СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЯЖИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ДО 2040 ГОДА

АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

пгт. Тяжинский 2025

**Содержание**

[1. Общие положения. 3](#_Toc198524989)

[2. Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления. 3](#_Toc198524990)

[3. Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии. 3](#_Toc198524991)

[4. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии. 3](#_Toc198524992)

[5. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки городского поселения малоэтажными жилыми зданиями. 4](#_Toc198524993)

[6. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории городского поселения. 4](#_Toc198524994)

[7. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения городского поселения. 4](#_Toc198524995)

[8. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива. 4](#_Toc198524996)

[9. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения. 5](#_Toc198524997)

[10. Структура предложений. 19](#_Toc198524998)

[11. Предложения по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизацию источников теплоснабжения в рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения. 20](#_Toc198524999)

[12. Объемы капитальных вложений. 23](#_Toc198525000)

[13. Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии в ретроспективный период, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии. 30](#_Toc198525001)

# 

# 1. Общие положения.

В данном разделе приведены предложения по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

В результате реализации предложенных мероприятий полностью покрывается потребность в приросте тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии и в зонах, не обеспеченных источниками тепловой энергии.

По состоянию на 2025 г. на территории муниципального округа отсутствуют источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии. «Схемой и программой развития единой энергетической системы России на 2019 - 2025 годы», «Об утверждении схемы и программы перспективного развития электроэнергетики Кемеровской области - Кузбасса на 2021-2025 годы» (далее СиПР ЭКО) не предусматривается строительство на территории городского поселения источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии. В связи с чем, в данном разделе не прорабатываются требования, предусмотренные подпунктами «б», «в», «г», «д», «е», «з», «и» пункта 63 «Требований к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», относящиеся к описанию источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

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

Централизованное теплоснабжение предусмотрено для существующей застройки и перспективной многоэтажной застройки.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в городском поселении сформированы в исторически сложившихся районах с малоэтажной индивидуальной застройкой, теплоснабжение данной застройки осуществляется либо от индивидуальных угольных котлов, либо используется печное отопление.

На перспективу индивидуальное теплоснабжение предусматривается для индивидуального жилищного фонда и малоэтажной застройки.

Поквартирное отопление в многоквартирных многоэтажных зданиях по состоянию базового года разработки схемы теплоснабжения не применяется и на перспективу не планируется.

# 3. Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии.

В период с 2024 по 2040 годы запланировано:

строительство новой котельной мощностью 20 Гкал/ч с целью объединения 6-ти источников теплоснабжения: Котельная №1 (частная), Котельная Типография (частная), котельная Сельпо, котельная Светлячок, котельная ЦРБ.

модернизация действующей теплосети:

установка 5-ти ПНС в зданиях котельных Типография, Сельпо, Светлячок, школа №2, ЦРБ.

Строительство участков тепловой сети с целью переключения нагрузки от шести котельных.

Переключение нагрузки от шести котельных позволит повысить экологическую безопасность. Позволит сократить расходы на производство тепловой энергии за счет укрупнения.

# 4. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии.

В период с 2024 по 2040 год планируется переключить нагрузку от котельных:

«Сельпо», пгт. Тяжинский, ул. Западная, 1Б;

«Светлячок», пгт. Тяжинский, ул. Коммунистическая, 16Б;

ЦРБ, пгт. Тяжинский, ул. Октябрьская, 2А;

Типография, пгт. Тяжинский, ул. Советская 3Б;

№1, пгт. Тяжинский, ул .Октябрьская 33;

на новую котельную мощностью 20 Гкал/ч.

Нагрузку от котельной Школы №2, пгт. Тяжинский, ул. Чапаева, 8 планируется переключить на новую БМК Детского сада № 8, пгт. Тяжинский, ул. Гагарина, 28 А.

По остальным котельным планируется замена существующих котельных на муниципальные блочно-модульные котельные.

# 5. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки городского поселения малоэтажными жилыми зданиями.

Индивидуальное теплоснабжение предусматривается для индивидуальной и малоэтажной застройки. Основанием для принятия такого решения является удаленность планируемых районов застройки указанных типов от существующих сетей систем централизованного теплоснабжения и низкая плотность тепловой нагрузки в этих зонах, что приводит к существенному увеличению затрат и снижению эффективности централизованного теплоснабжения.

# 6. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории городского поселения.

Перспективное развитие промышленности городского поселения намечено за счет развития и реконструкции существующих предприятий. Возможный прирост теплопотребления на промышленных предприятиях за счет расширения производства будет компенсироваться снижением за счет внедрения энергосберегающих технологий.

# 7. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения городского поселения.

Данные балансы представлены в документах «Схема теплоснабжения Тяжинского муниципального округа до 2040 года. Обосновывающие материалы. Книга 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» и «Схема теплоснабжения Тяжинского муниципального округа до 2040 года. Обосновывающие материалы. Книга 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах».

# 8. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.

Местные виды топлива (каменный и бурый угли Кузнецкого угольного бассейна) применяется на всех источниках тепловой энергии теплоснабжения Тяжинского муниципального округа .

Использование солнечной энергии (гелиоэнергетика) на нужды коммунальной теплоэнергетики в Сибирском регионе невозможно, в виду наличия холодного периода и большого количества пасмурных дней в летний период.

Применение геотермальной энергетики – в коммунальной энергетике в теплоснабжении городского поселения невозможно, ввиду отсутствия на территории геотермальных источников и горячих вод приближенных к поверхности земной коры.

Использование биотоплива (биогаза) в коммунальной энергетике городского поселения невозможно, ввиду отсутствия на территории городского поселения крупных источников исходного сырья: отходов крупного рогатого скота, птицеводства, отходов спиртовых и ацетонобутиловых заводов, биомассы различных видов растений.

Использование биотоплива (древесного топлива) в коммунальной энергетике в городском поселении невозможно, ввиду отсутствия на территории городского поселения крупных источников исходного сырья: крупных объектов лесозаготовки и лесопереработки.

Использование тепловой энергии мусоросжигательных заводов в коммунальной энергетике городского поселения невозможно, ввиду отсутствия на территории городского поселения мусоросжигательных заводов.

# 9. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения.

В соответствии с пп. а) п.6 Требований к схемам теплоснабжения, радиус эффективного теплоснабжения, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии, должен позволять определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности.

С целью решения указанной задачи была рассмотрена методика, представленная в Методических указаниях по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Минэнерго №212 от 05.03.2019.

В соответствии с одним из основных положений указанной методики, вывод о попадании объекта возможного перспективного присоединения в радиус эффективного теплоснабжения принимается исходя из следующего условия: отношение совокупных затрат на строительство и эксплуатацию тепломагистрали к выручке от реализации тепловой энергии должно быть менее или равно 100%. В противном случае рассматриваемый объект не попадает в границы радиуса эффективного теплоснабжения и присоединение объекта к системе централизованного теплоснабжения является нецелесообразным.

Изложенный принцип, в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения, был использован при оценке эффективности подключения перспективных потребителей к СЦТ от существующих источников тепловой энергии (мощности). Все решения по развитию СЦТ округа, принятые в рекомендованном сценарии, разработаны с учетом указанного принципа.

В основу расчетов радиуса эффективного теплоснабжения от теплового источника положены полуэмпирические соотношения, которые впервые были приведены в «Нормы по проектированию тепловых сетей» (Энергоиздат, М., 1938 г.). Для приведения указанных зависимостей к современным условиям функционирования системы теплоснабжения использован эмпирический коэффициент, предложенный В.Н. Папушкиным (ВТИ, Москва), К = 563.

Эффективный радиус теплоснабжения определялся из условия минимизации удельных стоимостей сооружения тепловых сетей и источников:



где  - удельная стоимость сооружения тепловой сети, руб./Гкал/ч;

 - удельная стоимость сооружения котельной, руб./Гкал/ч.

Для связи себестоимости производства и транспорта теплоты с минимальным радиусом теплоснабжения использовались следующие аналитические выражения:



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

 - потери напора на гидравлическое сопротивление при транспорте теплоносителя по тепловой магистрали, м.вод.ст.;

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

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

 - среднее количество абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения, шт./км²;

 - тепловая плотность района, Гкал/ч\*км²;

 - расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, ºС;

 - поправочный коэффициент, принимаемый равным 1,0 для котельных.

С учетом уточненных эмпирических коэффициентов связь между удельными затратами на производство и транспорт тепловой энергии с максимальным радиусом теплоснабжения определялась по следующей полуэмпирической зависимости, выраженной формулой:



Для выполнения условия по минимизации удельных стоимостей сооружения тепловых сетей и источника, полученная зависимость была продифференцирована по параметру  и ее производная приравнена к нулю:



По полученной формуле определен эффективный радиус теплоснабжения для Тяжинского муниципального округа. Результаты расчетов приведены в таблице 1.

**Полученные значения радиусов носят ориентировочный характер и не отражают реальную картину экономической эффективности, так как критерием выбора решения о трансформации зоны является не просто увеличение совокупных затрат, а анализ возникающих в связи с этим действием эффектов и необходимых для осуществления этого действия затрат.**

**Расчет эффективного радиуса теплоснабжения котельных Тяжинского муниципального округа на 2024 г.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметр | Обозна-чение | Ед. изм. | котельная «Профилакторий», пгт. Тяжинский, ул. Профилакторий, 6А | котельная «Ветучасток», пгт. Тяжинский, ул. Победы, 14 | котельная «Сельпо», пгт. Тяжинский, ул. Западная, 1Б |
| Поправочный коэффициент «фи» | фи | - | 1 | 1 | 1 |
| Удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети | s | руб./м² | 2072000 | 2072000 | 2072000 |
| Потери давления в тепловой сети | H | м.вод.ст. | 23,6 | 18,36 | 13,6 |
| Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения | B | шт./км² | 50,00 | 1235,69 | 316,25 |
| Теплоплотность района | П | Гкал/ч/км² | 5,61 | 29,37 | 5,63 |
| Площадь зоны действия источника | площадь | км² | 0,040000 | 0,015376 | 0,139129 |
| Количество абонентов в зоне действия источника | абонент | шт. | 2 | 19 | 44 |
| Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей | нагрузка | Гкал/ч | 0,2245 | 0,4516 | 0,7835 |
| Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали | расст удал | м | 200 | 124 | 373 |
| Расчетная температура в подающем трубопроводе | t1 | ºС | 80 | 80 | 80 |
| Расчетная температура в обратном трубопроводе | t2 | ºС | 65 | 65 | 65 |
| Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети | дельта t | ºС | 15 | 15 | 15 |
| Эффективный радиус | РАДИУС | км | 3,46 | 2,051 | 2,815 |

Продолжение таблицы 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметр | Обозна-чение | Ед. изм. | котельная РТП, пгт. Тяжинский, ул. Мичурина, 1Б | котельная «Светлячок», пгт. Тяжинский, ул. Коммунистическая, 16Б | котельная «База-Гараж», пгт. Тяжинский, ул. Восточная, 12 |
| Поправочный коэффициент «фи» | фи | - | 1 | 1 | 1 |
| Удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети | s | руб./м² | 2072000 | 2072000 | 2072000 |
| Потери давления в тепловой сети | H | м.вод.ст. | 14,5 | 18,36 | 19,335 |
| Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения | B | шт./км² | 62,82 | 360,60 | 17,30 |
| Теплоплотность района | П | Гкал/ч/км² | 1,60 | 8,03 | 5,67 |
| Площадь зоны действия источника | площадь | км² | 0,748225 | 0,061009 | 0,115600 |
| Количество абонентов в зоне действия источника | абонент | шт. | 47 | 22 | 2 |
| Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей | нагрузка | Гкал/ч | 1,1989 | 0,4901 | 0,6553 |
| Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали | расст удал | м | 865 | 247 | 340 |
| Расчетная температура в подающем трубопроводе | t1 | ºС | 80 | 80 | 80 |
| Расчетная температура в обратном трубопроводе | t2 | ºС | 65 | 65 | 65 |
| Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети | дельта t | ºС | 15 | 15 | 15 |
| Эффективный радиус | РАДИУС | км | 3,850 | 2,712 | 3,744 |

Продолжение таблицы 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметр | Обозна-чение | Ед. изм. | котельная Школы №2, пгт. Тяжинский, ул. Чапаева, 8 | котельная Школы №3, пгт. Тяжинский, ул. Чехова, 33 | котельная Детского сада № 8, пгт. Тяжинский, ул. Гагарина, 28 А |
| Поправочный коэффициент «фи» | фи | - | 1 | 1 | 1 |
| Удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети | s | руб./м² | 2072000 | 2072000 | 2072000 |
| Потери давления в тепловой сети | H | м.вод.ст. | 13,56 | 16,256 | 6,23 |
| Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения | B | шт./км² | 165,29 | 272,11 | 7346,19 |
| Теплоплотность района | П | Гкал/ч/км² | 29,85 | 55,43 | 353,45 |
| Площадь зоны действия источника | площадь | км² | 0,012100 | 0,011025 | 0,001089 |
| Количество абонентов в зоне действия источника | абонент | шт. | 2 | 3 | 8 |
| Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей | нагрузка | Гкал/ч | 0,3612 | 0,6111 | 0,3849 |
| Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали | расст удал | м | 110 | 105 | 33 |
| Расчетная температура в подающем трубопроводе | t1 | ºС | 80 | 80 | 80 |
| Расчетная температура в обратном трубопроводе | t2 | ºС | 65 | 65 | 65 |
| Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети | дельта t | ºС | 15 | 15 | 15 |
| Эффективный радиус | РАДИУС | км | 2,402 | 2,146 | 1,172 |

Продолжение таблицы 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметр | Обозна-чение | Ед. изм. | котельная ЦРБ, пгт. Тяжинский, ул. Октябрьская, 2А | котельная Техникум, пгт. Тяжинский, ул. Ленина, 70 | котельная Лесная 1, пгт. Тяжинский, ул. Лесная, 1 |
| Поправочный коэффициент «фи» | фи | - | 1 | 1 | 1 |
| Удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети | s | руб./м² | 2072000 | 2072000 | 2072000 |
| Потери давления в тепловой сети | H | м.вод.ст. | 7,236 | 5,36 | 4,36 |
| Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения | B | шт./км² | 3086,42 | - | - |
| Теплоплотность района | П | Гкал/ч/км² | 294,61 | - | - |
| Площадь зоны действия источника | площадь | км² | 0,008100 | 0,000000 | 0,000000 |
| Количество абонентов в зоне действия источника | абонент | шт. | 25 | 19 | 1 |
| Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей | нагрузка | Гкал/ч | 2,3864 | 1,4360 | 0,0380 |
| Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали | расст удал | м | 90 | 0 | 0 |
| Расчетная температура в подающем трубопроводе | t1 | ºС | 80 | 80 | 80 |
| Расчетная температура в обратном трубопроводе | t2 | ºС | 65 | 65 | 65 |
| Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети | дельта t | ºС | 15 | 15 | 15 |
| Эффективный радиус | РАДИУС | км | 1,312 | - | - |

Продолжение таблицы 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметр | Обозна-чение | Ед. изм. | котельная ул. Сенная, 29, пгт. Тяжинский, ул. Сенная, 29 | Электрокотельная Луговая,17, пгт. Тяжинский ул.Луговая,17 | котельная Маслозаводская, пгт. Итатский, ул. Маслозаводская, 1Б |
| Поправочный коэффициент «фи» | фи | - | 1 | 1 | 1 |
| Удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети | s | руб./м² | 2072000 | 2072000 | 2072000 |
| Потери давления в тепловой сети | H | м.вод.ст. | 3,36 | 2,36 | 3,27 |
| Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения | B | шт./км² | - | - | 60000,00 |
| Теплоплотность района | П | Гкал/ч/км² | - | - | 744,33 |
| Площадь зоны действия источника | площадь | км² | 0,000000 | 0,000000 | 0,000100 |
| Количество абонентов в зоне действия источника | абонент | шт. | 1 | 1 | 6 |
| Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей | нагрузка | Гкал/ч | 0,0600 | 0,0499 | 0,0744 |
| Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали | расст удал | м | 0 | 0 | 10 |
| Расчетная температура в подающем трубопроводе | t1 | ºС | 80 | 80 | 80 |
| Расчетная температура в обратном трубопроводе | t2 | ºС | 65 | 65 | 65 |
| Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети | дельта t | ºС | 15 | 15 | 15 |
| Эффективный радиус | РАДИУС | км | - | - | 0,842 |

Продолжение таблицы 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметр | Обозна-чение | Ед. изм. | котельная СМУ, пгт. Итатский, ул. Покрышкина, 74 | котельная Больницы, пгт. Итатский, ул. Нетесова, 35 | котельная «База», пгт. Итатский, ул. Рябиновая, 15 |
| Поправочный коэффициент «фи» | фи | - | 1 | 1 | 1 |
| Удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети | s | руб./м² | 2072000 | 2072000 | 2072000 |
| Потери давления в тепловой сети | H | м.вод.ст. | 2,90 | 2,85 | 2,81 |
| Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения | B | шт./км² | 68,18 | 63,59 | 50,61 |
| Теплоплотность района | П | Гкал/ч/км² | 1,10 | 1,51 | 1,32 |
| Площадь зоны действия источника | площадь | км² | 0,308025 | 0,393129 | 0,731025 |
| Количество абонентов в зоне действия источника | абонент | шт. | 21 | 25 | 37 |
| Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей | нагрузка | Гкал/ч | 0,3403 | 0,5924 | 0,9638 |
| Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали | расст удал | м | 555 | 627 | 855 |
| Расчетная температура в подающем трубопроводе | t1 | ºС | 80 | 80 | 80 |
| Расчетная температура в обратном трубопроводе | t2 | ºС | 65 | 65 | 65 |
| Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети | дельта t | ºС | 15 | 15 | 15 |
| Эффективный радиус | РАДИУС | км | 3,584 | 3,460 | 3,590 |

Продолжение таблицы 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметр | Обозна-чение | Ед. изм. | котельная ДК, пгт. Итатский, ул. Советская, 200 | котельная Итатской СШ, пгт. Итатский, ул. Кирова, 27 | котельная Детского сада №4, пгт. Итатский, ул. Партизанская, 1 |
| Поправочный коэффициент «фи» | фи | - | 1 | 1 | 1 |
| Удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети | s | руб./м² | 2072000 | 2072000 | 2072000 |
| Потери давления в тепловой сети | H | м.вод.ст. | 8,36 | 1,698 | 2,36 |
| Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения | B | шт./км² | 27777,78 | 100,00 | 138,27 |
| Теплоплотность района | П | Гкал/ч/км² | 1517,63 | 7,06 | 3,38 |
| Площадь зоны действия источника | площадь | км² | 0,000036 | 0,090000 | 0,050625 |
| Количество абонентов в зоне действия источника | абонент | шт. | 1 | 9 | 7 |
| Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей | нагрузка | Гкал/ч | 0,0546 | 0,6354 | 0,1713 |
| Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали | расст удал | м | 6 | 300 | 225 |
| Расчетная температура в подающем трубопроводе | t1 | ºС | 80 | 80 | 80 |
| Расчетная температура в обратном трубопроводе | t2 | ºС | 65 | 65 | 65 |
| Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети | дельта t | ºС | 15 | 15 | 15 |
| Эффективный радиус | РАДИУС | км | 0,878 | 2,621 | 2,866 |

Продолжение таблицы 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметр | Обозна-чение | Ед. изм. | котельная д. Ключевая, д. Ключевая, Телецентр | котельная д. Тяжино-Вершинка, д. Тяжино-Вершинка, ул. Береговая, 6 | котельная Преображенской СШ, с. Преображенка, ул. Советская, 41а |
| Поправочный коэффициент «фи» | фи | - | 1 | 1 | 1 |
| Удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети | s | руб./м² | 2072000 | 2072000 | 2072000 |
| Потери давления в тепловой сети | H | м.вод.ст. | 2,369 | 0,3 | 2,369 |
| Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения | B | шт./км² | 125,00 | 12,19 | 167,85 |
| Теплоплотность района | П | Гкал/ч/км² | 2,88 | 0,96 | 7,94 |
| Площадь зоны действия источника | площадь | км² | 0,040000 | 0,164025 | 0,065536 |
| Количество абонентов в зоне действия источника | абонент | шт. | 5 | 2 | 11 |
| Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей | нагрузка | Гкал/ч | 0,1154 | 0,1582 | 0,5201 |
| Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали | расст удал | м | 200 | 405 | 256 |
| Расчетная температура в подающем трубопроводе | t1 | ºС | 80 | 80 | 80 |
| Расчетная температура в обратном трубопроводе | t2 | ºС | 65 | 65 | 65 |
| Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети | дельта t | ºС | 15 | 15 | 15 |
| Эффективный радиус | РАДИУС | км | 2,954 | 3,634 | 2,522 |

Продолжение таблицы 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметр | Обозна-чение | Ед. изм. | котельная с. Ступишино, с. Ступишино, ул. Красноармейская, 17А | котельная с. Новопокровка, с. Новопокровка, ул. Мира, 2 | котельная Валерьяновской СШ, д. Валерьяновка, ул. Верхняя, 32 |
| Поправочный коэффициент «фи» | фи | - | 1 | 1 | 1 |
| Удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети | s | руб./м² | 2072000 | 2072000 | 2072000 |
| Потери давления в тепловой сети | H | м.вод.ст. | 1,36 | 1,56 | 1,76 |
| Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения | B | шт./км² | 52,30 | 18,15 | 81,30 |
| Теплоплотность района | П | Гкал/ч/км² | 2,30 | 0,56 | 3,08 |
| Площадь зоны действия источника | площадь | км² | 0,229441 | 0,881721 | 0,061504 |
| Количество абонентов в зоне действия источника | абонент | шт. | 12 | 16 | 5 |
| Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей | нагрузка | Гкал/ч | 0,5275 | 0,4904 | 0,1893 |
| Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали | расст удал | м | 479 | 939 | 248 |
| Расчетная температура в подающем трубопроводе | t1 | ºС | 80 | 80 | 80 |
| Расчетная температура в обратном трубопроводе | t2 | ºС | 65 | 65 | 65 |
| Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети | дельта t | ºС | 15 | 15 | 15 |
| Эффективный радиус | РАДИУС | км | 3,165 | 4,227 | 2,982 |

Продолжение таблицы 1

| Параметр | Обозна-чение | Ед. изм. | котельная Старо-Урюпской СШ, д. Старый Урюп, ул. Советская, 26 | котельная Тисульской СШ, с. Тисуль, ул. Пушкина, 5 | котельная Новоподзорновской СШ, с. Новоподзорново, ул. Школьная, 1А |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Поправочный коэффициент «фи» | фи | - | 1 | 1 | 1 |
| Удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети | s | руб./м² | 2072000 | 2072000 | 2072000 |
| Потери давления в тепловой сети | H | м.вод.ст. | 1,96 | 2,16 | 2,36 |
| Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения | B | шт./км² | 87,40 | 97,96 | 100,00 |
| Теплоплотность района | П | Гкал/ч/км² | 3,01 | 12,55 | 28,36 |
| Площадь зоны действия источника | площадь | км² | 0,080089 | 0,030625 | 0,010000 |
| Количество абонентов в зоне действия источника | абонент | шт. | 7 | 3 | 1 |
| Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей | нагрузка | Гкал/ч | 0,2408 | 0,3843 | 0,2836 |
| Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали | расст удал | м | 283 | 175 | 100 |
| Расчетная температура в подающем трубопроводе | t1 | ºС | 80 | 80 | 80 |
| Расчетная температура в обратном трубопроводе | t2 | ºС | 65 | 65 | 65 |
| Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети | дельта t | ºС | 15 | 15 | 15 |
| Эффективный радиус | РАДИУС | км | 2,994 | 2,478 | 2,238 |

Продолжение таблицы 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметр | Обозна-чение | Ед. изм. | котельная Кубитет, с. Кубитет, ул. Рабочая, 16Б | Котельная Нововосточный, п. Нововосточный, пер. Коммунальный 1 | Котельная Типография, пгт. Тяжинский, ул. Советская 3Б |
| Поправочный коэффициент «фи» | фи | - | 1 | 1 | 1 |
| Удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети | s | руб./м² | 2072000 | 2072000 | 2072000 |
| Потери давления в тепловой сети | H | м.вод.ст. | 2,56 | 2,56 | 2,56 |
| Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения | B | шт./км² | 12,46 | 119,03 | 522,96 |
| Теплоплотность района | П | Гкал/ч/км² | 1,57 | 7,57 | 11,48 |
| Площадь зоны действия источника | площадь | км² | 0,722500 | 0,092416 | 0,078400 |
| Количество абонентов в зоне действия источника | абонент | шт. | 9 | 11 | 41 |
| Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей | нагрузка | Гкал/ч | 1,1366 | 0,7000 | 0,9000 |
| Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали | расст удал | м | 850 | 304 | 280 |
| Расчетная температура в подающем трубопроводе | t1 | ºС | 80 | 95 | 95 |
| Расчетная температура в обратном трубопроводе | t2 | ºС | 65 | 70 | 70 |
| Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети | дельта t | ºС | 15 | 25 | 25 |
| Эффективный радиус | РАДИУС | км | 3,954 | 2,812 | 2,331 |

Продолжение таблицы 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметр | Обозна-чение | Ед. изм. | Котельная №1, пгт. Тяжинский, ул .Октябрьская 33 | Котельная Листвянка, п. Листвянка, ул. Стройгородок 12 | Котельная «Тяжинское ДРСУ» |
| Поправочный коэффициент «фи» | фи | - | 1 | 1 | 1 |
| Удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети | s | руб./м² | 2072000 | 2072000 | 2072000 |
| Потери давления в тепловой сети | H | м.вод.ст. | 2,56 | 2,56 | 2,56 |
| Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения | B | шт./км² | 581,91 | 12,46 | 648,15 |
| Теплоплотность района | П | Гкал/ч/км² | 18,76 | 0,97 | 8,95 |
| Площадь зоны действия источника | площадь | км² | 0,207936 | 0,722500 | 0,032400 |
| Количество абонентов в зоне действия источника | абонент | шт. | 121 | 9 | 21 |
| Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей | нагрузка | Гкал/ч | 3,9000 | 0,7000 | 0,2900 |
| Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали | расст удал | м | 456 | 850 | 180 |
| Расчетная температура в подающем трубопроводе | t1 | ºС | 95 | 95 | 95 |
| Расчетная температура в обратном трубопроводе | t2 | ºС | 70 | 70 | 70 |
| Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети | дельта t | ºС | 25 | 25 | 25 |
| Эффективный радиус | РАДИУС | км | 2,166 | 4,501 | 2,362 |

Продолжение таблицы 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Параметр | Обозна-чение | Ед. изм. | Котельная Итатский поссовет, пгт. Итатский ул. Советская, 190 |
| Поправочный коэффициент «фи» | фи | - | 1 |
| Удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети | s | руб./м² | 2072000 |
| Потери давления в тепловой сети | H | м.вод.ст. | 1,23 |
| Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения | B | шт./км² | 120000,00 |
| Теплоплотность района | П | Гкал/ч/км² | 1411,74 |
| Площадь зоны действия источника | площадь | км² | 0,000025 |
| Количество абонентов в зоне действия источника | абонент | шт. | 3 |
| Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей | нагрузка | Гкал/ч | 0,0353 |
| Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали | расст удал | м | 5 |
| Расчетная температура в подающем трубопроводе | t1 | ºС | 80 |
| Расчетная температура в обратном трубопроводе | t2 | ºС | 65 |
| Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети | дельта t | ºС | 15 |
| Эффективный радиус | РАДИУС | км | 0,680 |

# 10. Структура предложений.

Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизацию источников тепловой энергии были сформированы на основе развития систем теплоснабжения городского поселения в соответствии с документом «Схема теплоснабжения Тяжинского муниципального округа до 2040 года. Обосновывающие материалы. Книга 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения».

В результате реализации мероприятий полностью покрывается потребность в приросте тепловой нагрузки в каждой из зон действия существующих источников тепловой энергии и в зонах, не обеспеченных источниками тепловой энергии.

Предложения по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии образуют отдельную группу проектов «Источники теплоснабжения», которая разделена на две подгруппы по виду предлагаемых работ: «реконструкция существующих источников теплоснабжения» и «новое строительство источников теплоснабжения».

Подгруппа «Реконструкция существующих источников теплоснабжения» делится на следующие категории проектов:

• замена, реконструкция, капремонт котельного оборудования;

• ввод в эксплуатацию, реконструкция вспомогательного оборудования;

• реконструкция зданий и сооружений.

# 11. Предложения по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизацию источников теплоснабжения в рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения.

Информация по подгруппе проектов «Строительсву источников теплоснабжения» приведена в таблицах 2, 3.

Перечень мероприятий по реконструкции и строительству источников тепловой энергии, ввод в эксплуатацию, реконструкция вспомогательного оборудования

| № п/п | Наименование котельной, обоснование необходимости (цель реализации) | Планируемые мероприятия |
| --- | --- | --- |
| 1 | **котельная «Профилакторий», пгт. Тяжинский, ул. Профилакторий, 6А** | |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (4х400) вместо котельной "Профилакторий", пгт.Тяжинский |
| 2 | Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 1-го котла КВр-0,6 на котел типа КВр-0,93 (0,8) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «Профилакторий» |
| 3 | **котельная «Ветучасток», пгт. Тяжинский, ул. Победы, 14** | |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х400) вместо котельной "Ветстанция", пгт.Тяжинский |
| 4 | **Новая котельная мощностью 20 Гкал/ч** | |
| Строительство новой котельной мощностью 20 Гкал/ч с целью объединения 6-ти источников теплоснабжения: Котельная №1 (частная), Котельная Типография (частная), котельная Сельпо, котельная Светлячок, котельная ЦРБ | Строительство новой котельной с целью объединения источников теплоснабжения Котельная №1, Котельная Типография, котельная Сельпо, котельная Светлячок, котельная ЦРБ. (Мощность 20 Гкал/ч) |
| 5 | **котельная ЦРБ, пгт. Тяжинский, ул. Октябрьская, 2А** | |
| Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 1-го и 2-го котла КВр-0,93(0,8) на котлы типа КВр-1,16 (1) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «ЦРБ» |
| 6 | **котельная РТП, пгт. Тяжинский, ул. Мичурина, 1Б** | |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (4х800) вместо котельной "РТП", пгт.Тяжинский |
| 7 | Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 1-го и 2-го котла КВр-1,16 (1) на котлы типа КВр-1,45 (1,25) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «РТП» |
| 8 | **котельная «База-Гараж», пгт. Тяжинский, ул. Восточная, 12** | |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х400) вместо котельной "База-Гараж", пгт.Тяжинский |
| 9 | **котельная Школы №2, пгт. Тяжинский, ул. Чапаева, 8** | |
| Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 1-го и 2-го котла НР-18 на котлы типа КВр-0,93 (0,8) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «Школа №2» |
| 10 | **котельная Школы №3, пгт. Тяжинский, ул. Чехова, 33** | |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (3х800) вместо котельной "Школа №3", пгт.Тяжинский |
| 11 | **котельная Детского сада № 8, пгт. Тяжинский, ул. Гагарина, 28 А** | |
| переключение нагрузки от котельной школы №2 на новую БМК детского сада №8, повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (4х300) вместо котельной "Д/сад №8", пгт.Тяжинский и закрытия котельной Школы №2 |
| 12 | Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 1-го и 2-го котла КВр-0,93(0,8) на котлы типа КВр-1,16 (1) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «Д/сад №8» |
| 13 | **котельная Техникум, пгт. Тяжинский, ул. Ленина, 70** | |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (4х800) вместо котельной "Техникум", пгт.Тяжинский |
| 14 | Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 1-го и 2-го котла НР-18 на котлы типа КВр-1,16 (1) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «Техникум2» |
| 15 | **котельная Лесная 1, пгт. Тяжинский, ул. Лесная, 1** | |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х40) вместо котельной "Лесная, 1", пгт.Тяжинский |
| 16 | **Электрокотельная Луговая,17, пгт. Тяжинский ул.Луговая,17** | |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х40) вместо Электрокотельной Луговая,17, пгт.Тяжинский ул.Луговая,17 |
| 17 | **котельная Маслозаводская, пгт. Итатский, ул. Маслозаводская, 1Б** | |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х40) вместо котельной "Маслозаводская", пгт.Итатский |
| 18 | **котельная СМУ, пгт. Итатский, ул. Покрышкина, 74** | |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х300) вместо котельной "СМУ", пгт.Итатский |
| 19 | **котельная Больницы, пгт. Итатский, ул. Нетесова, 35** | |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (3х200) вместо котельной "Больница", пгт.Итатский |
| 20 | **котельная «База», пгт. Итатский, ул. Рябиновая, 15** | |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х800) вместо котельной "База", пгт.Итатский |
| 21 | **котельная ДК,пгт. Итатский, ул. Советская, 200** | |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х150) вместо котельной "ДК", пгт.Итатский |
| 22 | Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой котла НР-65 на котел твердотопливный «Механик» КВ-220в комплекте с блоком управления , мощностью 40-220 кВт на котельной «ДК» |
| 23 | **котельная Итатской СШ, пгт. Итатский, ул. Кирова, 27** | |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х600) вместо котельной "Итатская СШ", пгт.Итатский |
| 24 | **котельная Детского сада №4, пгт. Итатский, ул. Партизанская, 1** | |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х150) вместо котельной "Д/сад №4", пгт.Итатский |
| 25 | Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой котла НР-18 на котел твердотопливный «Механик» КВ-220в комплекте с блоком управления , мощностью 40-220 кВт с заменой вспомогательного оборудования на котельной «Д\*сад № 4» |
| 26 | **котельная д. Ключевая, д. Ключевая, Телецентр** | |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х150) вместо котельной в д. Ключевая |
| 27 | **котельная Преображенской СШ, с. Преображенка, ул. Советская, 41а** | |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х600) вместо котельной "Преображенская СШ" с.Преображенка |
| 28 | Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 1-го и 2-го котла КВр-0,93(0,8) на котлы типа КВр-1,16 (1) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «Преображенская СШ» |
| 29 | **котельная с. Ступишино, с. Ступишино, ул. Красноармейская, 17А** | |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (3х200) вместо котельной в с. Ступишино |
| 30 | Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 1-го котла КВр-0,93(0,8) на котел типа КВр-1,16 (1)) на котельной «Ступишино» |
| 31 | **котельная с. Новопокровка, с. Новопокровка, ул. Мира, 2** | |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (3х200) вместо котельной в с. Новопокровка |
| 32 | **котельная Валерьяновской СШ, д. Валерьяновка, ул. Верхняя, 32** | |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х200) вместо котельной "Валерьяновская СШ" п.Валерьяновка |
| 33 | Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 1-го котла НР-1 на котел типа КВр-1,16 (1) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «Валерьяновская СШ» |
| 34 | **котельная Старо-Урюпской СШ, д. Старый Урюп, ул. Советская, 26** | |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х200) вместо котельной "Старо-Урюпская СШ" д.Старый Урюп |
| 35 | Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 1-го котла КВр-0,6 на котел КВр-0,93(0,8) на котельной «Старо Урюпская СШ» |
| 36 | **котельная Тисульской СШ, с. Тисуль, ул. Пушкина, 5** | |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х300) вместо котельной "Тисульская СШ" с.Тисуль |
| 37 | **котельная Новоподзорновской СШ, с. Новоподзорново, ул. Школьная, 1А** | |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х200) вместо котельной "Новоподзорновская СШ" с.Новоподзорново |
| 38 | Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 1-го котла НР-18 на котел КВр-0,93(0,8) на котельной «Новоподзорновская СШ» |
| 39 | **котельная Кубитет, с. Кубитет, ул. Рабочая, 16Б** | |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (3х600) вместо котельной в с. Кубитет |
| 40 | Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 1-го котла КВр-1,0 на котел типа КВр-1,16 (1) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «Кубитет» |
| 41 | **Котельная Нововосточный, п. Нововосточный, пер. Коммунальный 1** | |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (3х600) вместо котельной в п.Нововосточный |
| 42 | **котельная «Сельпо», пгт. Тяжинский, ул. Западная, 1Б** | |
| Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 1-го котла КВр-1,16 (1) на котел типа КВр-1,45 (1,25) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «Сельпо» |
| 43 | **котельная «Светлячок», пгт. Тяжинский, ул. Коммунистическая, 16Б** | |
| Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 2-го котла КВр-1,16 на котел типа КВр-1,16 (1) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «Светлячок» |
| 44 | **Котельная Листвянка, п. Листвянка, ул. Стройгородок 12** | |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (3х600) вместо котельной в п.Листвянка |

# 12. Объемы капитальных вложений.

Сведения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе приведены в таблице 3.

Сводные данные по развитию источников тепловой энергии городского поселения, с капитальными затратами в прогнозных ценах в тыс. руб. без НДС.

| № п/п | Наименование котельной, обоснование необходимости (цель реализации) | Планируемые мероприятия | Источник | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | Всего |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **котельная «Профилакторий», пгт. Тяжинский, ул. Профилакторий, 6А** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **981,0** | **0,0** | **0,0** | **5708,6** | **66051,8** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **72741,4** |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (4х400) вместо котельной "Профилакторий", пгт.Тяжинский | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5708,6 | 66051,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 71760,4 |
| 2 | Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 1-го котла КВр-0,6 на котел типа КВр-0,93 (0,8) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «Профилакторий» | Средства РСО | 0,0 | 0,0 | 981,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 981,0 |
| 3 | **котельная «Ветучасток», пгт. Тяжинский, ул. Победы, 14** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **5708,6** | **38455,7** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **44164,4** |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х400) вместо котельной "Ветстанция", пгт.Тяжинский | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5708,6 | 38455,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 44164,4 |
| 4 | **Новая котельная мощностью 20 Гкал/ч** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **24812,2** | **390000,0** | **400000,0** | **355000,0** | **214354,5** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **1384166,7** |
| Строительство новой котельной мощностью 20 Гкал/ч с целью объединения 6-ти источников теплоснабжения: Котельная №1 (частная), Котельная Типография (частная), котельная Сельпо, котельная Светлячок, котельная ЦРБ | Строительство новой котельной с целью объединения источников теплоснабжения Котельная №1, Котельная Типография, котельная Сельпо, котельная Светлячок, котельная ЦРБ. (Мощность 20 Гкал/ч) | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 24812,2 | 390000,0 | 400000,0 | 355000,0 | 214354,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1384166,7 |
| 5 | **котельная ЦРБ, пгт. Тяжинский, ул. Октябрьская, 2А** | | **-** | **0,0** | **1098,0** | **1028,0** | **6,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **2132,0** |
| Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 1-го и 2-го котла КВр-0,93(0,8) на котлы типа КВр-1,16 (1) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «ЦРБ» | Средства РСО | 0,0 | 1098,0 | 1028,0 | 6,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2132,0 |
| 6 | **котельная РТП, пгт. Тяжинский, ул. Мичурина, 1Б** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **1259,0** | **1319,0** | **5971,2** | **69090,1** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **77639,4** |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (4х800) вместо котельной "РТП", пгт.Тяжинский | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5971,2 | 69090,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 75061,4 |
| 7 | Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 1-го и 2-го котла КВр-1,16 (1) на котлы типа КВр-1,45 (1,25) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «РТП» | Средства РСО | 0,0 | 0,0 | 1259,0 | 1319,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2578,0 |
| 8 | **котельная «База-Гараж», пгт. Тяжинский, ул. Восточная, 12** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **6833,7** | **46035,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **52868,7** |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х400) вместо котельной "База-Гараж", пгт.Тяжинский | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6833,7 | 46035,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 52868,7 |
| 9 | **котельная Школы №2, пгт. Тяжинский, ул. Чапаева, 8** | | **-** | **0,0** | **1098,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **1098,0** |
| Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 1-го и 2-го котла НР-18 на котлы типа КВр-0,93 (0,8) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «Школа №2» | Средства РСО | 0,0 | 1098,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1098,0 |
| 10 | **котельная Школы №3, пгт. Тяжинский, ул. Чехова, 33** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **5971,2** | **40224,7** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **46195,9** |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (3х800) вместо котельной "Школа №3", пгт.Тяжинский | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5971,2 | 40224,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 46195,9 |
| 11 | **котельная Детского сада № 8, пгт. Тяжинский, ул. Гагарина, 28 А** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **1151,0** | **6245,9** | **49235,9** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **56632,8** |
| переключение нагрузки от котельной школы №2 на новую БМК детского сада №8, повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (4х300) вместо котельной "Д/сад №8", пгт.Тяжинский и закрытия котельной Школы №2 | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6245,9 | 49235,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 55481,8 |
| 12 | Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 1-го и 2-го котла КВр-0,93(0,8) на котлы типа КВр-1,16 (1) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «Д/сад №8» | Средства РСО | 0,0 | 0,0 | 1151,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1151,0 |
| 13 | **котельная Техникум, пгт. Тяжинский, ул. Ленина, 70** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **1151,0** | **1206,0** | **0,0** | **6833,7** | **79069,9** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **88260,6** |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (4х800) вместо котельной "Техникум", пгт.Тяжинский | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6833,7 | 79069,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 85903,6 |
| 14 | Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 1-го и 2-го котла НР-18 на котлы типа КВр-1,16 (1) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «Техникум2» | Средства РСО | 0,0 | 0,0 | 1151,0 | 1206,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2357,0 |
| 15 | **котельная Лесная 1, пгт. Тяжинский, ул. Лесная, 1** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **6833,7** | **19049,6** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **25883,4** |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х40) вместо котельной "Лесная, 1", пгт.Тяжинский | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6833,7 | 19049,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 25883,4 |
| 16 | **Электрокотельная Луговая,17, пгт. Тяжинский ул.Луговая,17** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **5708,6** | **15913,3** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **21621,9** |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х40) вместо Электрокотельной Луговая,17, пгт.Тяжинский ул.Луговая,17 | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5708,6 | 15913,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 21621,9 |
| 17 | **котельная Маслозаводская, пгт. Итатский, ул. Маслозаводская, 1Б** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **5708,6** | **15913,3** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **21621,9** |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х40) вместо котельной "Маслозаводская", пгт.Итатский | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5708,6 | 15913,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 21621,9 |
| 18 | **котельная СМУ, пгт. Итатский, ул. Покрышкина, 74** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **6833,7** | **46035,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **52868,7** |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х300) вместо котельной "СМУ", пгт.Итатский | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6833,7 | 46035,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 52868,7 |
| 19 | **котельная Больницы, пгт. Итатский, ул. Нетесова, 35** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **6833,7** | **46035,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **52868,7** |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (3х200) вместо котельной "Больница", пгт.Итатский | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6833,7 | 46035,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 52868,7 |
| 20 | **котельная «База», пгт. Итатский, ул. Рябиновая, 15** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **6833,7** | **79069,9** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **85903,6** |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х800) вместо котельной "База", пгт.Итатский | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6833,7 | 79069,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 85903,6 |
| 21 | **котельная ДК,пгт. Итатский, ул. Советская, 200** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **741,0** | **0,0** | **0,0** | **6833,7** | **29161,7** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **36736,4** |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х150) вместо котельной "ДК", пгт.Итатский | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6833,7 | 29161,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 35995,4 |
| 22 | Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой котла НР-65 на котел твердотопливный «Механик» КВ-220в комплекте с блоком управления , мощностью 40-220 кВт на котельной «ДК» | Средства РСО | 0,0 | 0,0 | 741,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 741,0 |
| 23 | **котельная Итатской СШ, пгт. Итатский, ул. Кирова, 27** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **6833,7** | **53869,8** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **60703,6** |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х600) вместо котельной "Итатская СШ", пгт.Итатский | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6833,7 | 53869,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 60703,6 |
| 24 | **котельная Детского сада №4, пгт. Итатский, ул. Партизанская, 1** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **776,0** | **0,0** | **0,0** | **6833,7** | **29161,7** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **36771,4** |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х150) вместо котельной "Д/сад №4", пгт.Итатский | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6833,7 | 29161,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 35995,4 |
| 25 | Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой котла НР-18 на котел твердотопливный «Механик» КВ-220в комплекте с блоком управления , мощностью 40-220 кВт с заменой вспомогательного оборудования на котельной «Д\*сад № 4» | Средства РСО | 0,0 | 0,0 | 776,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 776,0 |
| 26 | **котельная д. Ключевая, д. Ключевая, Телецентр** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **7148,1** | **30503,1** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **37651,2** |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х150) вместо котельной в д. Ключевая | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 7148,1 | 30503,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 37651,2 |
| 27 | **котельная Преображенской СШ, с. Преображенка, ул. Советская, 41а** | | **-** | **0,0** | **1098,4** | **1206,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **7148,1** | **56347,8** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **65800,3** |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х600) вместо котельной "Преображенская СШ" с.Преображенка | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 7148,1 | 56347,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 63495,9 |
| 28 | Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 1-го и 2-го котла КВр-0,93(0,8) на котлы типа КВр-1,16 (1) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «Преображенская СШ» | Средства РСО | 0,0 | 1098,4 | 1206,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2304,4 |
| 29 | **котельная с. Ступишино, с. Ступишино, ул. Красноармейская, 17А** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **1206,0** | **0,0** | **6833,7** | **46035,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **54074,7** |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (3х200) вместо котельной в с. Ступишино | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6833,7 | 46035,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 52868,7 |
| 30 | Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 1-го котла КВр-0,93(0,8) на котел типа КВр-1,16 (1)) на котельной «Ступишино» | Средства РСО | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1206,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1206,0 |
| 31 | **котельная с. Новопокровка, с. Новопокровка, ул. Мира, 2** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **7148,1** | **48152,6** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **55300,7** |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (3х200) вместо котельной в с. Новопокровка | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 7148,1 | 48152,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 55300,7 |
| 32 | **котельная Валерьяновской СШ, д. Валерьяновка, ул. Верхняя, 32** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **1078,0** | **0,0** | **0,0** | **7148,1** | **34292,9** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **42519,0** |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х200) вместо котельной "Валерьяновская СШ" п.Валерьяновка | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 7148,1 | 34292,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 41441,0 |
| 33 | Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 1-го котла НР-1 на котел типа КВр-1,16 (1) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «Валерьяновская СШ» | Средства РСО | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1078,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1078,0 |
| 34 | **котельная Старо-Урюпской СШ, д. Старый Урюп, ул. Советская, 26** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **1028,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **7148,1** | **34292,9** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **42469,0** |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х200) вместо котельной "Старо-Урюпская СШ" д.Старый Урюп | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 7148,1 | 34292,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 41441,0 |
| 35 | Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 1-го котла КВр-0,6 на котел КВр-0,93(0,8) на котельной «Старо Урюпская СШ» | Средства РСО | 0,0 | 0,0 | 1028,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1028,0 |
| 36 | **котельная Тисульской СШ, с. Тисуль, ул. Пушкина, 5** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **7148,1** | **48152,6** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **55300,7** |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х300) вместо котельной "Тисульская СШ" с.Тисуль | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 7148,1 | 48152,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 55300,7 |
| 37 | **котельная Новоподзорновской СШ, с. Новоподзорново, ул. Школьная, 1А** | | **-** | **0,0** | **981,3** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **7148,1** | **34292,9** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **42422,3** |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (2х200) вместо котельной "Новоподзорновская СШ" с.Новоподзорново | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 7148,1 | 34292,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 41441,0 |
| 38 | Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 1-го котла НР-18 на котел КВр-0,93(0,8) на котельной «Новоподзорновская СШ» | Средства РСО | 0,0 | 981,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 981,3 |
| 39 | **котельная Кубитет, с. Кубитет, ул. Рабочая, 16Б** | | **-** | **0,0** | **1098,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **7148,1** | **82707,1** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **90953,2** |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (3х600) вместо котельной в с. Кубитет | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 7148,1 | 82707,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 89855,2 |
| 40 | Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 1-го котла КВр-1,0 на котел типа КВр-1,16 (1) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «Кубитет» | Средства РСО | 0,0 | 1098,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1098,0 |
| 41 | **Котельная Нововосточный, п. Нововосточный, пер. Коммунальный 1** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **7148,1** | **82707,1** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **89855,2** |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (3х600) вместо котельной в п.Нововосточный | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 7148,1 | 82707,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 89855,2 |
| 42 | **котельная «Сельпо», пгт. Тяжинский, ул. Западная, 1Б** | |  | **0,0** | **0,0** | **1259,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **1259,0** |
| Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 1-го котла КВр-1,16 (1) на котел типа КВр-1,45 (1,25) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «Сельпо» | Средства РСО | 0,0 | 0,0 | 1259,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1259,0 |
| 43 | **котельная «Светлячок», пгт. Тяжинский, ул. Коммунистическая, 16Б** | | **-** | **0,0** | **1098,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **1098,0** |
| Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Реконструкция котельной с заменой 2-го котла КВр-1,16 на котел типа КВр-1,16 (1) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «Светлячок» | Средства РСО | 0,0 | 1098,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1098,0 |
| 44 | **Котельная Листвянка, п. Листвянка, ул. Стройгородок 12** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **7148,1** | **82707,1** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **89855,2** |
| повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Проектирование и строительство автоматической блочно-модульной котельной (3х600) вместо котельной в п.Листвянка | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 7148,1 | 82707,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 89855,2 |
| **ИТОГО ПО ВСЕМ КОТЕЛЬНЫМ:** | | | **Всего, в том числе** | **0,0** | **6471,7** | **10580,0** | **28449,4** | **127258,4** | **148844,9** | **674323,2** | **924156,2** | **400000,0** | **355000,0** | **214354,5** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **2889438,3** |
| **Бюджет** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **23 634,4** | **127 258,4** | **148 844,9** | **674 323,2** | **924 156,2** | **400 000,0** | **355 000,0** | **214 354,5** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **2867571,6** |
| **плата за подключение** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |
| **Средства РСО** | **0,0** | **6471,7** | **10580,0** | **4815,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **21866,7** |

# 13. Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии в ретроспективный период, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии.

При предшествующей актуализации суммарный объем финансирования мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии составлял 2747134,3 тыс. руб.

При актуализации на 2026 год объем финансирования мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии составляет 2889438,3 тыс. руб.

Основные изменения обусловлены включением мероприятий, финансируемых за счет тарифных источников РСО:

Реконструкция котельной с заменой 1-го котла КВр-0,6 на котел типа КВр-0,93 (0,8) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «Профилакторий»;

Реконструкция котельной с заменой 1-го и 2-го котла КВр-0,93(0,8) на котлы типа КВр-1,16 (1) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой

Реконструкция котельной с заменой 1-го и 2-го котла КВр-1,16 (1) на котлы типа КВр-1,45 (1,25) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «РТП»;

Реконструкция котельной с заменой 1-го и 2-го котла НР-18 на котлы типа КВр-0,93 (0,8) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «Школа №2»;

Реконструкция котельной с заменой 1-го и 2-го котла КВр-0,93(0,8) на котлы типа КВр-1,16 (1) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «Д/сад №8»

Реконструкция котельной с заменой 1-го и 2-го котла НР-18 на котлы типа КВр-1,16 (1) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «Техникум2»;

Реконструкция котельной с заменой котла НР-65 на котел твердотопливный «Механик» КВ-220в комплекте с блоком управления , мощностью 40-220 кВт на котельной «ДК»;

Реконструкция котельной с заменой котла НР-18 на котел твердотопливный «Механик» КВ-220в комплекте с блоком управления , мощностью 40-220 кВт с заменой вспомогательного оборудования на котельной «Д\*сад № 4»;

Реконструкция котельной с заменой 1-го и 2-го котла КВр-0,93(0,8) на котлы типа КВр-1,16 (1) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «Преображенская СШ»;

Реконструкция котельной с заменой 1-го котла КВр-0,93(0,8) на котел типа КВр-1,16 (1)) на котельной «Ступишино»;

Реконструкция котельной с заменой 1-го котла НР-1 на котел типа КВр-1,16 (1) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «Валерьяновская СШ»;

Реконструкция котельной с заменой 1-го котла КВр-0,6 на котел КВр-0,93(0,8) на котельной «Старо Урюпская СШ»;

Реконструкция котельной с заменой 1-го котла НР-18 на котел КВр-0,93(0,8) на котельной «Новоподзорновская СШ»;

Реконструкция котельной с заменой 1-го котла КВр-1,0 на котел типа КВр-1,16 (1) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «Кубитет»;

реконструкция подземного участка трубопровода тепловых сетей от котельной «Нововосточная» от ТК2 до школы, L=110м, 2д =100мм с увеличением диаметра трубопровода с 2до 80 до 2д 100мм;

Реконструкция котельной с заменой 1-го котла КВр-1,16 (1) на котел типа КВр-1,45 (1,25) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «Сельпо»;

Реконструкция котельной с заменой 2-го котла КВр-1,16 на котел типа КВр-1,16 (1) и заменой вспомогательного оборудования котлоагрегата (дымосос, дутьевой веньтлятор, золоуловитель) на котельной «Светлячок».