

2021

АО «ЭЛСИ ЭНЕРГОПРОЕКТ»

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К
АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА
ЛЕСОСИБИРСКА КРАСНОЯРСКОГО
КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА**

ГЛАВА 12

URIY

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

**ГОРОДА ЛЕСОСИБИРСКА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА**

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД)

**ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В
СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ
ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ**

Новосибирск 2021 г.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	3
1. Общие сведения.	4
2. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей.	8
3. Обоснование предложений по источникам инвестиций.	9
4. Расчёт экономической эффективности инвестиций.	10
5. Расчёты ценовых тарифных последствий для потребителей при реализации программы строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации системы теплоснабжения.	19

Перечень таблиц:

Таблица 1. Сведения о распределении годовых затрат МУП «ЖКХ Лесосибирск».	12
Таблица 2. Сведения об инвестиционных мероприятиях для северной части г. Лесосибирск на объектах МУП «ЖКХ Лесосибирск».	13
Таблица 3. Сведения об увеличении затрат себестоимости для северной части г. Лесосибирск на объектах МУП «ЖКХ Лесосибирск».	14
Таблица 4. Сведения об уменьшении затрат себестоимости для северной части г. Лесосибирск на объектах МУП «ЖКХ Лесосибирск».	15
Таблица 5. Сведения об инвестиционных мероприятиях для центральной и южной частей г. Лесосибирск на объектах МУП «ЖКХ Лесосибирск».	16
Таблица 6. Сведения об увеличении затрат себестоимости для центральной и южной частей г. Лесосибирск на объектах МУП «ЖКХ Лесосибирск».	17
Таблица 7. Сведения об уменьшении затрат себестоимости для центральной и южной частей г. Лесосибирск на объектах МУП «ЖКХ Лесосибирск».	18

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с пунктами 76-78 Постановления Правительства РФ от 03.04.2018 №405 в составе актуализации главы 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию» представлено следующее:

- Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей,
- Обоснование предложений по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей,
- Расчёт экономической эффективности инвестиций,
- Расчёты ценовых тарифных последствий для потребителей при реализации программы строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации системы теплоснабжения.

Обосновывающие материалы по разработке схемы теплоснабжения города Лесосибирск Красноярского края на период с 2013 года до 2028 года (актуализация на 2022 год)

1. Общие сведения.

В части 1 главы 1 Обосновывающих материалов настоящей актуализации схемы теплоснабжения МО «г. Лесосибирска» было определено, что в рамках данной работы рассматриваются только источники тепловой энергии только ТСО, участвующие в центральном теплоснабжении потребителей МО «г. Лесосибирска».

Таким образом, на территории МО «г. Лесосибирска» действуют шесть предприятий, участвующих в централизованном теплоснабжении потребителей, а именно:

1. Муниципальное унитарное предприятие «Жилищно-коммунальное хозяйство, г. Лесосибирска» (МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»), эксплуатирующее восемь производственных котельных;
2. Общество с ограниченной ответственностью «Жилищно-коммунальное хозяйство ЛДК №1» (ООО «ЖКХ ЛДК №1»), эксплуатирующее для целей централизованного теплоснабжения потребителей производственную котельную ЛДК-1;
3. Общество с ограниченной ответственностью «Модульная котельная установка» (ООО «МКУ»), эксплуатирующее для целей централизованного теплоснабжения потребителей производственную котельную МКУ;
4. Филиал в городе Лесосибирске Государственного предприятия Красноярского края «Центр развития коммунального комплекса», эксплуатирующий производственную котельную на территории КГБУСО «Енисейский психоневрологический интернат» (котельная ЕПНД);
5. Муниципальное унитарное предприятие «Производственное предприятие жилищно-коммунального хозяйства №5 Стрелка», эксплуатирующее для целей централизованного теплоснабжения потребителей три производственные котельные;
6. Акционерное общество «Енисейская сплавная контора» (АО «ЕСПК»), эксплуатирующее для целей централизованного теплоснабжения потребителей производственную котельную ЕСПК.

В части 12 главы 1 Обосновывающих материалов настоящей актуализации «Схема теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» на 2013 – 2028 года», было подробно рассмотрено значение и роль ТСО, участвующих в центральном теплоснабжении потребителей МО «г. Лесосибирска».

Выводы о функционировании системы теплоснабжения МО «г. Лесосибирска» были следующие:

1. Источники тепловой энергии и тепловые сети нуждаются в значительной реконструкции, как с точки зрения имеющего износа, так и с точки зрения способности обеспечивать перспективные нагрузки потребителей;
2. Необходимо увеличить зоны действия источников тепловой энергии ТСО, участвующих в центральном теплоснабжении потребителей МО «г. Лесосибирска» для целей подключения жилых районов и промышленных предприятий, теплоснабжение которых в настоящих момент осуществляется от индивидуальных источников тепловой энергии;
3. Необходимо улучшить управляемость работой системы теплоснабжения со стороны Администрации МО «г. Лесосибирска»;
4. Необходимо разработать комплексный план развития системы теплоснабжения и обеспечить финансирование мероприятий по строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей;

Обосновывающие материалы по разработке схемы теплоснабжения города Лесосибирск Красноярского края на период с 2013 года до 2028 года (актуализация на 2022 год)

5. Необходимо оптимизировать работу муниципальных предприятий, как основных ТСО, для возможности функционирования системы теплоснабжения в соответствии с требованиями законодательства РФ (перевод на закрытую систему теплоснабжения, требования к энергоэффективности и т.д.).

На основании сформированных выводов части 12 главы 1 разработчиком было предложено усиление роли муниципальных предприятий в центральном теплоснабжении потребителей МО «г. Лесосибирск», а именно:

- Для г. Лесосибирск – уменьшить количество ТСО, участвующих в центральном теплоснабжении потребителей, путём перевода потребителей южной части г. Лесосибирск с теплоснабжения котельной ЛДК-1 ООО «ЖКХ ЛДК №1» на теплоснабжение от котельной №4 МУП «ЖКХ Лесосибирск»;
- Для пгт. Стрелка - уменьшить количество ТСО, участвующих в центральном теплоснабжении потребителей, путём перевода потребителей центральной части пгт. Стрелка с теплоснабжения котельной ЕСПК ОАО «ЕСПК» на теплоснабжение от котельной №3 МУП «ПП ЖКХ №5 Стрелка».

В главе 5 Обосновывающих материалов настоящей актуализации «Схема теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» на 2013 – 2028 года», была предложена корректировка мастер плана 2013 года «Схема теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» на 2013 – 2028 года», позволяющая устранить проблемы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск», обозначенные в части 12 главы 1 настоящей актуализации.

Мастер план развития схемы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» на 2013-2028 годы представляется следующим:

1. Для г. Лесосибирск, в части обеспечения баланса тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективного спроса на тепловую энергию в условиях значительного износа котельного оборудования источников тепловой энергии, в том числе:

1) Расширение зоны действия котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирск» на южную часть г. Лесосибирск за счет вывода из работы котельных №6, №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирск», а также прекращение теплоснабжения потребителей южной части г. Лесосибирск от котельной ЛДК-1 ООО «ЖКХ ЛДК №1», посредством следующих мероприятий:

➤ Завершение работ по строительстве магистральных сетей отопления от котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирск» до головного участка тепловых сетей котельной ЛДК-1 ООО «ЖКХ ЛДК-1»;

➤ Установка новых котловых агрегатов на котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирск» необходимого количества и мощности с необходимым объёмом работ по капитальному ремонту существующего оборудования;

➤ Увеличение производительности установок водоподготовки на котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирск» для целей теплоснабжения потребителей котельных №6, №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирск» и потребителей южной части г. Лесосибирск от котельной ЛДК-1 ООО «ЖКХ ЛДК №1»;

➤ Увеличение производительности насосного оборудования на котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирск» для целей теплоснабжения потребителей котельных №6, №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирск» и потребителей южной части г. Лесосибирск от котельной ЛДК-1 ООО «ЖКХ ЛДК №1»;

Обосновывающие материалы по разработке схемы теплоснабжения города Лесосибирск Красноярского края на период с 2013 года до 2028 года (актуализация на 2022 год)

➤ Строительство магистральных сетей отопления котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирск» до головного участка тепловых сетей котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирск»;

➤ Перевод потребителей тепловой энергии котельных №6, №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирск», а также прекращение теплоснабжения потребителей южной части г. Лесосибирск от котельной ЛДК-1 ООО «ЖКХ ЛДК №1» на теплоснабжение от котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирск»;

➤ Вывод из эксплуатации котельных №6, №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирск».

➤ Реконструкция котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирск» с замены котловых агрегатов для устранения технологических ограничений.

➤ Реконструкция котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирск» с замены котловых агрегатов для устранения технологических ограничений и использование в качестве топлива технологической щепы.

2) Расширение зоны действия котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирск» за счет вывода из работы котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирск», посредством следующих мероприятий:

- Строительство магистральных сетей отопления от котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирск» до предлагаемой к установке насосной станции в районе ул. Енисейская, 23Б;

- Строительство магистральных сетей отопления от предлагаемой к установке насосной станции в районе ул. Енисейская, 23Б до головных участков тепловых сетей котельных №9 и мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирск»;

- Установка новых котловых агрегатов на котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирск» необходимого количества и мощности с необходимым объемом работ по капитальному ремонту существующего оборудования;

- Увеличение производительности установок водоподготовки на котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирск» для целей теплоснабжения потребителей котельных мкрА, №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирск»;

- Увеличение производительности насосного оборудования на котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирск» для целей теплоснабжения потребителей котельных мкрА, №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирск»;

- Реконструкция котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирск» для целей поддержания температурного графика работы котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирск» с замены котлов ДКВР на новые и переводом на технологическую щепу в качестве основного топлива;

- Перевод потребителей тепловой энергии котельных мкрА, №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирск» на теплоснабжение от котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирск»;

- Вывод из эксплуатации котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирск».

2. Для пгт. Стрелка, в части обеспечения баланса тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективного спроса на тепловую энергию в условиях значительного износа котельного оборудования источников тепловой энергии, в том числе:

1) Расширение зоны действия котельной №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ № 5 Стрелка», за счет вывода из работы котельных «База» МУП «ПП ЖКХ № 5 Стрелка» и ограничение зоны работы котельной ЕСПК потребителями ОАО «Енисейская сплавная контора», посредством следующих мероприятий:

✓ Строительство магистральных сетей отопления от котельной №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ № 5 Стрелка» до головного участка тепловых сетей котельной ЕСПК ОАО «Енисейская сплавная контора»;

Обосновывающие материалы по разработке схемы теплоснабжения города Лесосибирск Красноярского края на период с 2013 года до 2028 года (актуализация на 2022 год)

✓ Строительство магистральных сетей отопления от котельной №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ № 5 Стрелка» до головного участка тепловых сетей котельной «База» МУП «ПП ЖКХ № 5 Стрелка»;

✓ Установка новых котловых агрегатов на котельной №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ № 5 Стрелка» необходимого количества и мощности;

✓ Установка оборудования водоподготовки на котельной №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ № 5 Стрелка» для целей теплоснабжения потребителей котельных «База» МУП «ПП ЖКХ № 5 Стрелка» и ЕСПК ОАО «Енисейская сплавная контора»;

✓ Увеличение производительности насосного оборудования на котельной №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ № 5 Стрелка» для целей теплоснабжения потребителей котельных «База» МУП «ПП ЖКХ № 5 Стрелка» и ЕСПК ОАО «Енисейская сплавная контора».

✓ Вывод из эксплуатации котельной «База» МУП «ПП ЖКХ № 5 Стрелка».

2) Реконструкция котельных №1 Стрелка и №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ № 5 Стрелка» в связи с выработкой нормативного срока работы котловых установок;

3) Установка оборудования водоподготовки на котельных №1 Стрелка и №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ № 5 Стрелка».

3. Для МО «г. Лесосибирск» в части соблюдения требований закона «О теплоснабжении (190-ФЗ в редакции от 01.04.2020г.) о переводе открытых схем теплоснабжения на закрытые, в том числе:

1) Строительство индивидуальных и групповых модулей подготовки ГВС в г. Лесосибирск;

2) Прокладка тепловых сетей ГВС от групповых модулей подготовки ГВС до потребителей в г. Лесосибирск;

3) Подключение потребителей к индивидуальным и групповым модулям подготовки ГВС в г. Лесосибирск;

4) Строительство групповых модулей подготовки ГВС на котельных №1, 2, 3 МУП «ПП ЖКХ № 5 Стрелка» в пгт. Стрелка;

5) Подключение потребителей к групповым модулям подготовки ГВС в пгт. Стрелка.

4. Для МО «г. Лесосибирск» в части соблюдения требований об законодательства об энергоэффективности систем теплоснабжения, в том числе:

1) Установка приборов учета тепловой энергии на выводах источников тепловой энергии и ЦТП для г. Лесосибирск;

2) Установка приборов учета тепловой энергии на выводах источников тепловой энергии и ЦТП для пгт. Стрелка;

5. Для создания органа управления работой системы теплоснабжения на уровне МО «г. Лесосибирск», в том числе:

1) Создание единого центра по сбору и обработке данных о состоянии и функционировании системы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск»;

2) Формирование баз данных о системе теплоснабжения МО «г. Лесосибирск», в том числе:

✓ База данных источников тепловой энергии,

✓ База данных тепловых сетей отопления и ГВС,

✓ База данных потребителей тепловой энергии и ГВС,

✓ Базы данных о показаниях приборов учета энергоресурсов (тепловой энергии и теплоносителя).

3) Разработка программы перевода потребителей частных источников тепловой энергии, не задействованных в централизованном теплоснабжении потребителей МО «г.

Обосновывающие материалы по разработке схемы теплоснабжения города Лесосибирск Красноярского края на период с 2013 года до 2028 года (актуализация на 2022 год)
Лесосибирск» на источники тепловой энергии ТСО участвующих в централизованном теплоснабжении потребителей МО «г. Лесосибирск».

2. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей.

Для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, предусмотренных предлагаемой корректировкой, мастер плана 2013 года развития теплоснабжения потребителей МО «г. Лесосибирск» в рамках «Схемы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» на 2013-2028 годы» предполагается привлечение денежных средств в размере 805 470,38 тыс. рублей, в том числе:

- для мероприятий на объектах МУП «ЖКХ Г. Лесосибирска» в размере 760 000,00 тыс. рублей;
- для мероприятий на объектах МУП «ПП ЖКХ № 5 Стрелка» в размере 45 470,38 тыс. рублей.

Детализировка предполагаемых затрат приведена в главе 5 Обосновывающих материалов настоящей актуализации «Схема теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» на 2013 – 2028 года», была предложена корректировка мастер плана 2013 года «Схема теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» на 2013 – 2028 года».

Указанные финансовые потребности не учитывают затрат Администрации МО «г. Лесосибирск» для выполнения следующих мероприятий (данные мероприятия являются подготовительными осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, предусмотренных предлагаемой корректировкой, мастер плана 2013 года развития теплоснабжения потребителей МО «г. Лесосибирск» в рамках «Схемы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» на 2013-2028 годы»):

- а) Разработка и прохождение государственной экспертизы проектно-сметной документации на синхронизацию разработки схем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, программы энергосбережения и плана мероприятий по переводу на закрытую схему ГВС МО "г. Лесосибирск";
- б) Разработка и прохождение государственной экспертизы проектно-сметной документации на создание единого центра по сбору и обработке данных о состоянии системы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск»;
- в) Формирование электронной базы данных источников тепловой энергии в МО "г. Лесосибирск", с указанием всего теплотехнического и иного оборудования, его идентификацией и инвентаризацией;
- г) Формирование электронной базы данных тепловых сетей отопления и ГВС в МО "г. Лесосибирск", с выделением участков тепловых сетей, требующих реконструкции и ремонта как в рамках реализуемого мастер плана, так и по техническому состоянию;
- д) Формирование электронной базы данных потребителей тепловой энергии и ГВС в МО "г. Лесосибирск", с организацией работы по доработке договорных отношений между участниками системы теплоснабжения;

Обосновывающие материалы по разработке схемы теплоснабжения города Лесосибирск Красноярского края на период с 2013 года до 2028 года (актуализация на 2022 год)

- f) Проведение ЭПБ котлов, теплообменных аппаратов и установок ХВП котельных мкрА, №10, №9, №8, №6, №4, №2, ДКВР МУП "ЖКХ Лесосибирск" и котельных №1, 2, 3 МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка" с выявлением фактического износа котельного парка и теплофикационного оборудования;
- g) Завершение работ по строительстве магистральных сетей отопления от котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирск» до головного участка тепловых сетей котельной ЛДК-1 ООО «ЖКХ ЛДК-1»;
- h) Разработка и прохождение государственной экспертизы проектно-сметной документации на консервацию котельных №9, №6, №2 МУП "ЖКХ Лесосибирск" и котельной «База» МУП «ПП ЖКХ № 5 Стрелка»;
- i) Консервация котельных №9, №6, №2 МУП "ЖКХ Лесосибирск" и котельной «База» МУП «ПП ЖКХ № 5 Стрелка»;
- j) Разработка и прохождение государственной экспертизы проектно-сметной документации на мероприятия по переводу схему открытого теплоснабжения на закрытую.

3. Обоснование предложений по источникам инвестиций.

Мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, предусмотренных предлагаемой корректировкой, мастер плана 2013 года развития теплоснабжения потребителей МО «г. Лесосибирск» в рамках «Схемы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» на 2013-2028 годы» касаются только имущества, находящегося в ведении муниципальных предприятий.

Источниками для инвестирования мероприятий на объектах МУП «ЖКХ Лесосибирск» на период 2020-2023 годы могут быть как привлекаемые денежные средства (банковские, средства концессионеров), так и бюджетные средства.

Расчеты показывают, что при оптимизации затрат предприятия в период с 2024 по 2028 годы, возможно получение экономии в размере 1 189,8 млн. рублей в структуре себестоимости при сохранении параметров тарифного соглашения, в том числе:

- ✓ Затраты на покупаемую тепловую мощность в размере 308,8 млн. рублей в течении 5-ти лет;
- ✓ Затраты на топливо в размере 292,7 млн. рублей в течении 5-ти лет;
- ✓ Затраты на оплату труда и отчисления на социальные нужды в объеме 341,1 млн. рублей в течении 5-ти лет;
- ✓ Затраты на покупку э/э для технологических нужд в размере 122,3 млн. рублей в течении 5-ти лет;
- ✓ Затраты на общепроизводственные расходы в размере 19,3 млн. рублей в течении 5-ти лет;
- ✓ Затраты на расходы капитальный и текущий ремонты в размере 26,7 млн. рублей в течении 5-ти лет;
- ✓ Затраты на прочие расходы в объеме 78,7-ти млн. рублей в течении 5-ти лет.

Полученные, в период 2024-2028 годов, при экономии денежные средства предполагается направить на возврат, привлекаемых в период 2021-2022 годов инвестиционных средств, а также на масштабные работы по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей за счет сформированной инвестиционной программы.

Обосновывающие материалы по разработке схемы теплоснабжения города Лесосибирск Красноярского края на период с 2013 года до 2028 года (актуализация на 2022 год)

Таким образом, источником инвестиций для МУП «ЖКХ Лесосибирск» на период 2021-2023 годы видятся привлекаемые средства, а в период 2024-2028 годов – инвестиционная программа, финансируемая за счет средств чистой прибыли в рамках тарифного соглашения.

Источником инвестирования мероприятий на объектах МУП «ПП ЖКХ № 5 Стрелка» на период 2021-2028 годы видятся только бюджетные целевые средства, поскольку незначительный объем выручки МУП ПП ЖКХ № 5 Стрелка» не позволит изыскать необходимые денежные средства внутри предприятия и окупить привлекаемые банковские или иные кредитные средства.

Перераспределение затрат в пределах себестоимости деятельности, в рамках тарифного соглашения позволит увеличить долю средств на проведение ремонтных работ.

4. Расчёт экономической эффективности инвестиций.

В части 10 главы 1 Обосновывающих материалов настоящей актуализации «Схема теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» на 2013 – 2028 года», были подробно рассмотрены технико-экономические показатели работы основных ТСО.

Как было сказано выше, незначительный объем выручки МУП «ПП ЖКХ № 5 Стрелка» не позволит изыскать необходимые денежные средства внутри предприятия и окупить привлекаемые банковские или иные кредитные средства, в связи с чем анализ экономической эффективности проведен для МУП «ЖКХ Лесосибирск».

При определении экономической эффективности предлагаемый к реализации инвестиционных мероприятий для МУП «ЖКХ Лесосибирск» в рамках корректировки, мастер плана 2013 года развития теплоснабжения потребителей МО «г. Лесосибирск» в рамках «Схемы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» на 2013-2028 годы» были разнесены затраты в структуре себестоимости МУП «ЖКХ Лесосибирск» между источниками тепловой энергии и тепловыми сетями, в разрезе каждого источника тепловой энергии в следующем соотношении:

- В структуре себестоимости затраты на источники тепловой энергии составляют 80% от общего числа затрат, соответственно затраты на тепловые сети составляют 20% от общего числа затрат;
- Распределение затрат между источниками тепловой энергии пропорционально вырабатываемой мощности;
- Распределение затрат между тепловыми сетями пропорционально их длинам;

Анализ возможной экономии себестоимости деятельности МУП «ЖКХ Лесосибирск» на период 2024-2028 годов проведен в рамках следующих статей структуры затрат:

- Затраты на покупаемую тепловую мощность;
- Затраты на топливо;
- Затраты на оплату труда и отчисления на социальные нужды;
- Затраты на покупку э/э для технологических нужд;
- Затраты на общепроизводственные расходы;
- Затраты на расходы капитальный и текущий ремонты;
- Затраты на прочие расходы.

Обосновывающие материалы по разработке схемы теплоснабжения города Лесосибирск Красноярского края на период с 2013 года до 2028 года (актуализация на 2022 год)

Анализ экономической эффективности инвестиционных проектов проведён путём разделения затрат по территориальному признаку, а именно:

✓ Северная часть – мероприятия на котельных №10, №9, мкрА МУП «ЖКХ Лесосибирск»;

✓ Центральная и южная части – мероприятия для котельных №8, №4, №2, ДКВР, ЛДК-1, МКУ-3.

В анализе предусмотрено увеличение затрат себестоимости от увеличения установленной мощности котельных №4 и №10 (пропорционально увеличению мощности), а также учтены затраты на реконструкцию котельных мкрА, ДКВР и №8.

Сведения о стоимости инвестиционных мероприятий указаны в главе 5 настоящей актуализации.

Обосновывающие материалы по разработке схемы теплоснабжения города Лесосибирск Красноярского края на период с 2013 года до 2028 года (актуализация на 2022 год)

Таблица 1. Сведения о распределении годовых затрат МУП «ЖКХ Лесосибирск».

№ п/п	Объект затрат на 2019 год	Расходы на покупаемую тепловую энергию, тыс. рублей	Расходы на топливо, тыс. рублей	Расходы на оплату труда и отчисления, тыс. рублей	Расходы на покупаемую э/э, тыс. рублей	Общепроизводственные расходы, тыс. рублей	Расходы на капитальный и текущий ремонт, тыс. рублей	Прочие расходы, тыс. рублей
1	По предприятию на	65 365,66	177 205,25	258 137,93	82 253,48	16 679,23	23 115,91	27 521,65
2	Источники ТЭ, в т.ч.:	65 365,66	177 205,25	206 510,34	74 028,13	11 675,46	16 181,14	27 521,65
3	котельная мкрА		49 957,05	58 218,64	20 869,74	3 291,50	4 561,73	12 992,72
4	котельная № 10		33 392,09	38 914,26	13 949,66	2 200,09	3 049,13	3 140,53
5	котельная № 9		1 269,51	1 479,45	530,34	83,64	115,92	373,12
6	котельная № 6		6 959,67	8 110,61	2 907,43	458,55	635,51	908,28
7	котельная № 8		327,87	382,10	136,97	21,60	29,94	67,56
8	котельная № 4		46 965,11	54 731,90	19 619,84	3 094,37	4 288,52	4 417,07
9	котельная № 2		28 828,50	33 595,97	12 043,21	1 899,41	2 632,42	4 728,38
10	котельная ДКВР		9 505,46	11 077,41	3 970,94	626,28	867,97	893,99
11	котельная ЛДК-1	61 768,48						
12	котельная МКУ-3	3 597,18						
13	Тепловые сети, в т.ч.:	0,00	0,00	51 627,59	8 225,35	5 003,77	6 934,77	0,00
14	ТС котельной мкрА			11 584,08	1 370,89	1 122,73	1 556,01	
15	ТС котельной № 10			9 796,23	2 741,78	949,45	1 315,86	
16	ТС котельной № 9			1 014,37		98,31	136,25	
17	ТС котельной № 6			3 332,34		322,97	447,61	
18	ТС котельной № 8			152,47		14,78	20,48	
19	ТС котельной № 4			12 098,91	2 741,78	1 172,63	1 625,16	
20	ТС котельной № 2			3 084,85	1 370,89	298,98	414,37	
21	ТС котельной ДКВР			3 713,30		359,89	498,78	
22	ТС котельной ЛДК-1			6 078,79		589,16	816,52	
23	ТС котельной МКУ-3			772,24		74,85	103,73	

Обосновывающие материалы по разработке схемы теплоснабжения города Лесосибирск Красноярского края на период с 2013 года до 2028 года (актуализация на 2022 год)

Таблица 2. Сведения об инвестиционных мероприятиях для северной части г. Лесосибирск на объектах МУП «ЖКХ Лесосибирск».

№ п/п	Предполагаемые инвестиции по северной части	
1	Наименование инвестиций	Сумма инвестиций, тыс. рублей
2	Модернизация котельной №10	74 328,397
3	Модернизация котельной мкрА	30 035,881
4	Строительство магистральных тепловых сетей от головного участка котельной №10 до предполагаемой НС-10-1 с учётом строительства НС-10-1	36 722,00
5	Строительство и реконструкция НС и ЦТП в зоне действия котельной мкрА	5 380,00
6	Строительство и реконструкция НС и ЦТП в зоне действия котельной №10	9 760,00
7	Устройство ИТП для образования ГВС в зоне действия котельной мкрА	37 066,85
8	Устройство ИТП для образования ГВС в зоне действия котельной №9	1 194,12
9	Устройство ИТП для образования ГВС в зоне действия котельной №10	31 148,44
10	Строительство тепловых сетей ГВС в зоне действия котельной №9	15 108,05
11	Устройство системы учета тепловой энергии на котельной №10	1 285,00
12	Устройство системы учета тепловой энергии на котельной мкрА	687,00
13	Итого по северной части г. Лесосибирск	504 549,27

Обосновывающие материалы по разработке схемы теплоснабжения города Лесосибирск Красноярского края на период с 2013 года до 2028 года (актуализация на 2022 год)

Таблица 3. Сведения об увеличении затрат себестоимости для северной части г. Лесосибирск на объектах МУП «ЖКХ Лесосибирск».

№ п/п	Добавляемые затраты по северной части	
1	Наименование затрат	Сумма затрат, тыс. рублей
2	Затраты на содержание котельной мкрА по статье топливо	3 469,24
3	Затраты на содержание котельной мкрА по статье расходы на оплату труда	4 042,96
4	Затраты на содержание котельной мкрА по статье покупка э/э	1 449,29
5	Затраты на содержание котельной мкрА по статье общепроизводственные расходы	228,58
6	Затраты на содержание котельной мкрА по статье капитальные ремонты	316,79
7	Затраты на содержание котельной мкрА по статье прочие расходы	902,27
8	Увеличение затрат на содержание котельной №10 по статье топливо	11 019,39
9	Увеличение затрат на содержание котельной №10 по статье расходы на оплату труда	12 841,71
10	Увеличение затрат на содержание котельной №10 по статье покупка э/э	4 603,39
11	Увеличение затрат на содержание котельной №10 по статье общепроизводственные расходы	726,03
12	Увеличение затрат на содержание котельной №10 по статье капитальные ремонты	1 006,21
13	Увеличение затрат на содержание котельной №10 по статье прочие расходы	1 036,37
14	Итого по северной части г. Лесосибирск	41 642,23
15	Итого за 5 лет (с 2024 по 2028 годы) затраты составят	208 211,13

Обосновывающие материалы по разработке схемы теплоснабжения города Лесосибирск Красноярского края на период с 2013 года до 2028 года (актуализация на 2022 год)

Таблица 4. Сведения об уменьшении затрат себестоимости для северной части г. Лесосибирск на объектах МУП «ЖКХ Лесосибирск».

№ п/п	Снижаемые затраты по северной части	
	Наименование затрат	Сумма затрат, тыс. рублей
1		
2	Уменьшение затрат на содержание котельной мкрА по статье топливо	49 957,05
3	Уменьшение затрат на содержание котельной мкрА по статье расходы на оплату труда	58 218,64
4	Уменьшение затрат на содержание котельной мкрА по статье покупка э/э	20 869,74
5	Уменьшение затрат на содержание котельной мкрА по статье общепроизводственные расходы	3 291,50
6	Уменьшение затрат на содержание котельной мкрА по статье капитальные ремонты	4 561,73
7	Уменьшение затрат на содержание котельной мкрА по статье прочие расходы	12 992,72
8	Уменьшение затрат на содержание котельной №9 по статье топливо	1 269,51
9	Уменьшение затрат на содержание котельной №9 по статье расходы на оплату труда	1 479,45
10	Уменьшение затрат на содержание котельной №9 по статье покупка э/э	530,34
11	Уменьшение затрат на содержание котельной №9 по статье общепроизводственные расходы	83,64
12	Уменьшение затрат на содержание котельной №9 по статье капитальные ремонты	115,92
13	Уменьшение затрат на содержание котельной №9 по статье прочие расходы	373,12
14	Итого по северной части г. Лесосибирск	153 743,37
15	Итого за 5 лет (с 2024 по 2028 годы) снижение затрат составит	768 716,83

Таким образом, экономический эффект от инвестиционных мероприятий составит $768\,716,83 - 504\,956,43 - 208\,211,13 = 55\,549,27$ тыс. рублей за период 2024-2028 годы.

Обосновывающие материалы по разработке схемы теплоснабжения города Лесосибирск Красноярского края на период с 2013 года до 2028 года (актуализация на 2022 год)

Таблица 5. Сведения об инвестиционных мероприятиях для центральной и южной частей г. Лесосибирск на объектах МУП «ЖКХ Лесосибирск».

№ п/п	Предполагаемые инвестиции по центральной и южной частям	
1	Наименование инвестиций	Сумма инвестиций, тыс. рублей
2	Строительство магистральных тепловых сетей от головного участка котельной №6 до тепловых сетей котельной №4	16 899,22
3	Строительство тепловых сетей ГВС в зоне действия котельной №8	1 109,49
4	Строительство тепловых сетей ГВС в зоне действия котельной МКУ-3	6 713,34
5	Устройство ИТП для образования ГВС в зоне действия котельной №6	6 903,17
6	Устройство ИТП для образования ГВС в зоне действия котельной №8	299,90
7	Устройство ИТП для образования ГВС в зоне действия котельной №4	25 576,29
8	Устройство ИТП для образования ГВС в зоне действия котельной №2	20 787,26
9	Устройство ИТП для образования ГВС в зоне действия котельной ДКВР	22 134,76
10	Устройство ИТП для образования ГВС в зоне действия котельной ЛДК-1	28 722,36
11	Устройство ИТП для образования ГВС в зоне действия котельной МКУ-3	1 273,80
12	Модернизация котельной №4	92 643,03
13	Устройство системы учета тепловой энергии на котельной №8	199,90
14	Устройство системы учета тепловой энергии на котельной №4	1 370,00
15	Реконструкция котельной №8	1 443,11
16	Реконструкция котельной ДКВР	28 967,94
17	Итого по центральной и южной частям г. Лесосибирск	255 043,57

Обосновывающие материалы по разработке схемы теплоснабжения города Лесосибирск Красноярского края на период с 2013 года до 2028 года (актуализация на 2022 год)

Таблица 6. Сведения об увеличении затрат себестоимости для центральной и южной частей г. Лесосибирск на объектах МУП «ЖКХ Лесосибирск».

№ п/п	Добавляемые затраты по центральной и южной частям	
	Наименование затрат	Сумма затрат, тыс. рублей
1		
2	Увеличение затрат на содержание котельной №4 по статье топливо	23 482,55
3	Увеличение затрат на содержание котельной №4 по статье расходы на оплату труда	27 365,95
4	Увеличение затрат на содержание котельной №4 по статье покупка э/э	9 809,92
5	Увеличение затрат на содержание котельной №4 по статье общепроизводственные расходы	1 547,19
6	Увеличение затрат на содержание котельной №4 по статье капитальные ремонты	2 144,26
7	Увеличение затрат на содержание котельной №4 по статье прочие расходы	2 208,54
8	Итого по центральной и южной частям г. Лесосибирск	66 558,41
9	Итого за 5 лет (с 2024 по 2028 годы) дополнительные затраты составят	332 792,05

Обосновывающие материалы по разработке схемы теплоснабжения города Лесосибирск Красноярского края на период с 2013 года до 2028 года (актуализация на 2022 год)

Таблица 7. Сведения об уменьшении затрат себестоимости для центральной и южной частей г. Лесосибирск на объектах МУП «ЖКХ Лесосибирск».

№ п/п	Снижаемые затраты по центральной и южной частям	
1	Наименование затрат	Сумма затрат, тыс. рублей
2	Уменьшение затрат на содержание котельной №6 по статье топливо	6 959,67
3	Уменьшение затрат на содержание котельной №6 по статье расходы на оплату труда	8 110,61
4	Уменьшение затрат на содержание котельной №6 по статье покупка э/э	2 907,43
5	Уменьшение затрат на содержание котельной №6 по статье общепроизводственные расходы	458,55
6	Уменьшение затрат на содержание котельной №6 по статье капитальные ремонты	635,51
7	Уменьшение затрат на содержание котельной №6 по статье прочие расходы	908,28
8	Уменьшение затрат на содержание котельной №2 по статье топливо	28 828,50
9	Уменьшение затрат на содержание котельной №2 по статье расходы на оплату труда	33 595,97
10	Уменьшение затрат на содержание котельной №2 по статье покупка э/э	12 043,21
11	Уменьшение затрат на содержание котельной №2 по статье общепроизводственные расходы	1 899,41
12	Уменьшение затрат на содержание котельной №2 по статье капитальные ремонты	2 632,42
13	Уменьшение затрат на содержание котельной №2 по статье прочие расходы	4 728,38
20	Уменьшение затрат на покупаемую тепловую энергию от котельной ЛДК-1	61 768,48
21	Итого по центральной и южной частям г. Лесосибирск	165 476,40
22	Итого за 5 лет (с 2024 по 2028 годы) экономия составит	827 382,01

Таким образом, экономический эффект от инвестиционных мероприятий составит $827\,382,01 - 255\,043,57 - 332\,792,05 = 239\,546,39$ тыс. рублей за период 2024-2028 годы.

Общий экономический эффект по северной, центрально и южной частям г. Лесосибирск на объектах МУП «ЖКХ Лесосибирск» составит $55\,549,27 + 239\,546,39 = 295\,095,67$ тыс. рублей за период 2024 – 2028 годы.

5. Расчеты ценовых тарифных последствий для потребителей при реализации программы строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации системы теплоснабжения.

В главы 5 Обосновывающих материалов настоящей актуализации «Схема теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» на 2013 – 2028 года», были подробно рассмотрены технико-экономические показатели работы МУП «ЖКХ Лесосибирск» на период с 2024 по 2028 годы.

Для реализации мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, предусмотренных предлагаемой корректировкой, мастер плана 2013 года развития теплоснабжения потребителей МО «г. Лесосибирск» в рамках «Схемы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» на 2013-2028 годы» необходимо сохранение параметров тарифного соглашения для МУП «ЖКХ Лесосибирск» на период с 2024 по 2028 годы, применяемых регулятором для МУП «ЖКХ Лесосибирск» на период с 2020 по 2023 годы.

Допустимое регулятором увеличение выручки показано в части 11 главы 1 Обосновывающих материалов настоящей актуализации и составляет:

- Для 2020 года по сравнению с 2019 годом 3,8979%,
- Для 2021 года по сравнению с 2020 годом 2,9313%,
- Для 2022 года по сравнению с 2021 годом 3,3955%,
- Для 2023 года по сравнению с 2022 годом 3,4585%.

Сохранение параметров тарифного соглашения для МУП «ЖКХ Лесосибирск» на период с 2024 по 2028 годы обеспечит рост выручки в следующих пределах:

- Для 2024 года по сравнению с 2023 годом 3,8979%,
- Для 2025 года по сравнению с 2024 годом 3,8979%,
- Для 2026 года по сравнению с 2025 годом 2,9313%,
- Для 2027 года по сравнению с 2026 годом 3,3955%.
- Для 2028 года по сравнению с 2027 годом 3,4585%.

Предполагаемый рост выручки для МУП «ЖКХ Лесосибирск» в рамках регулируемой деятельности на период с 2024 по 2028 годы позволит обеспечить:

- I. возврат привлекаемых инвестиционных средств в размере 805 600,00 тыс. рублей (с учётом 6% годовых к 760 млн. рублей) в течении 2024-2028 годов;
- II. финансирование инвестиционной программы за счет формируемой чистой прибыли в размере 717 073,24 тыс. рублей в течении 2024-2028 годов;
- III. увеличение затрат на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств до значения 601 480,62 тыс. рублей в течении 2024-2028 годов.