация объектов коммунальной инфраструктуры Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение» на 2024-2026 годы.

Основные мероприятия для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки представлены в таблице 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	Переходный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды			
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041	
1	Строительство тепловой сети от ТК -12 ТС-7 (инв. № Ю01132096) котельной № 1 до ТК12-2 (проект.). Характеристики уточняются проектом	51020	-	-	51020	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Строительство тепловой сети от ТК-12-2 (проект) до границы земельного участка 38:29:011003:29 (микрорайон Центральный). Характеристики уточняются проектом	6037	-	-	6037	-	-	-	-	-	-	-	-
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	24643	-	4000	20643	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Строительство тепловой сети от ТК6-4 (проект) до границы земельного участка 38:29:011002:1437 (спортивно-оздоровительный комплекс), протяженность 73 метра, диаметр 150 мм (характеристики уточняются проектом)	11445	-	-	-	2000	9445	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Переходн ый	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041
5	Строительство тепловой сети до границы земельного участка 38:29:000000:46 (поликлиника на 1000 посещений в день). Характеристики уточняются проектом	23813	-	-	2000	21813	-	-	-	-	-	-
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	815	-	-	-	-	815	-	-	-	-	-
7	Строительство тепловой сети до границы земельного участка жилого микрорайона «Миниполис» ООО «РУСАЛ Тайшетский алюминиевый завод» в селе Старый – Акульшет	136800	-	-	-	10000	126800	-	-	-	-	-
8	Строительство тепловой сети до границы земельного участка жилого микрорайона «Миниполис» ООО «РУСАЛ Тайшетский алюминиевый завод» в городе Тайшете	30000	-	-	-	-	-	30000	-	-	-	-
9	Реконструкция тепловой сети ТС-7 (инвентарный №Ю01132096) от котельной №1 до ТК-12. Этап 1	2452	2452	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Реконструкция участка	246100	-	7000	67800	114700	56600	-	-	-	-	-

№ 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		
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041
	тепловой сети ТС-7 котельной № 1 (инв. № Ю01132096) от района П-образного компенсатора К-24 + 54,50 м (секционированный узел УТ1) до ТК-12 (характеристики уточняются проектом), в т.ч.											
10.1	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 котельной № 1 (инв. № Ю01132096) от УТ1 до ТК5	56600	-	-	-	-	56600	-	-	-	-	-
10.2	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 котельной № 1 (инв. № Ю01132096) от ТК5 до ТК9	114700	-	-	-	114700	-	-	-	-	-	-
10.3	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 котельной № 1 (инв. № Ю01132096) от ТК9 до ТК12	74800	-	7000	67800	-	-	-	-	-	-	-
10.4	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 котельной № 1 (инв. № Ю01132096) от угла поворота сети УП15+5м до района П-образного компенсатора К-24 + 54,50 м (секционированный узел УТ1)	55600	-	-	-	-	5600	50000	-	-	-	-
11	Установка регулирующих балансировочных клапанов на ответвлениях от магистральных и	5000	-	-	-	-	-	-	-	5000	-	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС											
		Итого	Базовый	Переходн ый	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды			
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041	
	внутриквартальных грубопроводов												
12	Реконструкция участка тепловой сети ТС-6 котельной № 1 от компенсатора К-1 до К-3 (инвентарный № Ю01132095) протяженность и диаметр уточняются проектом	70900	-	-	-	-	-	-	-	-	70900	-	-
13	Установка повышающей насосной станции в районе тепловой камеры ТК-5 тепловой сети ТС-7 (инвентарный № Ю01132096) (при обосновании)	80000	-	-	-	-	-	-	-	-	80000	-	-
14	Разработка проектно-сметной документации на строительство тепловой сети от ТК- до здания по улице 8 Марта, 2а в городе Тайшете	-	-	-	-	0	0	*	-	-	-	-	-
	<b>Всего</b>	<b>990725</b>	<b>2452</b>	<b>18000</b>	<b>215300</b>	<b>263213</b>	<b>255860</b>	<b>80000</b>	<b>-</b>	<b>155900</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	

Примечания: \* - сумма финансирования требует уточнения.

### **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 определяется, в том числе инвестиционной программой основного поставщика тепловой энергии ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго» и представлены в таблице 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, тыс.рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Переходный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041
1	Участок тепловой сети от ТК-9 до ТК-9-7, организация переемычки 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.	91783	-	-	-	30773	25520	35490	-	-	-	-
	<b>Всего</b>	91783	-	-	-	30773	25520	35490	-	-	-	-

#### **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) 2021 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.

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, тыс. рублей без учета НДС											
		Итого	Базовый	Переходный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды			
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039
1	Реконструкция участка тепловой сети ТС-27 электрокотельной ДТВ ОАО «РЖД» от ТК-40 до жилого дома 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	34261	-	1566	32695	-	-	-	-	-	-	-	-
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	41782	-	1966	26921	12895	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс. рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый	Переходн ый	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041
4	Техническое перевооружение подземных участков тепловой сети ТС -18 котельной № 2 от ТК-5 до ТК-6 и от ТК-6 до ТК-8 (инвентарный № Ю01132117) диаметром 400 мм протяженностью 108 метров	29433	-	-	-	8888	20545	-	-	-	-	-
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 диаметра с 400 мм до 500 мм	50134	-	39106	11028	-	-	-	-	-	-	-
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	28730	-	-	-	1433	8840	18457	-	-	-	-
8	Реконструкция участка тепловой сети ТС-12 от ТК-3-	21396	-	-	-	-	-	-	3000	18396	-	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс. рублей без учета НДС											
		Итого	Базовый	Переходн ый	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды			
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041	
	12 до ТК3-18 (инвентарный № Ю01132112) с увеличением диаметра с 200 мм до 300 мм, протяженностью 135 метров												
9	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	-	-
10	Реконструкция тепловой сети котельной № 1 по улице Полевой (частный сектор) диаметром 150 мм протяженностью 159 метров	10942	-	-	-	-	-	-	-	1000	9942	-	-
11	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	-	-
12	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	-	-
13	Реконструкция и техническое перевооружение ветхих	90000	-	-	-	-	-	-	-	-	90000	-	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс. рублей без учета НДС												
		Итого	Базовый	Переходн ый	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды				
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041		
	тепловых сетей.													
	<b>Всего</b>	360269	3198	0	33305	56945	31035	35234	15381	12000	-	-		

## **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) 2021 год системы теплоснабжения муниципальных котельных Тайшетского городского поселения являются закрытыми системами теплоснабжения, кроме тепловых сетей от котельной №1 (ТКСИ) - система открытая.

В настоящее время 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	Топливный баланс для муниципальной котельной по основному виду топлива								
	Сущест вующи й	Перспективный							
		2021	2023	2024	2025	2026	2027	2028- 2033	2034- 2039
<b>Котельная №1 (ТКСИ)</b>									
Уголь Бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т	33640,0	39213,4 4	48308,7	56601,58	60071,90	61965,71	61965,71	61965,71	61965,71
Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т у.т.	19222,8 6	22407,6 8	27604,9 7	32343,76	34326,80	35408,98	35408,98	35408,98	35408,98
<b>Котельная № 2 (ШПЗ)</b>									
Уголь Бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т	42230,0	42613,3 8	42995,1 1	43729,54	43729,54	43729,54	43729,54	43729,54	43729,54
Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т у.т.	24131,4 3	24350,5 0	24568,6 3	24988,31	24988,31	24988,31	24988,31	24988,31	24988,31
<b>Котельная № 3 (Мелькомбинат)</b>									
Уголь Бурый Канско-Ачинский, Ирбейского	3805,0	3805,0	3805,0	3805,0	3805,0	3805,0	3805,0	3805,0	3805,0

разреза, т										
Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т у.т.	2174,29	2174,29	2174,29	2174,29	2174,29	2174,29	2174,29	2174,29	2174,29	2174,29
<b>Котельная № 4 (Экспедиция 5)</b>										
Уголь Бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т	2305,0	2305,0	2305,0	2305,0	2305,0	2305,0	2305,0	2305,0	2305,0	2305,0
Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т у.т.	1317,14	1317,14	1317,14	1317,14	1317,14	1317,14	1317,14	1317,14	1317,14	1317,14
<b>Котельная № 5 (Совхоз)</b>										
Уголь Бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т	750,0	750,0	750,0	750,0	750,0	750,0	750,0	750,0	750,0	750,0
Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т у.т.	428,57	428,57	428,57	428,57	428,57	428,57	428,57	428,57	428,57	428,57
<b>Электрокотельная ДТВ ОАО «РЖД»</b>										
Электроэнергия, тыс. кВт.ч/год	14195,8	14195,8	14195,8	14195,8	14195,8	14195,8	14195,8	14195,8	14195,8	14195,8
<b>Электрокотельная ПС-500</b>										
Электроэнергия, тыс. кВт.ч/год	1359,0	1359,0	1359,0	1359,0	1359,0	1359,0	1359,0	1359,0	1359,0	1359,0
<b>Итого по муниципальному образованию</b>										
Уголь Бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т	82730,0	88686,8	98163,8	107191,1	110661,4	112555,2	112555,2	112555,2	112555,2	112555,2
Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза, т у.т.	47274,3	50678,2	56093,6	61252,1	63235,1	64317,3	64317,3	64317,3	64317,3	64317,3
Электроэнергия, тыс. кВт.ч/год	15554,8	15554,8	15554,8	15554,8	15554,8	15554,8	15554,8	15554,8	15554,8	15554,8

## 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 и дрова.

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) 2021 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	4000
Котельная № 2 (ШПЗ)	Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза	100	4000
Котельная № 3 (Мелькомбинат)	Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза	100	4000
Котельная № 4 (Экспедиция 5)	Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза	100	4000
Котельная № 5 (Совхоз)	Уголь бурый Канско-Ачинский, Ирбейского разреза	100	4000
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 и дрова. Другие виды топлива на территории муниципального образования по состоянию на отчетный (базовый) 2021 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 Тайшетского городского поселения угля бурого марки Б (Канско-Ачинский, Ирбейского разреза), в системах теплоснабжения малоэтажных жилых домов и индивидуальных жилых домов муниципального образования - угля бурого и дров. 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 ПЕРЕООРУЖЕНИЕ 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 необходимы инвестиции на выполнение работ указанных в Таблице 27.

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

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

С целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения объектов, отапливаемых от котельных муниципального образования «Тайшетский район», необходимы инвестиции для выполнения мероприятий, перечень которых указан в таблице 27.1

## Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии

№ 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		
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033
<i>Котельные</i>												
<b>1. Котельная № 1 (ТКСИ)</b>												
1.1	Техническое перевооружение электрооборудования котельной:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1	Техническое перевооружение электрооборудования котельной: оборудования распределительной подстанции 10 кВ (06202) (с ПИР)	1117	1117	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.2	Техническое перевооружение оборудования подстанции ТП-15-2/1600 (06379) (с ПИР)	40577	-	-	-	11456	10214	18907	-	-	-	-
1.1.3	Техническое перевооружение оборудования подстанции ТП-16-2/1000 (06371) (с ПИР)	1981	1922	59	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Техническое перевооружение контрольно-измерительных приборов и автоматики котлов (с ПИР)	6793	6086	707	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	Дооборудование котельной первой очереди автоматическими системами, обеспечивающими пожарную безопасность в соответствии с действующими нормами и правилами (с ПИР)	15144	-	-	-	-	7409	7735	-	-	-	-

№ 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			
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039
1.4	Модернизация оборудования ХВО (замена На-катионитовых фильтров) котельной первой очереди	6773	-	6773	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	Техническое перевооружение котельного агрегата КЕ25-14 стационарный №2 для восстановления располагаемой мощности котельной и обеспечения перспективных нагрузок	80000	-	-	10000	50000	20000	-	-	-	-	-	-
1.6	Приобретение и монтаж двух подогревателей ПСВ-90-7-15 котельной (с ПИР) с целью обеспечения перспективной нагрузки	13713	-	-	8672	5041	-	-	-	-	-	-	-
1.6	Реконструкция системы очистки сточных вод котельной первой очереди с возможностью распространения основных технических решений на прочие теплоисточники ОП «ГТС»	28440	-	-	2007	16000	10433	-	-	-	-	-	-
1.7	Реконструкция насосной группы котельной в количестве 2 штук с ЦН 400/105 на Д630/90 с целью обеспечения перспективных нагрузок.	4900	-	-	-	-	-	-	1000	3900	-	-	-
1.8	Техническое перевооружение	75000	-	-	-	-	-	-	-	75000	-	-	-

№ 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				
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041
	котельного агрегата КЕ-25-14 стационарный №1 для восстановления располагаемой мощности котельной и обеспечения перспективных нагрузок.													
1.9	Техническое перевооружение котельного агрегата КЕ-25-14 стационарный № 3 для восстановления располагаемой мощности котельной и обеспечения перспективных нагрузок.	80000	-	-	10000	50000	20000	-	-	-	-	-	-	-
1.10	Реконструкция прямого и обратного коллекторов группы сетевых насосов котельной с целью увеличения пропускной способности для обеспечения перспективных нагрузок.	17136	-	-	720	16416	-	-	-	-	-	-	-	-
1.11	Строительство автотракторного бокса	30000	-	-	-	-	-	-	-	10000	20000	-	-	-
1.12	Реконструкция железнодорожного пути необщего пользования, расположенного по адресу улица Индустриальная, 3/9	30000	-	-	-	-	-	-	-	10000	15000	-	-	-
1.13	Модернизация оборудования здания дробильного отделения с 3-мя узлами пересыпки улица Индустриальная, 3/2	20000	-	-	-	-	-	-	-	-	20000	-	-	-

№ 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			
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039
1.14	Техническое перевооружение здания дробильного отделения с 3-мя узлами пересыпки улица Индустриальная, 3/2	10000	-	-	-	-	-	-	-	-	10000	-	-
1.15	Реконструкция здания гаража (пристрой к АБК)	10000	-	-	-	-	-	-	-	-	10000	-	-
1.16	Устройство системы видеонаблюдения периметра территории котельной	1000	-	-	1000	-	-	-	-	-	-	-	-
1.17	Техническое перевооружение бака-аккумулятора сырой воды V=700 м3	5000									5000		
<b>2. Котельная № 2 (ШПЗ)</b>													
2.1	Реконструкция котла КЕ 10-14С стационарный №1 с приобретением и монтажом вспомогательного оборудования и щита управления	27000	-	-	2000	25000	-	-	-	-	-	-	-
2.2	Создание щитов управления котлов паровых КЕ-10 14С стационарный №2, ДКВр-20/13 стационарный №3, ДКВр-20/13 стационарный №4, ДКВр-20-13-250 (Е-20-14-250) стационарный №5 (с ПИР)	16683	-	-	-	4683	6000	6000	-	-	-	-	-
2.3	Приобретение и монтаж подогревателя сетевой воды ПСВ 125-7-15 взамен физически изношенного подогревателя сетевой воды	4000	-	-	-	1000	3000	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС											
		Итого	Базовый 2021	Переходный 2022	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды			
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041	
	ПСВ 200-7-15 котельной (с ПИР)												
2.4	Приобретение и монтаж подогревателя сетевой воды ПСВ-90-7-15, ПСВ-125-7-15 стационарный № 5 взамен физически изношенных подогревателей сетевой воды стационарный №9 и стационарный № 5 котельной (с ПИР)	4000	-	-	-	1000	3000	-	-	-	-	-	-
2.5	Приобретение и монтаж золоуловителей взамен физически изношенных золоуловителей МП-3100 к/а КЕ 10/14 стационарный № 1, стационарный №2 на современные с более высоким КПД (с ПИР).	4331	-	-	-	-	-	-	-	-	4331	-	-
2.6	Приобретение и монтаж вспомогательного оборудования котельного агрегата ДКВр 20/13 стационарный №3 взамен физически изношенных дымососа ДН-15, воздухоподогревателя ВП-228, вентилятора возврата уноса ВВУ 3,5М.	3626	-	-	-	-	-	3626	-	-	-	-	-
2.7	Приобретение и монтаж вспомогательного	3626	-	-	-	-	-	-	3626	-	-	-	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС											
		Итого	Базовый 2021	Переходный 2022	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды			
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041	
	оборудования котельного агрегата ДКВр 20/13 стационарный №4 взамен физически изношенных дымососов ДН-15, воздухоподогревателя ВП-228.												
2.8	Приобретение и монтаж вспомогательного оборудования котельного агрегата ДКВр 20/13 стационарный №5 взамен физически изношенных дымососов ДН-15, вентилятора возврата уноса ВВУ 3,5М.	1174	-	-	-	-	-	-	-	-	1174	-	-
2.9	Приобретение и монтаж охладителей выпара ОВА взамен физически изношенных охладителей выпара ОВА 16 стационарный №1, стационарный № 2	1188	-	-	-	-	-	-	-	-	1188	-	-
2.10	Модернизация аспирационной установки топливоподачи стационарный № 3 тракта углеподачи (с ПИР)	2334	-	-	-	-	-	-	-	-	2334	-	-
2.11	Техническое перевооружение тракта углеподачи (ограждающих конструктивных элементов и дренажной системы)	11780	-	-	-	-	1000	2000	8780	-	-	-	-
2.12	Замена физически	7706	-	-	-	-	-	1000	4000	2706	-	-	-

№ 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			
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041	
	изношенного оборудования химводоподготовки на более производительное (замена фильтров ФИПа-1-1,0-0,6-NA-1 стационарный №1, стационарный №2, стационарный №3, стационарный №4) (с ПИР)												
2.13	Модернизация питательных насосов котельной. Замена питательных насосов (ЦНСг 60/231 стационарный №1 - 1 шт., ЦНСГ-105-196 - 2 шт.) на современные энергоэффективные аналоги с применением ЧРП (с ПИР)	2254	-	-	-	-	-	-	-	-	2254	-	-
2.14	Реконструкция резервуара металлического со снижением рабочего объема (с ПИР)	7628	-	-	-	-	-	-	1000	6628	-	-	
2.15	Реконструкция и модернизация электрооборудования котельной	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.15.1	Модернизация сооружения - воздушной линии электро-снабжения котельной (замена физически изношенного оборудования и конструкций линии электропередач протяженностью 288 метров) (с ПИР)	1340	-	-	-	200	1140	-	-	-	-	-	

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый 2021	Переходный 2022	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041
2.15.2	Модернизация ячеек КСО-298 (9 штук) и КСО-272 (2 ячейки) котельной с (ПИР)	10992	-	-	-	1000	4000	5992	-	-	-	-
2.15.3	Модернизация трансформаторных подстанций ТП-1 и ТП-2. Приобретение и монтаж комплектной трансформаторной подстанции 2х1000 взамен оборудования ТП-1 и ТП-2 котельной (с ПИР)	6736	-	-	-	1000	3000	2736	-	-	-	-
2.15.4	Модернизация распределительного устройства РУ 0,4 кВ	4900	-	-	-	500	2000	2400	-	-	-	-
2.16	Реконструкция кровли котельной	3200	-	3200	-	-	-	-	-	-	-	-
2.17	Приобретение и монтаж системы пожаротушения галереи тракта углеподачи	10706	-	-	-	-	-	-	5000	5706	-	-
2.18	Приобретение и монтаж блочно-модульного санитарно-бытового помещения для котельной №2	5434	-	-	-	-	-	-	-	5434	-	-
2.19	Техническое перевооружение парового котла ДКВР20-13 стационарный №3 инвентарный №193 котельной № 2. Замена бункера сырого угля	2092	2092	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.20	Устройство редуционной	2000	-	-	500	1500	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС											
		Итого	Базовый 2021	Переходный 2022	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды			
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041	
	установки на группу подогревателей сетевой воды котельной												
2.21	Реконструкция системы очистки сточных вод котельной	22000	-	-	-	2000	10000	10000	-	-	-	-	-
<b>3. Котельная № 3 (Мелькомбинат)</b>													
3.1	Дооборудование котельной автоматическими системами, обеспечивающими пожарную безопасность в соответствии с действующими нормами и правилами	4000	-	-	-	-	-	-	-	-	4000	-	-
3.2	Реконструкция системы очистки сточных вод котельной	10466	-	-	1625	8841	-	-	-	-	-	-	-
3.3	Устройство редуционной установки на группу подогревателей сетевой воды котельной	2000	-	-	500	1500	-	-	-	-	-	-	-
<b>4. Котельная № 4 (Экспедиция №5)</b>													
4.1	Реконструкция насосного оборудования сетевой группы котельной (замена физически изношенных и морально устаревших насосных агрегатов Д250/50)	683	-	-	-	-	-	-	683	-	-	-	-
4.2	Реконструкция котельного агрегата КСВ-1,25 со щитом управления, дымососом стационарный № 2 котельной	1219	-	-	-	-	-	-	1219	-	-	-	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС											
		Итого	Базовый 2021	Переходный 2022	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды			
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041	
	(с ПИР)												
4.3	Приобретение, монтаж ГОУ для котлов КСВ-1,25 котельной	2000	-	-	200	1800	-	-	-	-	-	-	-
4.4	Техническое перевооружение кровли здания котельной	2500	-	-	-	-	-	-	-	2500	-	-	-
<b>5. Котельная № 5 (Совхоз)</b>													
5.1	Реконструкция основного и вспомогательного оборудования котельной № 4. Приобретение и монтаж автоматической угольной блочно-модульной котельной.	8831	-	-	-	-	-	-	-	-	8831	-	-
5.2	Модернизация сетевых насосов. Замена физически изношенных насосов сетевых КМ-100-65-200 - стационарный №1, стационарный № 2 котельной на современные насосы NB 40-200/219	340	-	-	-	-	-	-	-	-	340	-	-
5.3	Приобретение, монтаж ГОУ для котла КСВ-1,25 котельной №4 (экспедиция № 5)	1000	-	-	100	900	-	-	-	-	-	-	-
<b>6. Прочие мероприятия</b>													
6.1	Модернизация сети освещения помещений и территории котельных ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»	188	188	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
6.2	Монтаж аварийного освещения помещений и	383	383	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-

№ 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				
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041
	территории котельных ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго													
6.3	Приобретение ДЭУ-80	714	714	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
6.4	Приобретение и монтаж блочно-модульного санитарно-бытового помещения для участка тепловых сетей	4000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4000	-	-
6.5	Приобретение переносного ограждения для участка тепловых сетей	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1000	-	-
6.6	Приобретение кондиционеров на объекты ОТ "ТТС"АО «Байкалэнерго»	1200	-	600	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.7	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения Бульдозер SHANTUI SD-16 (или Б10М)	10710	-	-	-	-	-	-	-	10710	-	-	-	-
6.8	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения Автомобиль КАМАЗ- 65115	6510	-	-	-	-	-	-	-	6510	-	-	-	-
6.9	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения Автомобиль УАЗ-390944 (фермер)	1890	-	-	-	-	-	-	-	1890	-	-	-	-
6.10	Приобретение спецтехники с целью обеспечения надежности теплоснабжения	11918	-	-	-	-	-	-	-	11918	-	-	-	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс.рублей без учета НДС											
		Итого	Базовый	Переходн ый	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды			
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041	
	Автокран КС-45717-2Р												
6.11	«Блочно-модульная котельная на твердом топливе, теплопроизводительностью 12 Гкал/ч до 20 Гкал/ч в с. Старый Акульшет Тайшетского района» новое строительство с целью обеспечения резервного теплоснабжения микрорайона Центрального города Тайшета, а также обеспечение технической возможности технологического присоединения вновь строящихся объектов к тепловым сетям ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»	500000	-	367	49633	200000	250000	-	-	-	-	-	-
	<b>Всего</b>	<b>1210856</b>	<b>12502</b>	<b>11706</b>	<b>87557</b>	<b>399837</b>	<b>351196</b>	<b>60396</b>	<b>78836</b>	<b>208826</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Инвестиции технического перевооружения 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, руб. (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 необходимы инвестиции на выполнение работ указанных в Таблице 28.

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

## Инвестиции 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	Переходный	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033
<b>1. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки</b>												
1.1	Строительство тепловой сети от ТК -12 ТС-7 (инв. № Ю01132096) котельной № 1 до ТК12-2 (проект). Характеристики уточняются проектом	51020	-	-	51020	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Строительство тепловой сети от ТК-12-2 (проект) до границы земельного участка 38:29:011003:29 (микрорайон Центральный). Характеристики уточняются проектом	6037	-	-	6037	-	-	-	-	-	-	-
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	24643	-	4000	20643	-	-	-	-	-	-	-
1.4	Строительство тепловой сети от ТК6-4 (проект) до границы земельного участка 38:29:011002:1437 (спортивно-оздоровительный комплекс). Протяженность 73 метра, диаметр 150 мм (характеристики уточняются	11445	-	-	-	2000	9445	-	-	-	-	-

№ 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			
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041	
	проектом)												
1.5	Строительство тепловой сети до границы земельного участка 38:29:000000:46 (поликлиника на 1000 посещений в день). Характеристики уточняются проектом	23813	-	-	2000	21813	-	-	-	-	-	-	-
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	815	-	-	-	-	815	-	-	-	-	-	-
1.7	Строительство тепловой сети до границы земельного участка жилого микрорайона «Миниполис» ООО «РУСАЛ Гайшетский алюминиевый завод» в селе. Старый – Акульшет	136800	-	-	-	10000	126800	-	-	-	-	-	-
1.8	Строительство тепловой сети до границы земельного участка жилого микрорайона «Миниполис» ООО «РУСАЛ Гайшетский алюминиевый завод» в городе Тайшете	30000	-	-	-	-	-	30000	-	-	-	-	-
<b>2. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения</b>													
2.1	Участок тепловой сети от ТК-	91783	-	-	-	30773	25520	35490	-	-	-	-	-

№ 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			
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039
	9 до ТК-9-7, организация переемычки 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.												
<b>3. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса</b>													
3.1	Реконструкция участка тепловой сети ТС-27 электростанции ДТВ ОАО «РЖД» от ТК-40 до жилого дома 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 Индустриальная (инвентарный № Ю01132095) диаметром 700 мм протяженностью 291 метр	34261	-	1566	32695	-	-	-	-	-	-	-	-

№ 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		
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033
3.3	Техническое перевооружение участка тепловой сети ТС-6 котельной №1 от вертикального компенсатора К-12 до ТК-3 по улице Индустриальной (инвентарный № Ю01132-095) диаметром 700 мм протяженностью 277 метров	41782	-	1966	26921	12895	-	-	-	-	-	-
3.4	Техническое перевооружение подземных участков тепловой сети ТС -18 котельной № 2 от ТК-5 до ТК-6 и от ТК-6 до ТК-8 (инвентарный № Ю01132117) диаметром 400 мм протяженностью 108 метров	29433	-	-	-	8888	20545	-	-	-	-	-
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	50134	-	39106	11028	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемая потребность в финансовых средствах, тыс. рублей без учета НДС										
		Итого	Базовый 2021	Переходный 2022	Первый 5-летний период					Последующие 5-летние периоды		
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041
3.7	Техническое перевооружение тепловой сети котельной № 2 от ТК3-4 до ТК3-12 по улице Герешковой (ТС-11, инвентарный № Ю01132111) диаметром 300 мм протяженностью 257 метров	28730	-	-	-	1433	8840	18457	-	-	-	-
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 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	-	-
3.10	Реконструкция тепловой сети котельной № 1 по улице Полевой (частный сектор) диаметром 150 мм протяженностью 159 метров	10942	-	-	-	-	-	-	1000	9942	-	-
3.11	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	-	-

№ 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			
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039
3.12	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	-	-
3.13	Реконструкция и техническое перевооружение ветхих тепловых сетей.	90000	-	-	-	-	-	-	-	-	90000	-	-
<b>4. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки</b>													
4.1	Реконструкция тепловой сети ТС-7 (инвентарный № Ю01132096) от котельной №1 до ТК-12. Этап 1	2452	2452	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2	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:	246100	-	7000	67800	114700	56600	-	-	-	-	-	-
4.3	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 котельной № 1 (инв. № Ю01132096) от УТ1 до ТК5	56600	-	-	-	-	56600	-	-	-	-	-	-
4.4	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 котельной № 1 (инв. № Ю01132096) от ТК5 до ТК9	114700	-	-	-	114700	-	-	-	-	-	-	-

№ 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			
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039
4.5	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 котельной № 1 (инв. № Ю01132096) от ТК9 до ТК12	74800	-	7000	67800	-	-	-	-	-	-	-	-
4.6	Реконструкция участка тепловой сети ТС-7 котельной № 1 (инв. № Ю01132096) от угла поворота сети УП15+5м до района П-образного компенсатора К-24 + 54,50 м (секционирующий узел УТ1)	55600	-	-	-	-	5600	50000	-	-	-	-	-
4.7	Установка регулирующих балансировочных клапанов на ответвлениях от магистральных и внутриквартальных трубопроводов.	5000	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	-	-
4.8	Реконструкция участка тепловой сети ТС-6 котельной № 1 от компенсатора К-1 до К-3 (инвентарный № Ю01132095) протяженность и диаметр уточняются проектом.	70900	-	-	-	-	-	-	-	-	70900	-	-
4.9	Установка повышающей насосной станции в районе тепловой камеры ТК-5 тепловой сети ТС-7 (инвентарный № Ю01132096) (при обосновании)	80000	-	-	-	-	-	-	-	-	80000	-	-
	<b>Всего</b>	<b>1473415</b>	<b>2452</b>	<b>60638</b>	<b>285944</b>	<b>317202</b>	<b>310765</b>	<b>133947</b>	<b>15000</b>	<b>347467</b>	-	-	

Сводная стоимость инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов Тайшетского городского поселения приведена в таблице 53 пункта 12.1 главы 12 Обосновываемых материалов.

### **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) 2021 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.

### **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 муниципальными 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) 2021 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 обл., г. Иркутск, бульвар Рябикова, д. 67).

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

Для зоны теплоснабжения №7 решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации принято в отношении открытого акционерного общества «ИЭСК» Филиал ОАО «ИЭСК» «Западные электрические сети» (ОГРН 1093850013762, ИНН 3812122706, КПП 381201001, юридический адрес: 664033, Иркутская область, город Иркутск, ул. Лермонтова, д.257, фактический адрес: 665002, г Тайшет, ул. Энергетиков, д. 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 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 – АО «Байкалэнерго»;
- 2) в границе зоны №6 – Тайшетский территориальный участок Восточно-Сибирской дирекции по тепловодоснабжению – филиала ОАО «Российские железные дороги»;
- 3) в границе зоны №7 – ОАО «Иркутская электросетевая компания» 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 «Российские железные дороги» и ОАО «Иркутская электросетевая компания» 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	Техническое обслуживание теплоисточника	Техническое обслуживание тепловых сетей	Организация, предлагаемая в качестве единой теплоснабжающей организации	Обоснование выбора организации, предлагаемой в качестве единой теплоснабжающей организации
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 "Российские железные дороги"	Тайшетский территориальный участок Восточно-Сибирской ДТВ филиала ОАО "Российские железные дороги"	Тайшетский территориальный участок Восточно-Сибирской ДТВ филиала ОАО "Российские железные дороги"	Владение на праве собственности или ином законном праве источниками тепловой энергии наибольшей мощности и тепловыми сетями наибольшей емкости
7	город Тайшет	Электрокотельная ПС-500	ОАО «ИЭСК» Филиал ОАО «ИЭСК» «Западные электрические сети»	ОАО «ИЭСК» Филиал ОАО «ИЭСК» «Западные электрические сети»	ОАО «ИЭСК» 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 АО «Байкалэнерго».

На территории Тайшетского городского поселения в границах системы теплоснабжения все выявленные бесхозные тепловые сети, в соответствии со статьей 15 с пунктом 6 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) (г. Тайшет, ул. Индустриальная, 3/1):

- 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 ул. Юбилейной, (25метров);
- от ТК-3-10 до дома №12 по ул. Юбилейной, (17 метров);
- от ТК-9а-1 до ТК-9в-1 в районе жилого дома №18 по ул. Юбилейной (32 метра);
- от ТК-9в-1 до ТК-9д-1 в районе жилых домов №14, 16 по ул. Юбилейной (85метров);
- от ТК 14-1 до ТК 14б-1 по ул. Полевой (138 метра);
- от ТК 14б-1 до ТК 14г по ул. Юбилейной (49 метров);
- от ТК 14-1 до ТК14в-1 в районе жилых домов №20, 22 по ул. Юбилейной (22 метра);
- от ТК 14г до ТК14д-1 в районе жилых домов №19, 21 по ул. Юбилейной (55 метров);
- от ТК 3-8 до ТК 9-1-1 в районе жилого дома №9 по ул. Полевой (14 метров);
- от ТК 9-1-1 до ТК-9а-1 в районе жилых домов №9, 11, 13, 15 по ул. Полевой (145 метров);
- от ТК-9а-1 до ТК-9б-1 по ул. Полевой, (26 метров);
- от ТК-9б-1 до ТК 14-1 по ул. Полевой, (82 метра);
- от ТК 14-1 до ТК 14а-1 в районе жилых домов №17, 19 по ул. Полевой, (40 метров);
- от ТК 3-12 до ТК 5а-1, (14 метров);
- от ТК 5а-1 до жилого дома №5 по ул. Полевой, (45 метров);
- от ТК 14б-1 до ТК 14е-1 в районе жилых домов №17, 19 по ул. Полевой, (186 метров);

Тепловые сети относящиеся к котельной № 2 (ШПЗ) (г. Тайшет, ул. Гагарина, 114):

- 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», Бурлова, 1 (51 метр)

Тепловые сети относящиеся к котельной № 3 (Мелькомбинат) (г. Тайшет, ул. Кирова, 224/10):

- 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) (г. Тайшет, ул. Капустина, 22):

- 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 м).

В соответствии с требованиями Федерального закона РФ от 02.07.2021 № 348-ФЗ, в связи с выявлением бесхозных объектов системы централизованного теплоснабжения в границах административной территории Тайшетского городского поселения, требуется в течении 60 дней:

1. Обеспечить проведение проверки соответствия бесхозного 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 бесхозного 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 МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТАЙШЕТСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»**

**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 Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствует.

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

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

В связи с отсутствием на территории Тайшетского городского поселения систем газоснабжения котельных проблем организации их газоснабжения не прогнозируется.

**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 Тайшетского городского поселения по состоянию на отчетный (базовый) 2021 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 отсутствуют.

**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) 2021 год отсутствуют.

Строительство источников тепловой энергии и генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Тайшетского городского поселения 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 не планируется, в связи с чем предложения по строительству таких объектов генерирующих объектов функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии в 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 до 2041 года, развитие системы водоснабжения Тайшетского городского поселения в части, относящейся к муниципальной системе теплоснабжения муниципального образования, на перспективу до 2041 года 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 утвержденной Схемы водоснабжения и водоотведения Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение» на период до 2034 года (актуализация) 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 до 2041 года не прогнозируется.

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

Существующие (отчетный (базовый) 2021 год) и перспективные (расчетный 2041 год) индикаторы развития систем теплоснабжения Тайшетского городского поселения представлены в Таблице 29.

Существующие (отчетный (базовый) 2021 год) и перспективные (расчетный 2041 год) индикаторы развития систем теплоснабжения  
Тайшетского городского поселения

Наименование индикатора развития системы теплоснабжения муниципального образования	Единица измерения	Отчетный (базовый) 2021	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2033	2034-2039	2040-2041
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях котельной	единица	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии муниципального образования	единица	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	229,4	229,4	229,4	227,3	227,3	227,3	227,3	227,3	227,3
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловых сетей:										
Котельная №1 (ТКСИ) (г. Тайшет, ул. Индустриальная, 3/1)	Гкал/м <sup>2</sup>	2,39	2,79	3,44	4,03	4,28	4,41	4,41	4,41	4,41
Котельная № 2 (ШПЗ) (г. Тайшет, ул. Гагарина, 114)	Гкал/м <sup>2</sup>	2,63	2,65	2,67	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72
Котельная № 3 (Мелькомбинат) (г. Тайшет, ул. Кирова, 224/10)	Гкал/м <sup>2</sup>	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
Котельная № 4 (Экспедиция 5) (г. Тайшет, ул. Тимирязева, 90)	Гкал/м <sup>2</sup>	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
Котельная № 5 (Совхоз) (г. Тайшет, ул. Капустина, 22)	Гкал/м <sup>2</sup>	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71
Коэффициент использования установленной тепловой мощности										

Котельная №1 (ТКСИ) (г. Тайшет, ул. Индустриальная, 3/1)	-	0,189	0,191	0,185	0,204	0,207	0,238	0,319	0,319	0,319
Котельная № 2 (ШПЗ) (г. Тайшет, ул. Гагарина, 114)	-	0,281	0,330	0,317	0,316	0,327	0,329	0,341	0,341	0,341
Котельная № 3 (Мелькомбинат) (г. Тайшет, ул. Кирова, 224/10)	-	0,139	0,140	0,163	0,139	0,139	0,150	0,150	0,150	0,150
Котельная № 4 (Экспедиция 5) (г. Тайшет, ул. Тимирязева, 90)	-	0,287	0,315	0,308	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497
Котельная № 5 (Совхоз) (г. Тайшет, ул. Капустина, 22)	-	0,194	0,204	0,170	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	0,20	0,20	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	т у.т./кВт	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	20	25	30	35	40	45	80	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей:										
Котельная №1 (ТКСИ) (г. Тайшет, ул. Индустриальная, 3/1)	лет	36	38	39	40	41	42	48	48	48
Котельная № 2 (ШПЗ) (г. Тайшет, ул. Гагарина, 114)	лет	45	47	49	50	51	51	57	57	57
Котельная № 3 (Мелькомбинат) (г. Тайшет, ул. Кирова, 224/10)	лет	42	44	45	46	47	48	54	54	54
Котельная № 4 (Экспедиция 5) (г. Тайшет, ул. Тимирязева, 90)	лет	32	33	34	35	36	37	43	43	43

Котельная № 5 (Совхоз) (г. Тайшет, ул. Капустина, 22)	лет	42	44	45	46	47	48	54	54	54
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей:										
Котельная №1 (ТКСИ) (г. Тайшет, ул. Индустриальная, 3/1)	%	0,0	5,5	7,3	7,7	0,4	0	0	0	0
Котельная № 2 (ШПЗ) (г. Тайшет, ул. Гагарина, 114)	%	0,00	1,8	0	0	1,3	0,8	1,7	0	0
Котельная № 3 (Мелькомбинат) (г. Тайшет, ул. Кирова, 224/10)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 4 (Экспедиция 5) (г. Тайшет, ул. Тимирязева, 90)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 5 (Совхоз) (г. Тайшет, ул. Капустина, 22)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии:										
Котельная №1 (ТКСИ) (г. Тайшет, ул. Индустриальная, 3/1)	%	0	0	0	31,4	0	0	6,4	0	0
Котельная № 2 (ШПЗ) (г. Тайшет, ул. Гагарина, 114)	%	0	0	12,5	0	0	0	0	0	0
Котельная № 3 (Мелькомбинат) (г. Тайшет, ул. Кирова, 224/10)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 4 (Экспедиция 5) (г. Тайшет, ул. Тимирязева, 90)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 5 (Совхоз) (г. Тайшет, ул. Капустина, 22)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0

<p>Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), применение санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации об естественных монополиях</p>	<p>единица</p>	<p>0</p>								
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

## 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 приказом Службы по тарифам Иркутской области от 20 декабря 2021 года №79- 413-спр.

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.

В соответствии с пунктом 22 части 2 Постановления Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»: «22. Схема теплоснабжения подлежит ежегодно актуализации в отношении следующих данных: Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия 22 ... к) финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия». Таким образом, ценовые последствия рассчитываются исключительно для оценки эффективности предлагаемых программ развития и модернизации систем теплоснабжения муниципального образования и должны корректироваться ежегодно. Также следует отметить, что результаты расчета ценовых последствий не являются основой для утверждения тарифов на услуги теплоснабжения потребителей Тайшетского городского поселения.

Динамика утвержденных тарифов на тепловую энергию приведена в главе 14 Обосновывающих материалов.