СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЯЖИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ДО 2040 ГОДА

АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД

Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

пгт. Тяжинский 2025

**Содержание**

[1. Общие положения. 3](#_Toc99707202)

[2. Структура предложений. 3](#_Toc99707203)

[3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них. 3](#_Toc99707204)

[3.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов). 4](#_Toc99707205)

[3.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах муниципального округа под жилищную, комплексную или производственную застройку. 4](#_Toc99707206)

[3.3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения. 4](#_Toc99707207)

[3.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных. 5](#_Toc99707208)

[3.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения. 5](#_Toc99707209)

[3.6. Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки. 5](#_Toc99707210)

[3.7. Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса. 5](#_Toc99707211)

[3.8. Предложения по строительству и реконструкции насосных станций. 5](#_Toc99707212)

[3.9. Сводная информация по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей. 6](#_Toc99707213)

[4. Объемы капитальных вложений. 9](#_Toc99707214)

# 

# 1. Общие положения.

В данном разделе приведены предложения по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них.

В результате разработки схемы теплоснабжения в части предложений по строительству и реконструкции тепловых сетей решены следующие задачи:

• обоснование предложений по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку;

• обоснование предложений по новому строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет ликвидации котельных;

• обоснование предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения;

• обоснование предложений по реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки и обеспечения расчетных гидравлических режимов, в том числе с увеличением диаметра трубопроводов;

• обоснование предложений по новому строительству и реконструкции центральных тепловых пунктов (ЦТП) и насосных станций (ПНС);

• обоснование реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.

# 2. Структура предложений.

Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей были сформированы на основе разработанного варианта развития систем теплоснабжения муниципального округа в соответствии с документом «Схема теплоснабжения Тяжинского муниципального округа. Обосновывающие материалы. Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения».

Согласно мастер-плана развития систем теплоснабжения существующая система теплоснабжения работает без дефицита мощности.

# 3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них.

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей:

| № п/п | Наименование котельной, обоснование необходимости (цель реализации) | Планируемые мероприятия |
| --- | --- | --- |
| 1 | **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 | Реконструкция участка тепловой сети от котельной №1 до района Администрации с Ду 300/200 на Ду 400 мм, L= 1300 м |
| Проектирование и строительство ПНС в здании котельной ЦРБ |
| Строительство участка трубопровода с целью закрытия котельной ЦРБ с переключением нагрузок на новую котельную Ду 150, L112 м |
| Проектирование и строительство ПНС в здании котельной Сельпо |
| Строительство участка трубопровода с целью закрытия котельной Сельпо с переключением нагрузок на новую котельную Ду 200, L490 м |
| Проектирование и строительство ПНС в здании котельной Светлячок |
| Строительство участка трубопровода с целью закрытия котельной Светлячок с переключением нагрузок на новую котельную Ду 200, L480 м |
| Проектирование и строительство ПНС в здании котельной Типография |
| Строительство участка трубопровода с целью закрытия котельной Типография с переключением нагрузок на новую котельную Ду 200, L500 м |
| Проектирование и строительство ПНС в здании котельной Школы №2 |
| 2 | **Насосная станция «Юбилейная», пгт Тяжинский, ул. Ленина,23В** | |
| повышение надежности, эффективности и качества теплоснабжения, повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива | Модернизация насосной станции «Юбилейная»: установка на сетевые насосы частотные преобразователи с датчиками давления, пгт Тяжинский, ул. Ленина,23В |
| 3 | **котельная РТП, пгт. Тяжинский, ул. Мичурина, 1Б** | |
| Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | реконструкция подземного участка трубопровода тепловых сетей от котельной "РТП" по ул. Мичурина-Первомайская,31 L=150м,2д =70ммс обустройством лотковой системы (смена типа прокладки с без канальной на непроходной канал) |
| 4 | **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 | Строительство участка трубопровода с целью закрытия котельной Школы №2 с переключением нагрузок на новую котельную Ду 100 мм, L350 м с целью переключения потребителей на котельную Д/сад №8 |
| 5 | **котельная с. Ступишино, с. Ступишино, ул. Красноармейская, 17А** | |
| повышение надежности, эффективности и качества теплоснабжения, повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива | реконструкция подземного участка трубопровода тепловых сетей от котельной "Ступишино"от ТК2 до ТК3 , L=57м,2д =32мм  смена типа прокладки с канальной на надземную |
| 6 | **Котельная Нововосточный, п. Нововосточный, пер. Коммунальный 1** | |
| Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | 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 |

# 3.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).

По состоянию на 2025 г. на территории муниципального округа отсутствуют источники тепловой энергии с дефицитом тепловой мощности по пропускной способности тепловых сетей.

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

В соответствии с данными Администрации округа в течении 2024-2025 годов планируется:

**Подключение к котельной школа №3, пгт. Тяжинский, ул. Чехова, 33**

Четырех МКД 4х0,114=0,456 Гкал/ч – застройщик ООО «ЖилРемСтрой».

20 частных домов суммарная нагрузка около 0,172 Гкал/ч.

**Подключение к котельной РТП, пгт. Тяжинский, ул. Мичурина, 1Б**

Трех МКД 3х0,114=0,342 – застройщик ООО «ЖилРемСтрой».

Для подключения новых объектов нет необходимости в реконструкции существующих сетей.

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

Источники тепловой энергии рассредоточены по территории Тяжинского муниципального округа. Обеспечение возможности поставок тепловой энергии потребителям от различных источников в данной ситуации экономически нецелесообразно.

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

В период до 2040 года запланировано переключение нагрузки от шести котельных на новую котельную мощностью 20 Гкал/ч:

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

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

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

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

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

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

Для переключения нагрузки необходимо выполнить модернизацию действующей теплосети:

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

И строительство участков тепловой сети с целью переключения нагрузки от шести котельных

# 

# 3.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения.

Вероятности безотказной работы по участкам тепловых сетей всех источников, после внедрения всех предложенных мероприятий, соответствуют нормативным значениям (документ «Схема теплоснабжения Тяжинского муниципального округа. Обосновывающие материалы. Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения»). Строительство и реконструкция дополнительных участков сети (помимо описанных выше) для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения (резервирующие перемычки между магистралями, резервные и кольцевые линии) не требуется.

# 3.6. Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.

Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки на перспективу до 2040 г. не рассматривается. Диаметр существующих тепловых сетей достаточен для подключения нового жилищного строительства.

# 3.7. Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

Информация по участкам тепловых сетей со сроком эксплуатации более 20 лет приведена в таблице 2.

# 3.8. Предложения по строительству и реконструкции насосных станций.

Насосные станции (ПНС, ЦТП) на территории Тяжинского муниципального округа не установлены. В период до 2030 года планируется установка 5-ти ПНС в зданиях котельных Типография, Сельпо, Светлячок, школа №2, ЦРБ. Характеристика оборудования в настоящее время не известна. Планируется разработка проекта с детальной проработкой принципиальных схем и состава оборудования ПНС.

# 3.9. Сводная информация по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Сводная информация по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей муниципального округа приведена в таблице 2.

Сети и сооружения на них, подлежащие строительству/реконструкции

| № 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 | **Новая котельная мощностью 20 Гкал/ч** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **17389,1** | **204530,6** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **221919,6** |
| 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 | Реконструкция участка тепловой сети от котельной №1 до района Администрации с Ду 300/200 на Ду 400 мм, L= 1300 м | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 14329,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 14329,4 |
| Проектирование и строительство ПНС в здании котельной ЦРБ | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2717,9 | 8166,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 10884,5 |
| Строительство участка трубопровода с целью закрытия котельной ЦРБ с переключением нагрузок на новую котельную Ду 150, L112 м | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 14329,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 14329,4 |
| Проектирование и строительство ПНС в здании котельной Сельпо | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3853,5 | 35315,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 39169,0 |
| Строительство участка трубопровода с целью закрытия котельной Сельпо с переключением нагрузок на новую котельную Ду 200, L490 м | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 14329,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 14329,4 |
| Проектирование и строительство ПНС в здании котельной Светлячок | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3827,5 | 34780,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 38607,7 |
| Строительство участка трубопровода с целью закрытия котельной Светлячок с переключением нагрузок на новую котельную Ду 200, L480 м | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 14329,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 14329,4 |
| Проектирование и строительство ПНС в здании котельной Типография | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3879,5 | 35851,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 39730,4 |
| Строительство участка трубопровода с целью закрытия котельной Типография с переключением нагрузок на новую котельную Ду 200, L500 м | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 14329,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 14329,4 |
| Проектирование и строительство ПНС в здании котельной Школы №2 | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3110,8 | 18770,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 21881,1 |
| 2 | **Насосная станция «Юбилейная», пгт Тяжинский, ул. Ленина,23В** | | **-** | **0,0** | **290,0** | **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** | **290,0** |
| повышение надежности, эффективности и качества теплоснабжения, повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива | Модернизация насосной станции «Юбилейная»: установка на сетевые насосы частотные преобразователи с датчиками давления, пгт Тяжинский, ул. Ленина,23В | Средства РСО | 0,0 | 290,0 | 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 | 290,0 |
| 3 | **котельная РТП, пгт. Тяжинский, ул. Мичурина, 1Б** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **1957,0** | **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** | **1957,0** |
| Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | реконструкция подземного участка трубопровода тепловых сетей от котельной "РТП" по ул. Мичурина-Первомайская,31 L=150м,2д =70ммс обустройством лотковой системы (смена типа прокладки с без канальной на непроходной канал) | Средства РСО | 0,0 | 0,0 | 1957,0 | 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 | 1957,0 |
| 4 | **котельная Детского сада № 8, пгт. Тяжинский, ул. Гагарина, 28 А** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **3110,8** | **18770,3** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **21881,1** |
| переключение нагрузки от котельной школы №2 на новую БМК детского сада №8, повышение надежности и качество теплоснабжения, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | Строительство участка трубопровода с целью закрытия котельной Школы №2 с переключением нагрузок на новую котельную Ду 100 мм, L350 м с целью переключения потребителей на котельную Д/сад №8 | Бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3110,8 | 18770,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 21881,1 |
| 5 | **котельная с. Ступишино, с. Ступишино, ул. Красноармейская, 17А** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **151,0** | **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** | **151,0** |
| повышение надежности, эффективности и качества теплоснабжения, повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива | реконструкция подземного участка трубопровода тепловых сетей от котельной "Ступишино"от ТК2 до ТК3 , L=57м,2д =32мм  смена типа прокладки с канальной на надземную | Средства РСО | 0,0 | 0,0 | 151,0 | 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 | 151,0 |
| 6 | **Котельная Нововосточный, п. Нововосточный, пер. Коммунальный 1** | | **-** | **0,0** | **0,0** | **1088,0** | **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** | **1088,0** |
| Повышение эффективности работы тепловых установок, снижение эксплуатационных затрат и расхода топлива, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | 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 | Средства РСО | 0,0 | 0,0 | 1088,0 | 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 | 1088,0 |
| **ИТОГО ПО ВСЕМ КОТЕЛЬНЫМ:** | | | **Всего, в том числе** | **0,0** | **290,0** | **3196,0** | **3110,8** | **18770,3** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **17389,1** | **204530,6** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **247286,7** |
| **Бюджет** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **3 110,8** | **18 770,3** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **17 389,1** | **204 530,6** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **243800,7** |
| **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** | **290,0** | **3196,0** | **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** | **3486,0** |

# 4. Объемы капитальных вложений.

Сведения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и (или) модернизацию тепловых сетей и сооружений на них на каждом этапе приведены в таблице 2.