

ИП Рудковский Алексей Юрьевич «БайкалПромТех»

**Утверждаемая часть схемы  
теплоснабжения города  
Лесосибирск Красноярского края  
на период с 2013 года до 2028 года  
(актуализация на 2025 год)**

Показатели существующего и перспективного спроса на  
тепловую энергию (мощность) и теплоноситель

**Оглавление**

ВВЕДЕНИЕ .....	4
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	4
ВЕЛИЧИНЫ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ОТАПЛИВАЕМОЙ ПЛОЩАДИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ И ПРИРОСТЫ ОТАПЛИВАЕМОЙ ПЛОЩАДИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ .....	30
СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОБЪЕМЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) .....	34
СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ СРЕДНЕВЗВЕШЕННОЙ ПЛОТНОСТИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ.....	36
СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОБЪЕМЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ .....	40

**Перечень таблиц:**

Таблица №. 1 Источники тепловой энергии в северной части г. Лесосибирска .....	5
Таблица №. 2 Источники тепловой энергии в центральной части г. Лесосибирска .....	6
Таблица №. 3 Источники тепловой энергии в южной части г. Лесосибирска.....	7
Таблица №. 4 Источники тепловой энергии в гп. Стрелка .....	7
Таблица №. 5 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в г. Лесосибирск.....	10
Таблица №. 6 Перечень замещаемых зон действия источников тепловой энергии для г. Лесосибирск до 2043 года.....	18
Таблица №. 7 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в гп. Стрелка.....	28
Таблица №. 8 Перечень замещаемых зон действия источников тепловой энергии для гп. Стрелка до 2043 года.....	29
Таблица №. 9 Сведения о существующей площади строительных фондов МО «г. Лесосибирск» .....	30
Таблица №. 10 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии системы центрального теплоснабжения МО «г. Лесосибирск».....	35
Таблица №. 12 Сведения об изменении строительных фондов, тепловой нагрузки потребителей и величины плотности тепловой нагрузки для г. Лесосибирска .....	36
Таблица №. 15 Сведения об изменении строительных фондов, тепловой нагрузки потребителей и величины плотности тепловой нагрузки для гп. Стрелка .....	39
Таблица №. 18 Существующие и перспективные объемы потребления теплоносителя на подпитку в системах центрального теплоснабжения г. Лесосибирска .....	40
Таблица №. 20 Существующие и перспективные объемы потребления теплоносителя на подпитку в системах центрального теплоснабжения гп. Стрелка .....	41

**Перечень рисунков:**

Рисунок №. 1 Соотношения выработки тепловой энергии, полезного отпуска и потерь тепловой энергии (мощности) на тепловых сетях для котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» – многотопливная котельная (с 2029 года).....	19
Рисунок №. 2 Соотношения выработки тепловой энергии, полезного отпуска и потерь тепловой энергии (мощности) на тепловых сетях для котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» .....	20
Рисунок №. 3 Соотношения выработки тепловой энергии, полезного отпуска и потерь тепловой энергии (мощности) на тепловых сетях для котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» .....	21
Рисунок №. 4 Соотношения выработки тепловой энергии, полезного отпуска и потерь тепловой энергии (мощности) на тепловых сетях для котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» .....	22
Рисунок №. 5 Соотношения выработки тепловой энергии, полезного отпуска и потерь тепловой энергии (мощности) на тепловых сетях для котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» .....	23
Рисунок №. 6 Соотношения выработки тепловой энергии, полезного отпуска и потерь тепловой энергии (мощности) на тепловых сетях для котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» .....	24
Рисунок №. 7 Соотношения выработки тепловой энергии, полезного отпуска и потерь тепловой энергии (мощности) на тепловых сетях для котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» .....	25
Рисунок №. 8 Соотношения выработки тепловой энергии, полезного отпуска и потерь тепловой энергии (мощности) на тепловых сетях для котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска».....	26
Рисунок №. 9 Соотношения выработки тепловой энергии, полезного отпуска и потерь тепловой энергии (мощности) на тепловых сетях для котельной ТС-2 (ЛДК-1) ООО «ЖКХ ЛДК №1».....	27

## **ВВЕДЕНИЕ**

В соответствии с пунктом 5 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 №154 в редакции 16.03.2019г. в составе актуализации главы 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель» представлено:

- Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого – летнего периода и на последующий 5-летний периоды;
- Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом элементе территориального деления на каждом этапе;
- Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчётном элементе территориального деления по поселению;

## **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Элементами территориального деления МО «г. Лесосибирск» являются 3(три) населенных пункта:

- г. Лесосибирск;
- г.п. Стрелка;
- п. Усть-Ангарск.

В связи с расселением п. Усть-Ангарский в период 2022 - 2025, далее в работе данный посёлок не рассматривается.

Город Лесосибирск структурно делится на северную, центральную (городище) и южную части.

Городской поселок Стрелка структурно делится на два района: Старая Стрелка и Новая Стрелка.

На территории МО «г. Лесосибирск» расположены индивидуальные, производственные источники тепловой энергии, имеющие следующие зоны действия:

- изолированную зону действия и обеспечивающие потребности в тепловой энергии и горячем водоснабжении только собственных объектов (то есть организации, имеющие на праве собственности, оперативного управления, аренды источники тепловой энергии, но не осуществляющие регулирующую деятельность в области теплоснабжения);

- не изолированную зону действия и обеспечивающие потребности в тепловой энергии и горячем водоснабжении как собственных объектов, так и потребителей МО «г. Лесосибирск» (то есть организации, имеющие на праве собственности, оперативного управления, аренды источники тепловой энергии, и осуществляющие регулируемую деятельность в области теплоснабжения).

Производственные котельные, действующие в г. Лесосибирск и гп. Стрелка, а также организации их эксплуатирующие представлены в таблицах №1 - №4.

Таблица №. 1 Источники тепловой энергии в северной части г. Лесосибирска

Наименование предприятия	ИТЭ (котельная)	Участие в централизованном теплоснабжении потребителей г. Лесосибирск /Потребители	Адрес источника тепловой энергии в г. Лесосибирск
ГП КК "ЦРКК"	ЕПНД	Участвует / Население, бюджетные и прочие потребители	п. Кузьминки, ул. Рябиновая, 1В
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	мкрА	Участвует / Население, бюджетные и прочие потребители	ул. Промышленная, 72
ЗАО «Новоенисейский Лесохимический Комплекс»	н.д.	Не участвует / Для собственных нужд	ул. 40 лет Октября, 1
ООО «Лесосибирскстрой»	н.д.	Не участвует / Для собственных нужд	напротив ул. Промышленная, 1
ООО «Новоенисейское ДСУ»	н.д.	Не участвует / Для собственных нужд	ул. 298 км Енисейского тракта, 1
ООО «Рыбный завод»	н.д.	Не участвует / Для собственных нужд	ул. Промышленная, 1
ООО "Лесосфера"	н.д.	Не участвует / Для собственных нужд	ул. Северный промышленный узел, 2/3, строение №1
ООО "ЛК Восток"	н.д.	Не участвует / Для собственных нужд	ул Северный промышленный узел, территория Е-500
ООО "ТашСибЛес"	н.д.	Не участвует / Для собственных нужд	ул Северный промышленный узел, д. 2,3/5
ООО "Технолес"	н.д.	Не участвует / Для собственных нужд	ул. 298 км Енисейского тракта, 1
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	№9	Участвует / Население, бюджетные и прочие потребители	п. Колесниково, ул. Подгорная, 15а

Таблица №. 2 Источники тепловой энергии в центральной части г. Лесосибирска

Наименование предприятия	ИТЭ (котельная)	Участие в централизованном теплоснабжении потребителей г. Лесосибирск / Потребители	Адрес источника тепловой энергии в г. Лесосибирск
ГП "ЛЕСОСИБИРСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ МТО И С "ЕНИСЕЙЗОЛОТО"	н.д.	Не участвует / Для собственных нужд	ул. Енисейская, 29
АО "Лесосибирский порт"	н.д.	Не участвует / Для собственных нужд	ул. Енисейская, 28
ООО «СУ-59Л»	н.д.	Не участвует / Для собственных нужд	ул. Енисейская, 25/2
НОУ «Лесосибирская православная гимназия»	н.д.	Не участвует / Для собственных нужд	ул. Горького, 43
ООО «Сельхозтехника»	н.д.	Не участвует / Для собственных нужд	ул. Мичурина, 6
ООО «Машлеспром»	н.д.	Не участвует / Для собственных нужд	ул. Гоголя, 1
ООО ПП "Промлизинг»	н.д.	Не участвует / Для собственных нужд	ул. Гоголя, 1А
НОУ СПО Лесосибирский колледж «Знание»	н.д.	Не участвует / Для собственных нужд	ж.р. Мирный, ул. Клубная, дом 1б
ООО "ЛЕСПРОМ"	н.д.	Не участвует / Для собственных нужд	ж.р. Мирный, ул. Клубная стр. №6
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», №10	№10	Участвует / Население, бюджетные и прочие потребители	ул. Енисейская, 1в
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», №6	№6	Участвует / Население, бюджетные и прочие потребители	ул. Геофизиков, 10, строение 3
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», №8	№8	Участвует / Население, бюджетные и прочие потребители	ул. Коммунально-складская зона, №13
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», №4	№4	Участвует / Население, бюджетные и прочие потребители	ул. Железнодорожный квартал, 23

Таблица №. 3 Источники тепловой энергии в южной части г. Лесосибирска

Наименование предприятия	ИТЭ (котельная)	Участие в централизованном теплоснабжении потребителей г. Лесосибирск / Потребители	Адрес источника тепловой энергии в г. Лесосибирск
АО «Лесосибирский №1»	котельная ТС-1	Не участвует / Для собственных нужд	ул. Белинского 16Е
ООО «ЖКХ ЛДК №1»	котельная (ТС-2) ЛДК-1	Участвует / Население, бюджетные и прочие потребители, в том числе для нужд АО "Лесосибирский ЛДК №1"	ул. Горького, 140
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	№2	Участвует / Население, бюджетные и прочие потребители	мкр. Строитель, строение 3
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	ДКВР	Участвует / Население, бюджетные и прочие потребители	ул. Южный промышленный узел, 12/86, зд.11
АО «Сибирский лесохимический завод»	н.д.	Не участвует / Для собственных нужд	ул. Южный промышленный узел, 12/56
ООО «МКУ»	МКУ-3	Участвует / Население, бюджетные и прочие потребители	ул. Абалаковская, 8, зд.13
АО "Лесосибирский порт"	н.д.	Не участвует / Для собственных нужд	р-н Абалаковской перевалки

Таблица №. 4 Источники тепловой энергии в гп. Стрелка

ЕТД	Наименование предприятия	ИТЭ (котельная)	Потребители	Адрес источника тепловой энергии в г. Лесосибирск
Старая стрелка, включая ж.р. Микрорайон	МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	№1 Стрелка	Участвует / Население, бюджетные и прочие потребители	ул. Молодёжная, 34А
	МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	№2 Стрелка	Участвует / Население, бюджетные и прочие потребители	в районе ул. Борцов Революции, 7А
Новая Стрелка, включая ж.р. Восточный	МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	№3 Стрелка	Участвует / Население, бюджетные и прочие потребители	ул. Речная, 22
	АО «ЕСПК»	РММ	Участвует / Население, бюджетные и прочие потребители	ул. Набережная, зд. 5А
	МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	№3 Стрелка	Не участвует / Для собственных нужд МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	ул. Проточная, на выезде гп. Стрелка в юго-восточной части



В рамках данной работы рассматриваются только источники тепловой энергии и относящиеся к ним тепловые сети ТСО, участвующих в центральном теплоснабжении потребителей МО «г. Лесосибирска», к таковым относятся следующие организации:

- 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 (ТС-2);
- 3) Общество с ограниченной ответственностью «Модульная котельная установка» (ООО «МКУ»), эксплуатирующее для целей централизованного теплоснабжения потребителей производственную котельную МКУ-3;
- 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 РММ.

Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель теплоснабжения сформировано на основании данных указанных в следующих документах:

- актуализация схемы теплоснабжения города Лесосибирска Красноярского края на период с 2013 по 2028 годы на 2023 год, утверждённой постановлением администрации г. Лесосибирска Красноярского края от 31.05.2022г. №1136;
- программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Лесосибирска на период 217-2022 годов, утверждённую постановлением администрации г. Лесосибирска Красноярского края №417 от 24.04.2017г.
- проект генерального плана шифр 1251-20, разработанного АО «ТГИ «Красноярскгражданпроект» в 2021 году;
- разрешения на ввод построенных объектов, выдаваемых администрацией г. Лесосибирска за период 2019 – 2021 годы;
- разрешений на строительство объектов недвижимости, выдаваемых администрацией г. Лесосибирска за период 2019 – 2025 годы;
- технических условий на технологическое подключение к тепловым сетям МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»;
- актуализация схемы теплоснабжения города Лесосибирска Красноярского края на период с 2013 по 2028 годы на 2022 год шифр: 0021.СТ-ЭЛСИ.001, утверждённой постановлением администрации г. Лесосибирска Красноярского края №1089 от 28.10.2020г.;
- Сведениях, предоставленных ООО «ЖКХ ЛДК №1» о потреблении тепловой энергии комбинатом АО «Лесосибирский ЛДК №1»;
- Сведения, предоставленные АО «Лесосибирский порт» о потреблении тепловой энергии в организации;
- Сведения, предоставленные ЗАО «Новоенисейский лесохимический комплекс» о потреблении тепловой энергии в организации;



- Паспорт программы «Комплексное развитие моногорода Лесосибирска» за период 2016 – 2025 годы, утверждённой министерством экономического развития и инвестиционной политики Красноярского края;
- Постановление Правительства Красноярского края с изменениями от 29.03.2019г. №144-п «Об утверждении региональной адресной программы по переселению граждан из аварийного жилищного фонда в Красноярском крае на 2019-2025 годы».

**Утверждаемая часть схемы теплоснабжения города Лесосибирска Красноярского края на период с 2013 года до 2028 года (актуализация на 2024 год) сформирована на основании Обосновывающих материалов схемы теплоснабжения города Лесосибирска Красноярского края на период с 2013 года до 2028 года (актуализация на 2024 год) в решениях принятых в главе 5 «Мастер-план развития системы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск»».**

**Актуализация схемы теплоснабжения города Лесосибирска Красноярского края на 2024 год предусматривает период анализа перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения до 2028 года.**

В рамках решений, принятых в главе 5 Обосновывающих материалов «Мастер-план развития системы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск»» были приняты следующие мероприятия:

Таблица №. 5 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в г. Лесосибирск

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки реализации	Примечание	Источники финансирования	Стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС
<b>I</b>	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках ФЦП "Чистый воздух" для г. Лесосибирска</b>		<b>Снижение выбросов ЗВ в г. Лесосибирске</b>	<b>Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)</b>	<b>5 909 671,96</b>
<b>1</b>	<b>Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения, тепловых сетей, включая центральные тепловые пункты, насосные станции и иные устройства, предназначенные для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок в целях перевода потребителей на централизованное теплоснабжение, подключение (технологическое присоединение) частных домовладений к системе теплоснабжения. В том числе:</b>	<b>2025 - 2029 годы</b>	<b>Снижение выбросов ЗВ от АИТ частных домовладений в г. Лесосибирске</b>	<b>Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)</b>	<b>1 061 788,31</b>
<b>1.1.</b>	<b>Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений микрорайона Лесной и п. Кузьминки г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:</b>	<b>2025 - 2028 годы</b>			<b>322 546,29</b>
1.1.1.	<i>Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки, протяженностью 3,0 км, Ду=250мм</i>	2025 - 2027 годы			204 332,99
1.1.2.	<i>Строительство ЦТП №1 мощностью 2 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010106:18, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки</i>	2027 - 2028 годы			13 608,17
1.1.3.	<i>Строительство ЦТП №2 мощностью 2 мВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010108:10, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки</i>	2027 год			13 608,17
1.1.4.	<i>Строительство подпиточного водовода протяжённостью 3,0 км, Ду=160мм для 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки</i>	2025 - 2027 годы			81 552,88
1.1.5.	<i>Строительство кожухов Ду=225мм для подпиточного водовода протяжённостью 3,0 км, Ду=160мм для 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки</i>	2027 год			5 348,49
1.1.6.	<i>Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений</i>	2027 -			4 095,58

	(АИТ) в микрорайоне Лесной и п. Кузьминки г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 3км от 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная, 72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	2028 годы			
<b>1.2.</b>	<b>Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений п. Новоенисейск г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:</b>	<b>2025 - 2029 годы</b>			<b>259 038,65</b>
1.2.1.	Строительство ЦТП №1 мощностью 2 МВт, в районе земельного участка с кн:24:52:0010159:61, на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска	2029 год			13 608,17
1.2.2.	Строительство ЦТП №2 мощностью 2 МВт, в районе земельного участка с кн:24:52:0010759:40, на на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска	2029 год			13 608,17
1.2.3.	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений (АИТ) п. Новоенисейск г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7км от 2х ЦТП на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска	2025 - 2029 годы			231 822,32
<b>1.3.</b>	<b>Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений в квартале Старое Маклаково, посёлке Геофизиков, 5го, 6го, 9го микрорайонов г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:</b>	<b>2027 - 2029 годы</b>			<b>248 381,06</b>
1.3.1.	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений в квартале Старое Маклаково, посёлке Геофизиков, 5го, 6го, 7го, 9го микрорайонов г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7,5км от 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрп по ул. Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3	2027 - 2029 годы			248 381,06
<b>1.4.</b>	<b>Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений в микрорайонах Новомаклаково, Строитель, Мехколонна и по ул. Южный промышленный узел г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:</b>	<b>2027 - 2029 годы</b>			<b>231 822,32</b>
1.4.1.	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений в микрорайонах Новомаклаково, Строитель, Мехколонна и по ул. Южный промышленный узел г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7км от ЦТП на тепловой сети I контура от котельной	2027 - 2029 годы			231 822,32

	<i>№4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ</i>				
2	<b>Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения, включая теплотрассы, централизованных систем горячего водоснабжения, отдельных объектов таких систем в целях перевода потребителей на централизованное теплоснабжение (перевод малых предприятий с АИТ г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение)</b>	2025 - 2029 годы	<b>Снижение выбросов ЗВ от АИТ малых предприятий лесопромышленного комплекса в г. Лесосибирске</b>	<b>Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)</b>	<b>3 758 735,40</b>
2.1.	<b>Предприятия лесной промышленности с АИТ в районе ул. Северный промышленный узел, район Лесосибирского порта, центральной части города; неэффективные угольные котельные в п. Новоенисейск и п. Геофизиков</b>	2025 - 2029 годы			<b>2 557 649,01</b>
2.1.1.	<i>Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3 протяженностью 3,0 км, Ду=500мм</i>	2027 - 2029 годы			399 874,06
2.1.2.	<i>Строительство ЦТП №1 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0011025:62, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3</i>	2028 год			68 040,84
2.1.3.	<i>Строительство ЦТП №2 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0011025:59, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3</i>	2028 год			68 040,84
2.1.4.	<i>Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72; протяженностью 8,0 км, Ду=500мм; с тремя промежуточными ЦТП единичной мощностью 10 МВт/час; подпиточным водопроводом протяженностью 8,0 км, Ду=325мм и распределительных тепловых сетей общей протяженностью 6,0км Ду=100мм, в том числе:</i>	2025 - 2029 годы			2 021 693,27
<u>2.1.4.</u> <u>1.</u>	<i>Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72; протяженностью 8,0 км, Ду=500мм</i>	<u>2025 - 2029 годы</u>			<u>1 066 330,82</u>
<u>2.1.4.</u> <u>2.</u>	<i>Строительство ЦТП №1 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010815:169, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72</i>	<u>2028 год</u>			<u>68 040,84</u>
<u>2.1.4.</u> <u>3.</u>	<i>Строительство ЦТП №2 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0000000:10108, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72</i>	<u>2028 год</u>			<u>68 040,84</u>

2.1.4. 4	<i>Строительство ЦТП №3 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн.: 24:52:000000:10108, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72</i>	2028 год			<u>68 040,84</u>
2.1.4. 5.	<i>Строительство подпиточного водовода протяжённостью 8,0 км, Ду=250мм для 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72</i>	2025 - 2029 годы			<u>242 136,57</u>
2.1.4. 6.	<i>Строительство кожухов Ду=300мм для подпиточного водовода протяжённостью 8,0 км, Ду=250мм для 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72</i>	2027 год			<u>29 951,55</u>
2.1.4. 7.	<i>Строительство распределительных тепловых сетей для подключения малых предприятий в п. Новоенисейск и ул. Северная промышленная зона г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью бкм от 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72</i>	2027 - 2029 годы			<u>198 704,84</u>
2.1.4. 8.	<i>Реконструкция котельной мкра "МУП ЖКХ г. Лесосибирска" с устройством многопливной котельной мощностью 46,52 МВт, в границах земельного участка с кн.: 24:52:0010145:20</i>	2027 - 2029 годы			<u>225 773,69</u>
2.1.4. 9.	<i>Строительство насосной станции 2го подъёма подпиточного водопровода, производительностью 900 м³/час, в районе земельного участка с кн.: 24:52:0010320:21</i>	2027 - 2029 годы			<u>54 673,28</u>
2.2.	<b>Предприятия лесной промышленности с АИТ в районе ул. Южный промышленный узел, Коммунально-складская зона, южной части города; неэффективные угольные котельные в п. Строитель, Новомаклаково</b>	<b>2025 - 2029 годы</b>			<b><u>1 201 086,39</u></b>
2.2.1.	<i>Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 3 459,52 м Ду=530*12 мм)</i>	2025 - 2028 годы			<u>301 174,48</u>
2.2.2.	<i>Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 426,72 м Ду=377*9 мм)</i>	2026 - 2027 годы			<u>57 004,63</u>
2.2.3.	<i>Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 151,13 м Ду=325x8 мм)</i>	2027 - 2028 годы			<u>11 685,57</u>
2.2.4.	<i>Строительство ЦТП №1 мощностью 20 МВт, в районе земельного участка с кн.: 24:52:0010508:743, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ</i>	2028 год			<u>143 884,86</u>
2.2.5.	<i>Строительство ЦТП №2 мощностью 20 МВт, в районе земельного участка с кн.: 24:52:0010508:750, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ</i>	2028 год			<u>143 884,86</u>
2.2.6.	<i>Строительство ЦТП №3 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн.: 24:52:0010525:653, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ</i>	2024 год	Подключение потребителей ж/р Полянка к	Бюджетные средства	<u>68 040,84</u>

			тепловым сетям МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"		
2.2.7.	Тепловой комплекс с двумя водогрейными котлами КВ-ТС-30 на котельной №4 в г. Лесосибирске в границах земельного участка с кн: 24:52:0010525:81	2025 - 2029 годы			315 461,52
2.2.8.	Реконструкция котельной ДКВР "МУП ЖКХ г. Лесосибирска" с устройством многотопливной котельной мощностью 37 МВт, в границах земельного участка с кн: 24:52:0010512:1052	2027 - 2029 годы			159 949,62
3	Замена печного отопления автономными котлами «длительного горения» российского производства для 365ти частных домовладений в города	2025 - 2027 годы	Снижение выбросов ЗВ от АИТ частных домовладений в г. Лесосибирске	Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)	55 640,24
4	Замена печного отопления комбинированными котловыми агрегатами (электроотопление по ночному тарифу +СУГ) российского производства для 1222х частных домовладений города	2025 - 2027 годы	Снижение выбросов ЗВ от АИТ частных домовладений в г. Лесосибирске	Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)	1 033 508,00
II	Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"		Обеспечение подключения к системе центрального теплоснабжения новых потребителей (МКД и промпредприятия)	Бюджетные средства	507 083,26
1	Реконструкция котельной №9 в п. Колесниково	2028 – 2029 годы			41 971,67
2	Строительство двухтрубной сети теплоснабжения 2го контура с двумя ЦТП от НС по ул. Пионерская, 27 до котельной №8 вдоль ж/р Боровой	2028 – 2032 годы			465 111,59
III	Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"		Разделение тепловых контуров МКД и тепловых сетей МУП	Средства управляющих компаний и МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"	195 832,08



			"ЖКХ г. Лесосибирска "		
1	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			30 875,77
2	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			86 261,49
3	Установка ИТП на тепловых сетях котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			
4	Установка ИТП на тепловых сетях МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"	2025 – 2035 годы			
5	Установка ИТП на тепловых сетях МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной МКУ-3 ООО "МКУ"	2031 – 2033 годы			1 369,23
6	Установка ИТП на тепловых сетях котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2031 годы			29 346,42
7	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			38 850,97
8	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2025 годы			456,41
9	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			8 215,38
10	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2029 – 2029 годы			456,41
<b>IV</b>	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"</b>		<b>Повышение надёжности работы котельных</b>	<b>Бюджетные средства</b>	<b>21 360,00</b>
1	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			6 400,00
2	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			2 000,00
3	Установка резервного источника электроснабжения для котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			1 440,00
4	Установка резервного источника электроснабжения для котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			5 600,00
5	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			4 800,00



6	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			160,00
7	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			800,00
8	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			160,00
V	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках ремонтной программы для МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</b>		<b>Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях</b>	<b>Средства ремонтной программы МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»</b>	<b>333 158,27</b>
1	Реконструкция тепловых сетей котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2033 годы			65 904,96
2	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			22 343,33
3	Реконструкция тепловых сетей котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			15 680,44
4	Реконструкция тепловых сетей МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"	2025 – 2035 годы			40 414,87
5	Реконструкция тепловых сетей МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной МКУ-3 ООО "МКУ"	2032 – 2033 годы			5 556,08
6	Реконструкция тепловых сетей котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2031 годы			80 647,18
7	Реконструкция тепловых сетей котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			66 548,80
8	Реконструкция тепловых сетей котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2024 – 2025 годы			7 345,27
9	Реконструкция тепловых сетей котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			27 613,07
10	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2029 – 2029 годы			1 104,27
V	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках инвестиционной программы для МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</b>		<b>Перевод потребителей котельной ЛДК-1 (ТС-2), эксплуатируемой ООО «ЖКХ</b>	<b>Кредитные средства МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»</b>	<b>150 000,00</b>

			ЛДК №1» на теплоснабжение от котельной №4 , эксплуатируемый МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»		
1	Выполнение комплекса мероприятий по установке котловой ячейки единичной мощностью 30 Гкал/час и дымовой трубы на территории существующей котельной №4 «Районная» г. Лесосибирска Красноярского края	2023 - 2024 год			150 000,00
<b>Итого по г. Лесосибирску</b>					<b>7 117 105,57</b>

Результатом реализации данных мероприятий предполагаются следующие эффекты:

Таблица №. 6 Перечень замещаемых зон действия источников тепловой энергии для г. Лесосибирск до 2032 года

№ п/п	Источник тепловой энергии с расширяемой зоной действия	Источник тепловой энергии, исключаемые из системы центрального теплоснабжения	Срок реализации мероприятий
1	Многотопливная котельная, возводимый ИТЭ МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Угольная котельная мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	С 2029 года котельная мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается многотопливной котельной
2	Котельная №10 и многотопливная котельная МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Угольная котельная №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	С 2032 года котельные №10 и многотопливная МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» работают в параллельном режиме на центральную и северную часть города
3	Котельная №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Угольная котельная №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	С 2029 года котельная №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»
4	Котельная №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Угольная котельная ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"	С 2024 года котельная ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1" не принимает в системе центрального теплоснабжения, обеспечивая тепловой энергией только потребности комбината АО «Лесосибирский ЛДК №1», тепловая нагрузка Прочих потребителей данной котельной покрывается котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»
5	Реконструированная котельная ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» в многотопливный режим	Угольная котельная №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	С 2029 года котельная №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается котельными №4 и ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»
6	Котельные №4 и ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»		С 2029 года котельные №4 и ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» работают в параллельном режиме на центральную и южную часть города

Таким образом, в системе центрального теплоснабжения г. Лесосибирска из работы будут выведены 5ть угольных котельных (ЛДК-1, №2, №8, мкрА, №6) и одна щеповая котельная (ДКВР), а введена в работу две многотопливные котельные (одна на месте угольной котельной мкрА и вторая на мест щеповой котельной ДКРВ), кроме этого будет проведена реконструкция 2х угольных котельных с увеличением их установленной мощности (№10, №4).

Рисунок №. 1 Соотношения выработки тепловой энергии, полезного отпуска и потерь тепловой энергии (мощности) на тепловых сетях для котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» – многопливная котельная (с 2029 года)

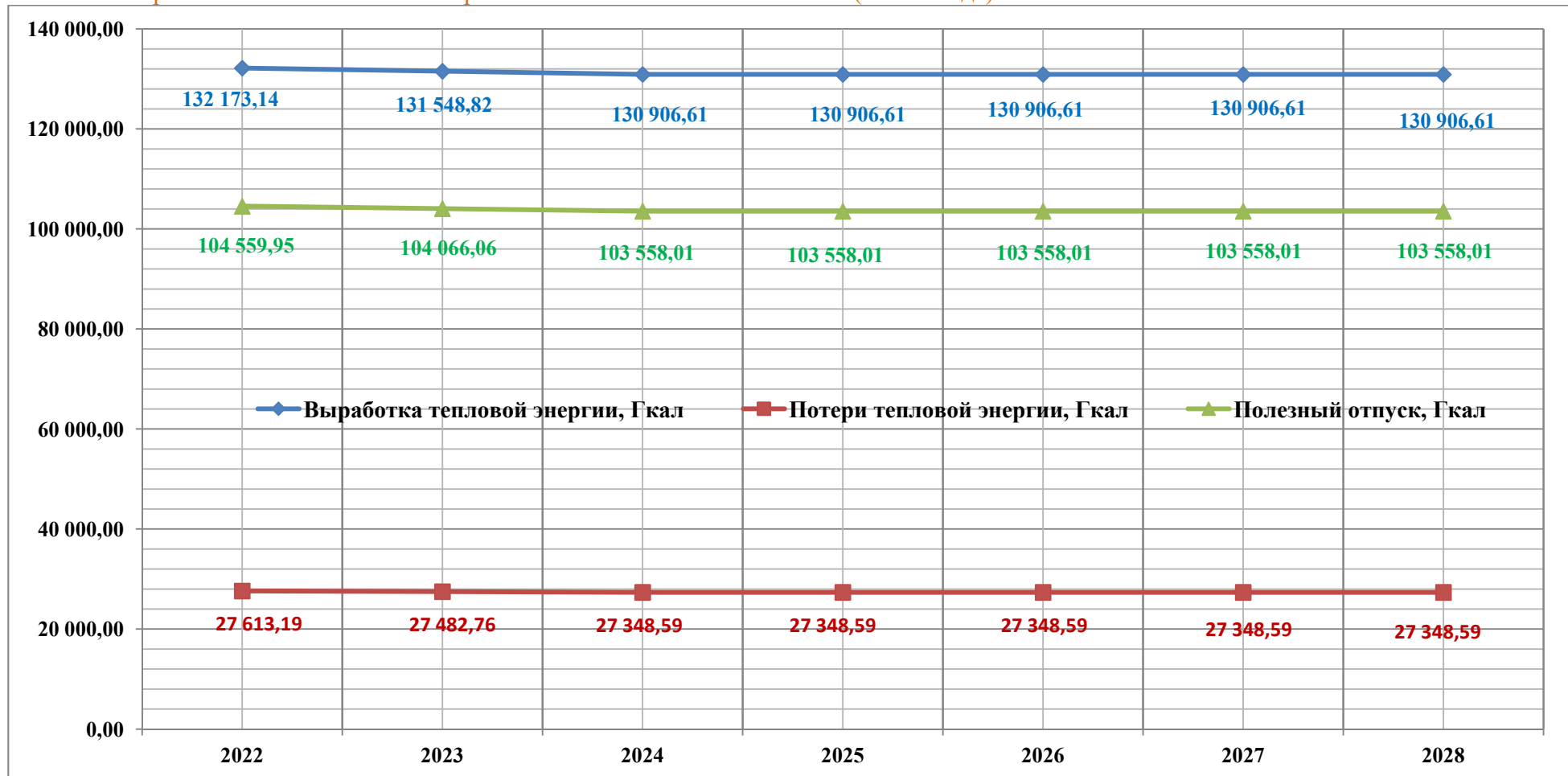


Рисунок №. 2 Соотношения выработки тепловой энергии, полезного отпуска и потерь тепловой энергии (мощности) на тепловых сетях для котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

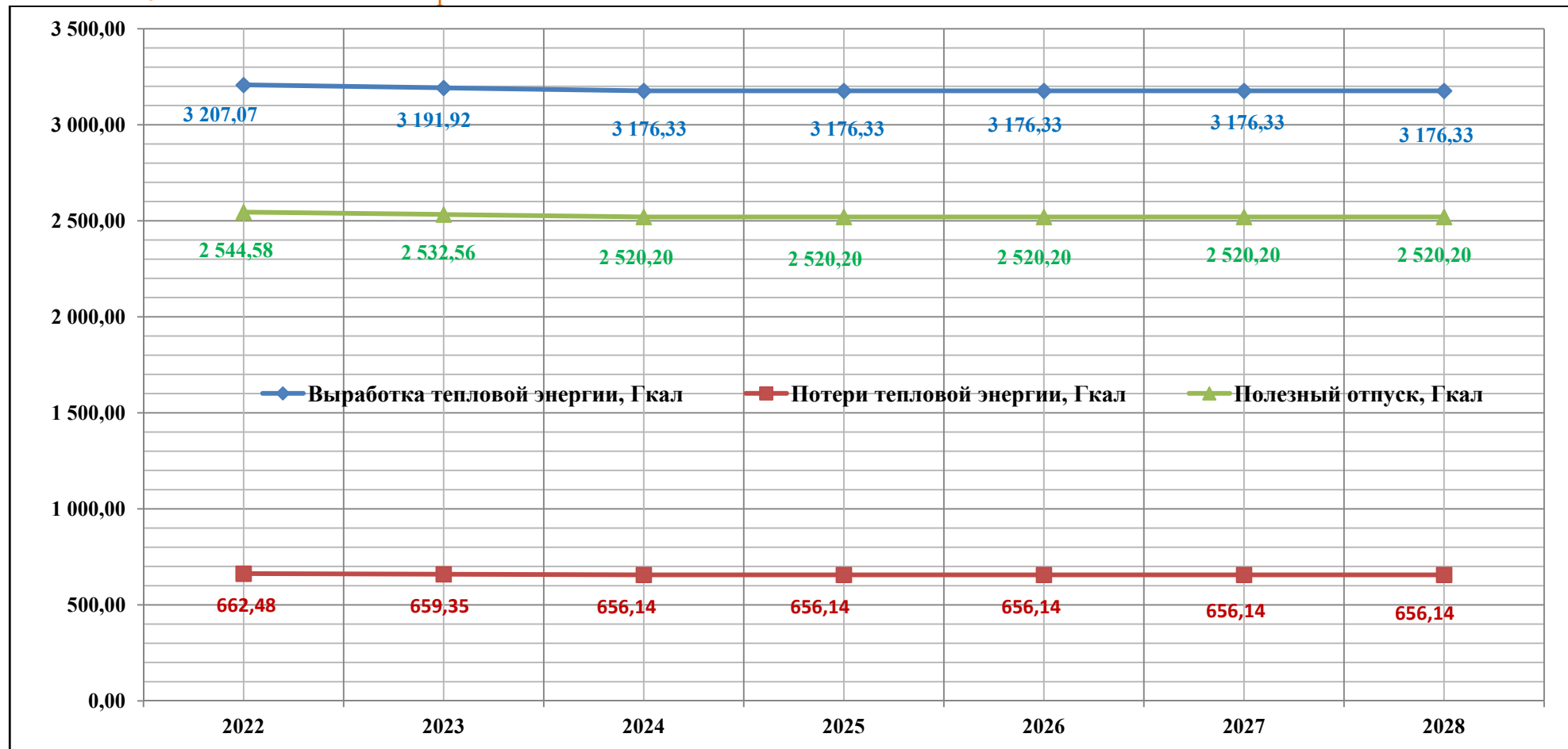


Рисунок №. 3 Соотношения выработки тепловой энергии, полезного отпуска и потерь тепловой энергии (мощности) на тепловых сетях для котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

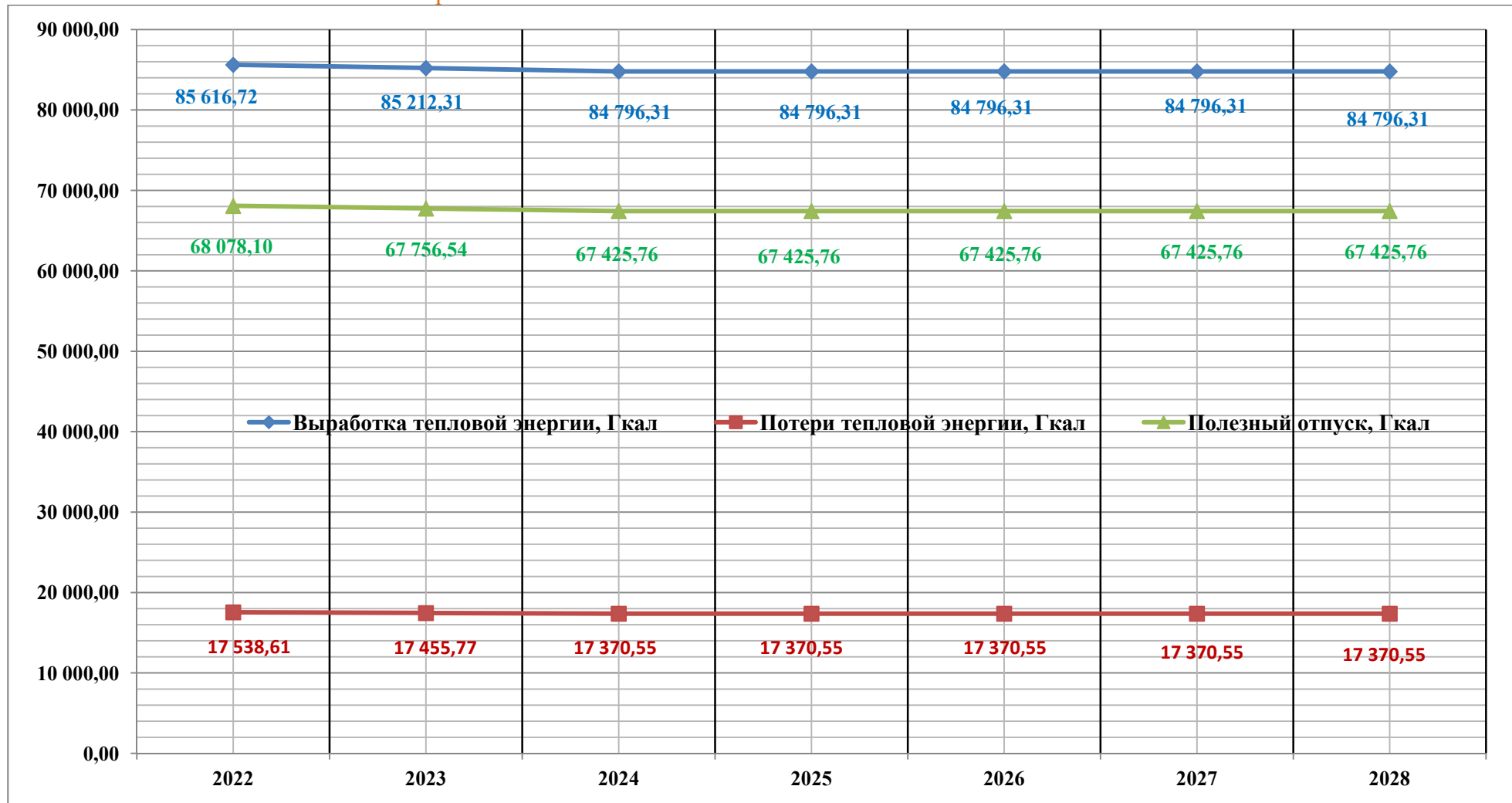


Рисунок №. 4 Соотношения выработки тепловой энергии, полезного отпуска и потерь тепловой энергии (мощности) на тепловых сетях для котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

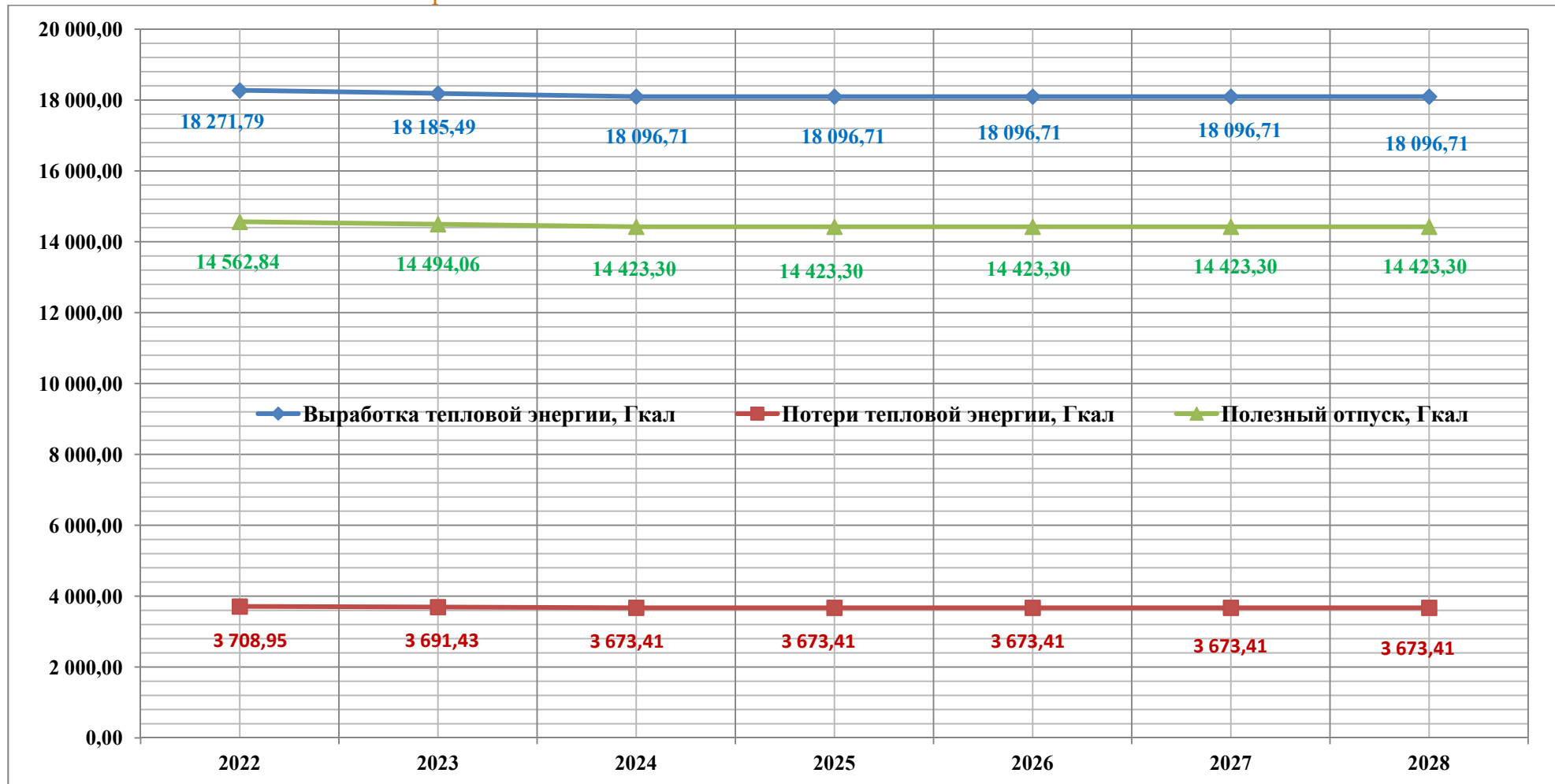




Рисунок №. 5 Соотношения выработки тепловой энергии, полезного отпуска и потерь тепловой энергии (мощности) на тепловых сетях для котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска

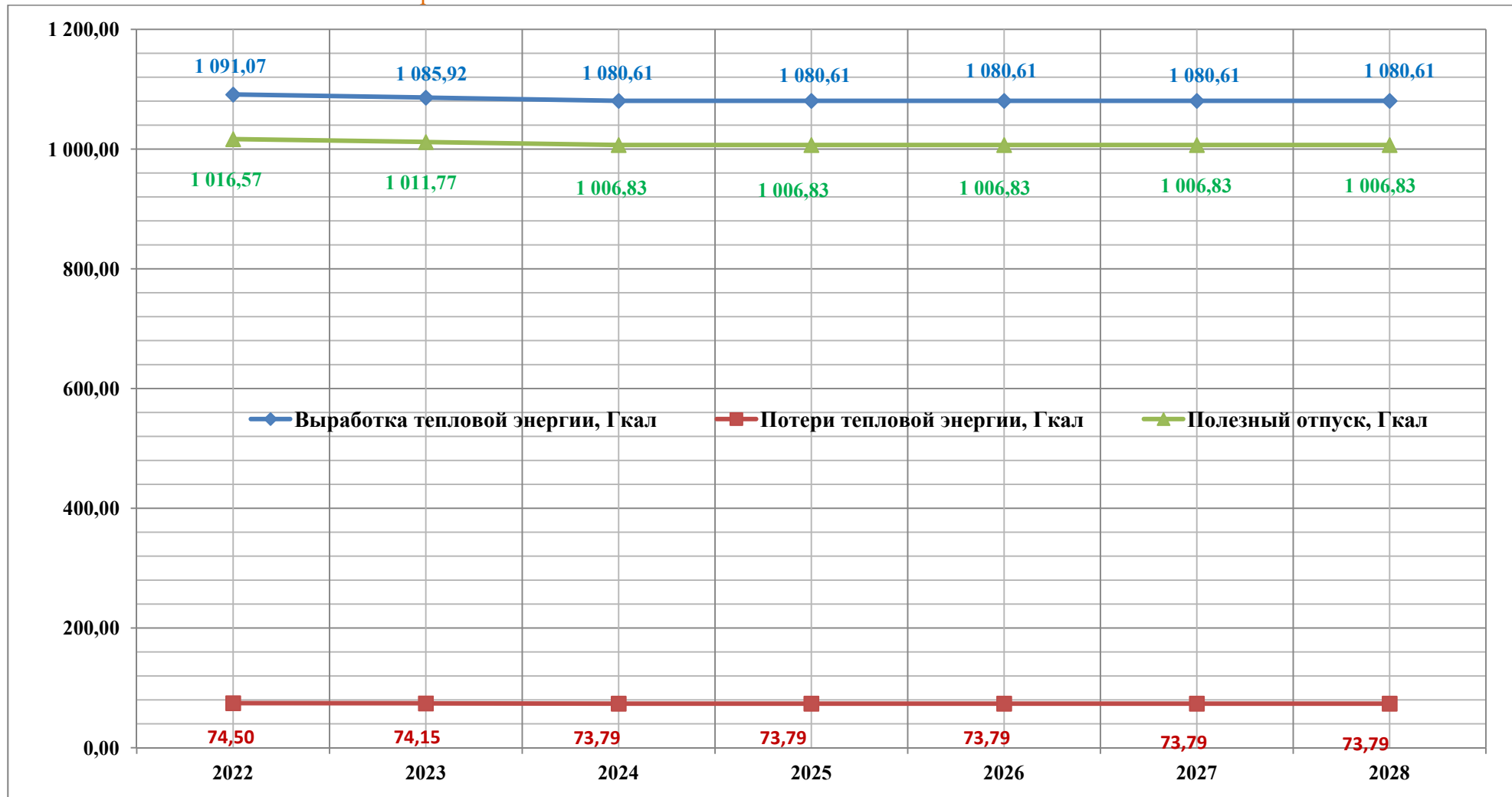


Рисунок №. 6 Соотношения выработки тепловой энергии, полезного отпуска и потерь тепловой энергии (мощности) на тепловых сетях для котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»



Рисунок №. 7 Соотношения выработки тепловой энергии, полезного отпуска и потерь тепловой энергии (мощности) на тепловых сетях для котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

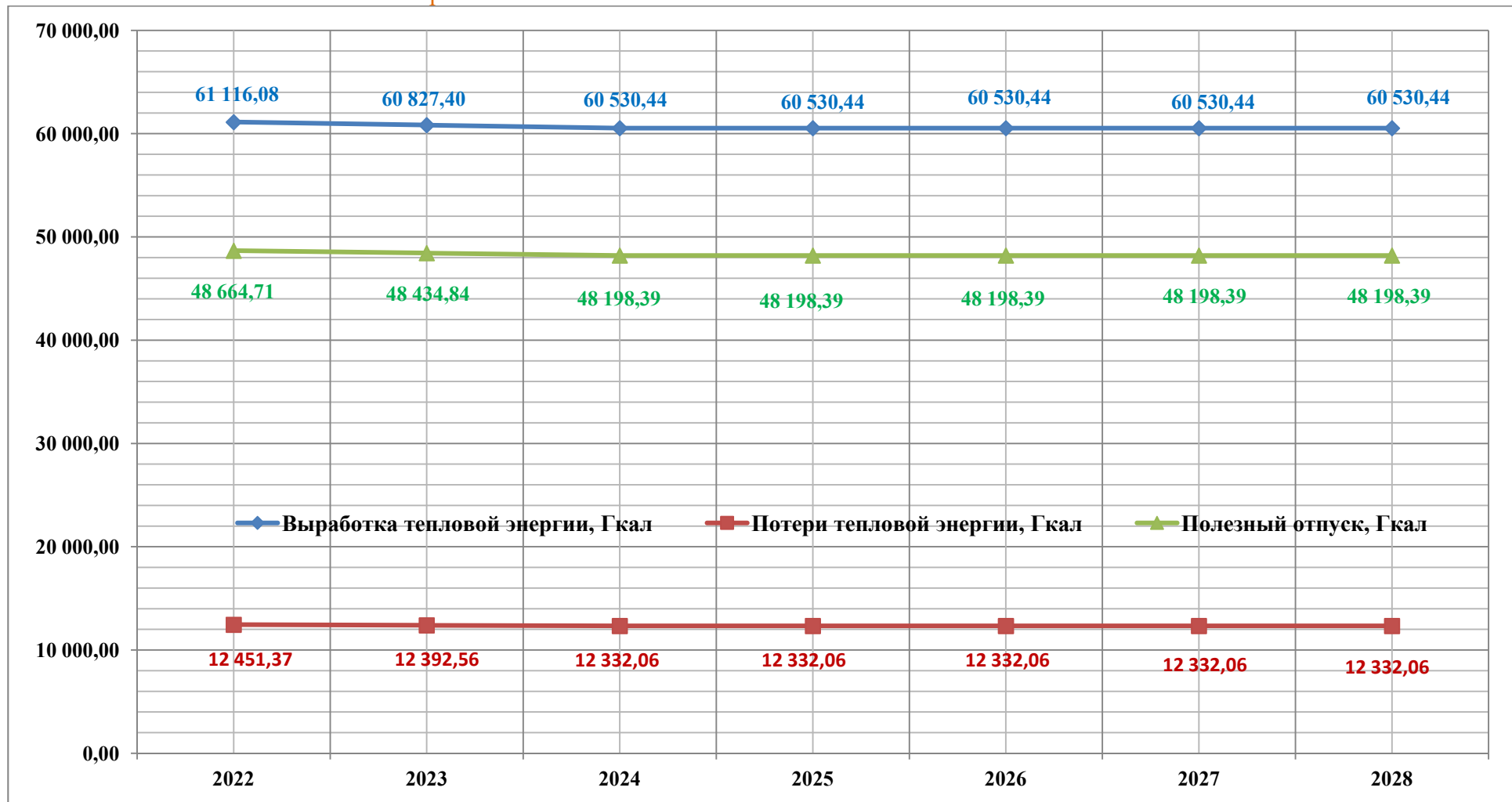


Рисунок №. 8 Соотношения выработки тепловой энергии, полезного отпуска и потерь тепловой энергии (мощности) на тепловых сетях для котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

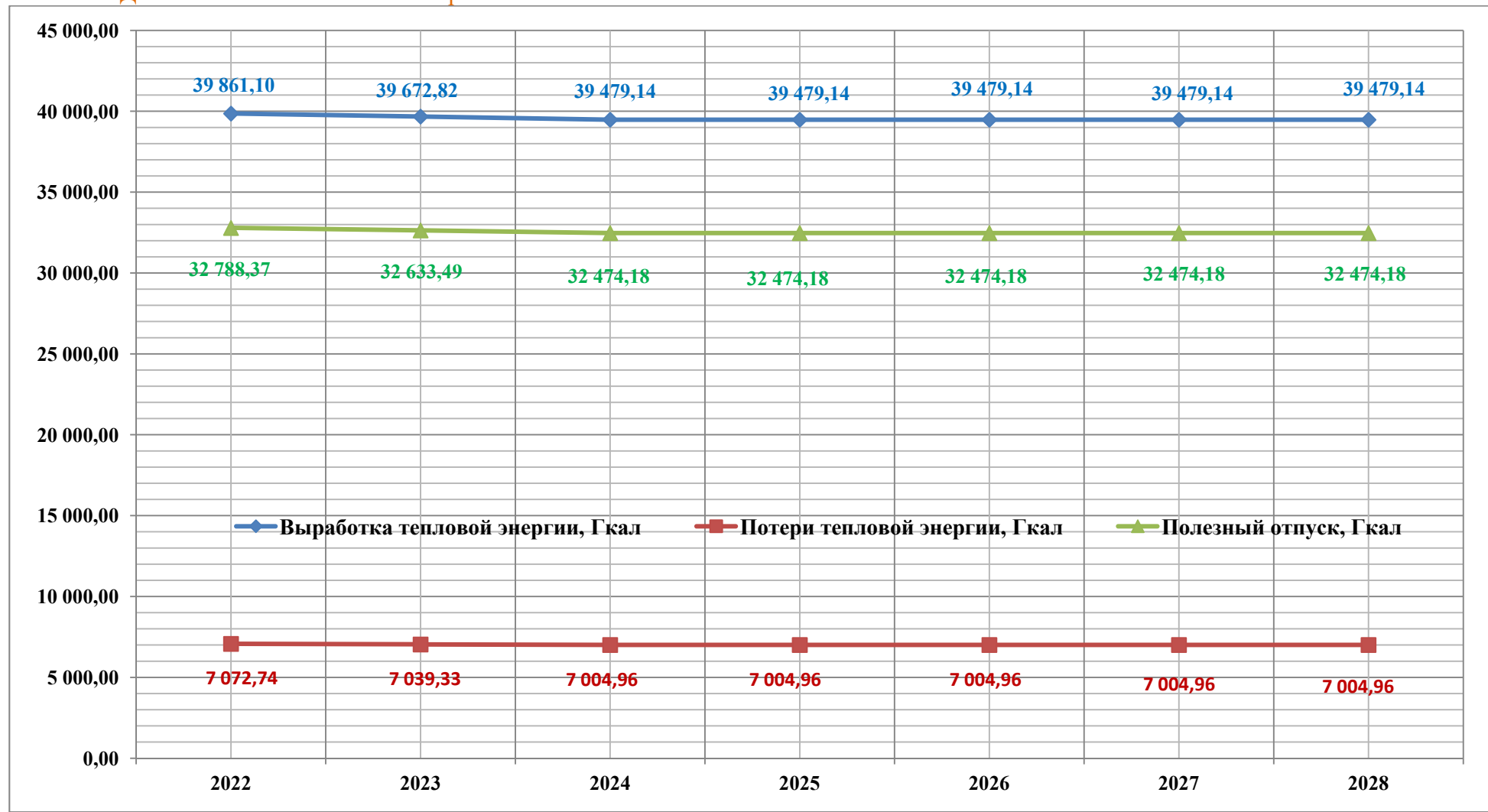


Рисунок №. 9 Соотношения выработки тепловой энергии, полезного отпуска и потерь тепловой энергии (мощности) на тепловых сетях для котельной ТС-2 (ЛДК-1) ООО «ЖКХ ЛДК №1»

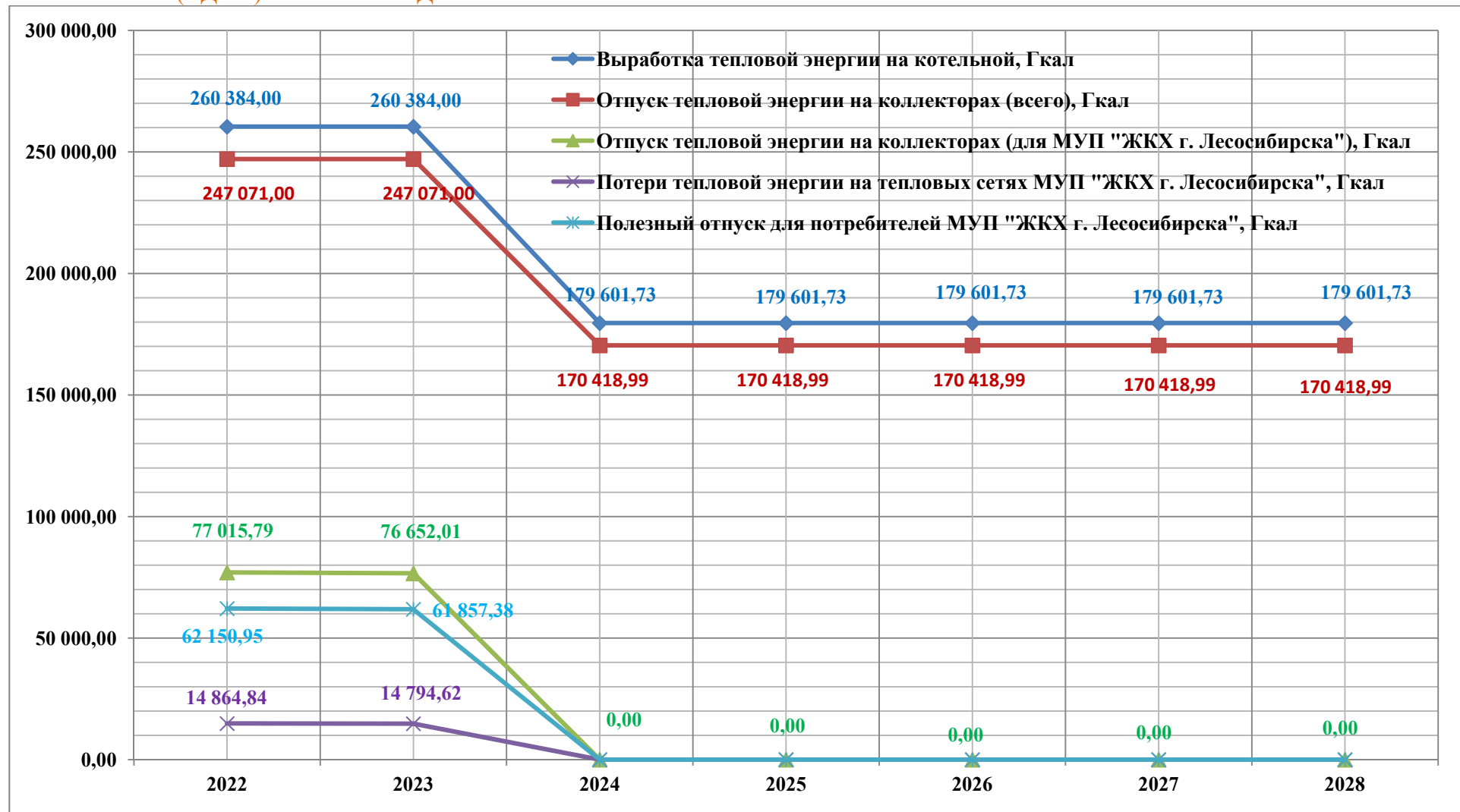


Таблица №. 7 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в гп. Стрелка

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки реализации	Примечание	Источники финансирования	Стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС
1	Строительство котельной на отходах лесопиления мощностью 2 Гкал/час	2024 – 2026 годы	Необходимость диверсификации топлива для снижения рисков завоза топлива через р. Енисей	Средства бюджета (субсидия)	26 612,68
2	Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 Стрелка до котельной №2 Стрелка	2024 – 2027 годы	Обеспечение покрытие тепловой мощностью котельной №1 Стрелка тепловой нагрузки котельной №2 Стрелки в связи с её выводом в 2027 году	Средства бюджета (субсидия)	138 122,46
3	Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 Стрелка до котельной №3 Стрелка	2024 – 2027 годы	Обеспечение покрытие тепловой мощностью котельной №1 Стрелка тепловой нагрузки котельной №3 Стрелки в связи с её выводом в 2027 году	Средства бюджета (субсидия)	156 411,54
4	Реконструкция тепловых сетей котельной №1 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2023 – 2031 годы	Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	13 334,67
5	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2023 – 2031 годы	Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	7 283,85
6	Реконструкция тепловых сетей котельной №3 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2023 – 2031 годы	Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	11 002,87
7	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №1 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2028 – 2031 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	4 564,10
8	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №2 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2028 – 2031 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	26 824,00
9	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №3 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"		Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	
10	<b>Итого по гп. Стрелка</b>				<b>384 156,17</b>

Результатом реализации данных мероприятий предполагаются следующие эффекты:

Таблица №. 8 Перечень замещаемых зон действия источников тепловой энергии для гп. Стрелка до 2043 года

№ п/п	Источник тепловой энергии с расширяемой зоной действия	Источник тепловой энергии исключаемые из системы центрального теплоснабжения	Срок реализации мероприятий
1	Котельная №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	Котельная №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	С 2028 года котельная №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»
2	Котельная №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	Котельная №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	С 2028 года котельная №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»

Таким образом, в системе центрального теплоснабжения гп. Стрелка из работы будут выведены 2е угольные котельные МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА», а на 3й котельной МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» введены в работу дополнительные котловые агрегаты, использующие в качестве топлива древесную щепу.



## ВЕЛИЧИНЫ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ОТАПЛИВАЕМОЙ ПЛОЩАДИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ И ПРИРОСТЫ ОТАПЛИВАЕМОЙ ПЛОЩАДИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ

В рамках проекта генерального плана развития г. Лесосибирска от 2021 года предусмотрено расширение функциональных жилых зон во всех частях города, в том числе жилая и общественная застройка в следующих частях:

- ж.р. Лесной, в северной части города (застройка социальными учреждениями);
- п. Новонисейск, в северной части города (застройка социальными учреждениями);
- п. Колесниково, в северной части города (застройка ИЖС);
- ж.р. Старое Маклаково, в северной части города (застройка социальными учреждениями);
- мкр. Боровой, в центральной части города (застройка ИЖС, МКД);
- в направлении р. Енисей от ул. Сахарова (м-н Кедровый парк), в центральной части города (застройка ИЖС, МКД и социальными учреждениями);
- в северной части Железнодорожного района – ж. р. «Юбилейный», в центральной части города (застройка МКД и социальными учреждениями);
- ж.р. Мирный, южной части города (застройка ИЖС);
- ж.р. Мехколонна, южной части города (застройка ИЖС);
- ж.р. Полянка, южной части города (застройка ИЖС);
- ж.р. Абалаковская перевалка, южной части города (застройка социальными учреждениями).

Кроме этого, расширение зоны строительства ИЖС и социальных учреждений предусмотрено проектом генерального плана развития г. Лесосибирска от 2021 года в центральной части гп. Стрелка МО «г. Лесосибирска».

Дальнейшее развитие п. Усть-Ангарский, из-за его удалённости не предусмотрено, в рамках реализуемого Постановления Правительства Красноярского края с изменениями от 29.03.2019г. №144-п «Об утверждении региональных адресной программы по переселению граждан из аварийного жилищного фонда в Красноярском крае на 2019-2025 годы» запланировано расселение данного посёлка.

Таблица №. 9 Сведения о существующей площади строительных фондов МО «г. Лесосибирск»

Наименование	Общая площадь, тысяч м <sup>2</sup>
<b>Характеристики жилого фонда, в том числе:</b>	<b>1 519,58</b>
ИЖС	207,18
МКД	1 312,40

<b>Характеристики учреждений образования, в том числе:</b>	<b>139 129,60</b>
<i>Общеобразовательные школы</i>	<i>77 373,00</i>
<i>Внешкольные учреждения</i>	<i>13 121,30</i>
<i>Детские дошкольные учреждения</i>	<i>20 211,00</i>
<i>Средние специальные и профессионально-технические учреждения</i>	<i>20 520,30</i>
<i>Учреждения культуры и искусства</i>	<i>5 011,60</i>
<i>Библиотеки</i>	<i>2 892,40</i>
<b>Характеристики учреждений здравоохранения, в том числе:</b>	<b>6 423,70</b>
<i>Поликлиники, амбулатории</i>	<i>4 188,20</i>
<i>Больницы</i>	<i>2 235,50</i>
<b>Физкультурно-спортивные учреждения, спортзалы</b>	<b>8 100,00</b>
<b>Административно-хозяйственные учреждения и учреждения управления</b>	<b>12 166,00</b>

Основными направлениями дальнейшего развития жилищного хозяйства городского округа являются:

- рост жилищного фонда в целях увеличения обеспеченности жильем на одного жителя города, переселение из ветхого и аварийного жилья;
- увеличение уровня обеспечения жилищ современными видами инженерного оборудования;

Перспективная градостроительная политика в части жилищного строительства, будет определяться, согласно проекта генерального плана городского округа г. Лесосибирск, двумя основными направлениями:

- строительство социального жилья, прежде всего, для решения жилищных проблем очередников. Кроме того, строительство муниципального жилья потребуется для расселения из ветхого и аварийного муниципального жилья, подлежащего сносу. Для этих целей предлагаются секционные многоквартирные дома.

- строительство рыночного жилья для той части населения, которая пожелает и будет иметь возможность улучшить свои жилищные условия. Это могут быть секционные многоквартирные дома повышенной комфортности и по индивидуальным проектам, а также малоэтажная застройка усадебного типа.

Проектом градостроительного плана г. Лесосибирска предлагается снести 123,37 тыс. м<sup>2</sup> жилья, которые, **на текущий момент**, межведомственной комиссией по результатам обследования признаны непригодными для проживания, включая ветхий частный жилой фонд, расположенный в пределах перспективной застройки.

Снос и строительство социального жилого фонда производится в рамках реализации программ по переселению граждан из ветхого и аварийного жилищного фонда, в том числе:

- I. Постановление Правительства Красноярского края с изменениями от 07.11.2018г. №652-п «Об утверждении региональных адресных программ по переселению граждан из аварийного жилищного фонда в Красноярском крае на 2013-2017 годы»;
- II. Постановление Правительства Красноярского края с изменениями от 29.03.2019г. №144-п «Об утверждении региональных адресной программы по переселению граждан из аварийного жилищного фонда в Красноярском крае на 2019-2025 годы».

По состоянию на 2022 год из запланированных 123,37 тыс. м<sup>2</sup> жилья в указанные действующие программы внесено только 84,5191 тыс. м<sup>2</sup> жилья, что говорит о необходимости продолжения реализации региональных адресных программ по переселению граждан из аварийного жилищного фонда в Красноярском крае на 2026-2036 годы для сноса оставшихся 38,851 тыс. м<sup>2</sup> жилья и переселения жителей.

Общий объём деревянного фонда МКД, находящего в зонах действия центрального теплоснабжения, требующий расселения составляет порядка 336, 591 тыс. м<sup>2</sup> жилья.

Для размещения расселяемого населения со всего деревянного фонда МКД требуется не менее 578,989 тыс. м<sup>2</sup> жилья,

Таким образом, для решения всего комплекса проблем с ветхим и аварийным жильём в МО «г. Лесосибирск» требуется продолжить реализацию соответствующих программ.

На месте, расселяемого ветхого жилого фонда администрацией МО «г. Лесосибирска» предполагается возведение малоэтажной застройки, а также застройки коммерческой недвижимостью, для чего в проекте градостроительного плана предусмотрено сохранение назначения земельных участков.

Предполагаемый план изменения строительных фондов МКД предполагает полный снос деревянного фонда МКД (как уже признанного аварийным, так и являющимся ветхим в настоящее время со сроками строительства 1960 – 1985 годы), а также строительство новых строительных фондов МКД для расселения жителей сносимого жилого фонда.

Предлагаемый план отвечает как требованиям проекта генерального плана МО «г. Лесосибирск», так и планам администрации по работе с аварийным и ветхим жилым фондом (МКД).

Перспективная градостроительная политика в части объектов социального и культурно-бытового обслуживания рассчитана в соответствии с действующими нормативами, исходя из современного состояния сложившейся системы обслуживания населения и решения задачи наиболее полного удовлетворения потребностей жителей городского округа в учреждениях различных видов обслуживания

Выбытие строительных фондов общественных зданий не предполагается.

Приростов строительства фондов общественных зданий не предполагается без систем центрального теплоснабжения (водоснабжения), в связи с чем, ввод общественных зданий в зонах, не обеспеченных центральным теплоснабжением на текущий момент (2021 - 2022 годы), предполагает включение данных зон в зоны действия источников теплоснабжения (зоны центрального теплоснабжения).

Материалы по обоснованию по приведению проекта генерального плана городского округа г. Лесосибирска в соответствие с требованиями к описанию и отражению в документах территориального планирования объектов федерального, регионального значения, и местного значения, утвержденным приказом Министерства экономического развития РФ от 09.01.2018г. №10 (разработанные АО РГИ «Красноярскгражданпроект» шифр 1251-20 в 2021 году), предполагают увеличение площадей строительных фондов общественных зданий.

Теплоснабжение потребителей южной части г.Лесосибирска с 2024 в связи с предполагаемым выводом из работы котельной ЛДК-1 (ТС-2), эксплуатируемой ООО «ЖКХ ЛДК №1» предполагаются изменения в теплоснабжении промышленных предприятий в южной части города.

Согласно письма от 06.12.2021г. №1359 от АО «Лесосибирский ЛДК-1» (собственника котельной ЛДК-1 (ТС-2)), эксплуатируемой ООО «ЖКХ ЛДК №1», данная котельная планируется к выводу из эксплуатации с сентября 2022 года.

Администрация МО «г. Лесосибирска», на основании законодательства и существующей судебной практики сформулировало ответное письмо от 30.12.2021г. №7257 в котором указало на невозможность остановки котельной ЛДК-1 до декабря 2024 года – спустя 3 года после получения письма от 06.12.2021г. №1359.

Котельная ЛДК-1 (ТС-2), эксплуатируемой ООО «ЖКХ ЛДК №1» обеспечивает теплоснабжение потребителей коммунально-складской зоны, ж.р. Полянка и южной части города, подключенных к тепловым сетям МУП «ЖКХ г. Лесосибирска».

Промышленные потребителя, располагающиеся по ул. Енисейская, ул. Северный промышленный узел, ул. Южный промышленный узел и на территории МЛКД, и имеющие собственные локальные источники теплоснабжения в перспективе могут быть подключены к системе центрального теплоснабжения как в рамках решения экологических проблем города, так и в рамках увеличения загрузки существующих источников тепловой энергии, участвующих в центральном теплоснабжении потребителей.

**Динамика изменения строительных фондов ИЖС, МКД, общественных зданий и сооружений будет представлена в сравнении с динамикой изменения нагрузки потребителей тепловой энергии и величины плотности тепловой нагрузки.**

### **СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОБЪЁМЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ)**

Прогнозы потребления тепловой энергии потребителями соответствующих источников тепловой энергии представлены с учётом приведённых выше изменений объёмов строительных фондов и вывода котельной ЛДК-1 (ТС-2), эксплуатируемой ООО «ЖКХ ЛДК №1» с переводом теплоснабжения иных потребителей от котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» до декабря 2024 года.

Таблица №. 10 Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии системы центрального теплоснабжения МО «г. Лесосибирск»

ТСО / ИТЭ	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
ГП КК "ЦРКК", ЕПНД	2 890,70	2 890,70	2 890,70	2 890,70	2 890,70	2 519,49	2 519,49
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», мкрА	104 559,95	104 066,06	103 558,01	103 558,01	103 558,01	103 558,01	103 558,01
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», №9	2 544,58	2 532,56	2 520,20	2 520,20	2 520,20	2 520,20	2 520,20
<b>Итого для северной части г. Лесосибирска</b>	<b>109 995,23</b>	<b>109 489,33</b>	<b>108 968,91</b>	<b>108 968,91</b>	<b>108 968,91</b>	<b>108 597,70</b>	<b>108 597,70</b>
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», №10	68 078,10	67 756,54	67 425,76	67 425,76	67 425,76	67 425,76	67 425,76
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», №6	14 562,84	14 494,06	14 423,30	14 423,30	14 423,30	14 423,30	14 423,30
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», №8	1016,56904	1011,76734	1006,82792	1006,82792	1006,82792	1006,82792	1006,82792
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», №4	120 674,29	120 104,29	181 073,34	181 073,34	181 073,34	181 073,34	181 073,34
<b>Итого для центральной части г. Лесосибирска</b>	<b>204 331,81</b>	<b>203 366,66</b>	<b>263 929,22</b>	<b>263 929,22</b>	<b>263 929,22</b>	<b>263 929,22</b>	<b>263 929,22</b>
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», №2	48 664,71	48 434,84	48 198,39	48 198,39	48 198,39	48 198,39	48 198,39
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», ДКВР	32 788,37	32 633,49	32 474,18	32 474,18	32 474,18	32 474,18	32 474,18
ООО «ЖКХ ЛДК №1», ЛДК-1	259 312,16	259 312,16	199 665,78	199 665,78	199 665,78	199 665,78	199 665,78
ООО «МКУ», МКУ-3	4 005,53	3 968,59	3 968,59	3 563,01	3 563,01	3 299,65	3 036,30
<b>Итого для южной части г. Лесосибирска</b>	<b>344 770,76</b>	<b>344 349,08</b>	<b>284 306,93</b>	<b>283 901,35</b>	<b>283 901,35</b>	<b>283 637,99</b>	<b>283 374,64</b>
<b>Итого для г. Лесосибирска</b>	<b>659 097,80</b>	<b>657 205,07</b>	<b>657 205,07</b>	<b>656 799,49</b>	<b>656 799,49</b>	<b>656 164,92</b>	<b>655 901,57</b>
МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА», № 1	5 642,05	5 642,05	5 642,05	5 642,05	5 642,05	5 642,05	5 642,05
МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА», № 2	2 170,26	2 170,26	2 170,26	2 170,26	2 170,26	2 170,26	2 170,26
<b>Итого для Старой Стрелки гп. Стрелка</b>	<b>7 812,31</b>	<b>7 812,31</b>	<b>7 812,31</b>	<b>7 812,31</b>	<b>7 812,31</b>	<b>7 812,31</b>	<b>7 812,31</b>
МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА», № 3	3 570,60	3 570,60	3 570,60	3 570,60	3 570,60	3 570,60	3 570,60
АО «ЕСПК», Котельная ЕСПК	5 000,94	5 000,94	5 000,94	5 000,94	5 000,94	5 000,94	5 000,94
<b>Итого для Новой Стрелки гп. Стрелка</b>	<b>8 571,54</b>	<b>8 571,54</b>	<b>8 571,54</b>	<b>8 571,54</b>	<b>8 571,54</b>	<b>8 571,54</b>	<b>8 571,54</b>
<b>Итого для гп. Стрелка</b>	<b>16 383,85</b>	<b>16 383,85</b>	<b>16 383,85</b>	<b>16 383,85</b>	<b>16 383,85</b>	<b>16 383,85</b>	<b>16 383,85</b>
<b>Итого для МО "г. Лесосибирск"</b>	<b>675 481,65</b>	<b>673 588,92</b>	<b>673 588,92</b>	<b>673 183,34</b>	<b>673 183,34</b>	<b>672 548,77</b>	<b>672 285,42</b>

**СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ СРЕДНЕВЗВЕШЕННОЙ ПЛОТНОСТИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ**

Таблица №. 11 Сведения об изменении строительных фондов, тепловой нагрузки потребителей и величины плотности тепловой нагрузки для г. Лесосибирска

ИТЭ / ТСО	Наименование	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
ЕПНД ГП КК «ЦРКК»	Величина плотности нагрузки, Гкал/м <sup>2</sup>	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,23	0,23
	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал	2 890,70	2 890,70	2 890,70	2 890,70	2 890,70	2 890,70	2 519,49	2 519,49
	Площадь строительных фондов, м <sup>2</sup>	12 026,98	12 026,98	12 026,98	12 026,98	12 026,98	12 026,98	11 081,00	11 081,00
	Площадь строительных фондов ИЖС, м <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0
	Площадь строительных фондов МКД, м <sup>2</sup>	945,98	945,98	945,98	945,98	945,98	945,98	0	0
	Площадь строительных фондов общественных зданий, м <sup>2</sup>	11 081,00	11 081,00	11 081,00	11 081,00	11 081,00	11 081,00	11 081,00	11 081,00
мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / многопливная котельная	Величина плотности нагрузки, Гкал/м <sup>2</sup>	0,33	0,34	0,34	0,34	0,33	0,33	0,33	0,34
	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал	102 575,18	104 559,95	104 066,06	103 558,01	103 558,01	103 558,01	103 558,01	103 558,01
	Площадь строительных фондов, м <sup>2</sup>	311 285,26	311 499,41	309 623,17	306 720,37	312 381,57	312 641,87	310 518,03	308 407,86
	Площадь строительных фондов ИЖС, м <sup>2</sup>	4 283,00	4 497,15	4 722,01	4 958,11	5 206,01	5 466,31	5 739,63	6 026,61
	Площадь строительных фондов МКД, м <sup>2</sup>	259 589,26	259 589,26	257 488,16	254 349,26	252 004,56	252 004,56	249 607,40	247 210,25
	Площадь строительных фондов общественных зданий, м <sup>2</sup>	47 413,00	47 413,00	47 413,00	47 413,00	55 171,00	55 171,00	55 171,00	55 171,00
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №9	Величина плотности нагрузки, Гкал/м <sup>2</sup>	0,62	0,64	0,68	0,78	0,88	0,88	0,88	0,88
	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал	2 449,84	2 544,58	2 532,56	2 520,20	2 520,20	2 520,20	2 520,20	2 520,20
	Площадь строительных фондов, м <sup>2</sup>	3 967,96	3 967,96	3 747,36	3 217,06	2 858,36	2 858,36	2 858,36	2 858,36
	Площадь строительных фондов ИЖС, м <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0
	Площадь строительных фондов МКД, м <sup>2</sup>	2 937,96	2 937,96	2 717,36	2 187,06	1 828,36	1 828,36	1 828,36	1 828,36
	Площадь строительных фондов общественных зданий, м <sup>2</sup>	1 030,00	1 030,00	1 030,00	1 030,00	1 030,00	1 030,00	1 030,00	1 030,00
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №10	Величина плотности нагрузки, Гкал/м <sup>2</sup>	0,24	0,25	0,23	0,21	0,19	0,19	0,19	0,19
	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал	63 912,84	68 078,10	67 756,54	67 425,76	67 425,76	67 425,76	67 425,76	67 425,76
	Площадь строительных фондов, м <sup>2</sup>	271 515,62	271 613,12	293 937,34	325 415,15	352 780,36	352 898,87	353 023,31	353 153,97
	Площадь строительных фондов ИЖС, м <sup>2</sup>	2 728,00	2 825,50	2 927,88	3 035,37	3 148,24	3 266,75	3 391,19	3 521,85
	Площадь строительных фондов МКД, м <sup>2</sup>	184 076,22	184 076,22	206 298,06	237 668,38	260 360,72	260 360,72	260 360,72	260 360,72
	Площадь строительных фондов общественных зданий, м <sup>2</sup>	84 711,40	84 711,40	84 711,40	84 711,40	89 271,40	89 271,40	89 271,40	89 271,40
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №6	Величина плотности нагрузки, Гкал/м <sup>2</sup>	0,40	0,42	0,43	0,50	0,57	0,57	0,44	0,36
	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал	14 124,99	14 562,84	14 494,06	14 423,30	14 423,30	14 423,30	14 423,30	14 423,30
	Площадь строительных фондов, м <sup>2</sup>	35 756,29	34 530,39	33 521,69	28 927,19	25 245,09	25 245,09	32 680,09	40 115,09
	Площадь строительных фондов ИЖС, м <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0



	Площадь строительных фондов МКД, м <sup>2</sup>	20 039,09	18 813,19	17 804,49	13 209,99	9 527,89	9 527,89	16 962,89	24 397,89
	Площадь строительных фондов общественных зданий, м <sup>2</sup>	15 717,20	15 717,20	15 717,20	15 717,20	15 717,20	15 717,20	15 717,20	15 717,20
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №8	Величина плотности нагрузки, Гкал/м <sup>2</sup>	0,39	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,51
	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал	832,53	1 016,57	1 011,77	1 006,83	1 006,83	1 006,83	1 006,83	1 006,83
	Площадь строительных фондов, м <sup>2</sup>	2 146,93	2 146,93	2 146,93	2 146,93	2 146,93	2 146,93	2 146,93	1 959,20
	Площадь строительных фондов ИЖС, м <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0
	Площадь строительных фондов МКД, м <sup>2</sup>	187,73	187,73	187,73	187,73	187,73	187,73	187,73	0
	Площадь строительных фондов общественных зданий, м <sup>2</sup>	1 959,20	1 959,20	1 959,20	1 959,20	1 959,20	1 959,20	1 959,20	1 959,20
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №4	Величина плотности нагрузки, Гкал/м <sup>2</sup>	0,27	0,23	0,23	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал	137 439,56	120 674,29	120 104,29	181 073,34	181 073,34	181 073,34	181 073,34	181 073,34
	Площадь строительных фондов, м <sup>2</sup>	501 146,53	518 836,88	522 443,98	810 427,66	823 655,76	823 655,76	823 655,76	823 655,76
	Площадь строительных фондов ИЖС, м <sup>2</sup>	1 805,00	5 941,00	10 077,00	20 009,00	25 179,00	25 179,00	25 179,00	25 179,00
	Площадь строительных фондов МКД, м <sup>2</sup>	340 945,93	354 500,28	353 971,38	603 677,39	600 000,49	600 000,49	600 000,49	600 000,49
	Площадь строительных фондов общественных зданий, м <sup>2</sup>	158 395,60	158 395,60	158 395,60	186 741,27	198 476,27	198 476,27	198 476,27	198 476,27
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / ДКВР - моноготопливная котельная	Величина плотности нагрузки, Гкал/м <sup>2</sup>	0,32	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал	31 315,06	32 788,37	32 633,49	32 474,18	32 474,18	32 474,18	32 474,18	32 474,18
	Площадь строительных фондов, м <sup>2</sup>	96 547,69	96 547,69	96 239,09	96 239,09	96 239,09	96 239,09	96 239,09	96 239,09
	Площадь строительных фондов ИЖС, м <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0
	Площадь строительных фондов МКД, м <sup>2</sup>	89 854,59	89 854,59	89 545,99	89 545,99	89 545,99	89 545,99	89 545,99	89 545,99
	Площадь строительных фондов общественных зданий, м <sup>2</sup>	6 693,10	6 693,10	6 693,10	6 693,10	6 693,10	6 693,10	6 693,10	6 693,10
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №2	Величина плотности нагрузки, Гкал/м <sup>2</sup>	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал	48 716,51	48 664,71	48 434,84	48 198,39	48 198,39	48 198,39	48 198,39	48 198,39
	Площадь строительных фондов, м <sup>2</sup>	143 489,86	143 489,86	142 113,96	141 094,26	141 094,26	141 094,26	141 094,26	141 094,26
	Площадь строительных фондов ИЖС, м <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0
	Площадь строительных фондов МКД, м <sup>2</sup>	124 944,86	124 944,86	123 568,96	122 549,26	122 549,26	122 549,26	122 549,26	122 549,26
	Площадь строительных фондов общественных зданий, м <sup>2</sup>	18 545,00	18 545,00	18 545,00	18 545,00	18 545,00	18 545,00	18 545,00	18 545,00
ООО «Модульная котельная установка»/ МКУ-3	Величина плотности нагрузки, Гкал/м <sup>2</sup>	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал	4 005,53	4 005,53	3 968,59	3 968,59	3 563,01	3 563,01	3 299,65	3 036,30
	Площадь строительных фондов, м <sup>2</sup>	10 134,19	10 134,19	10 040,39	10 040,39	9 007,09	9 007,09	8 336,22	7 665,35
	Площадь строительных фондов ИЖС, м <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0
	Площадь строительных фондов МКД, м <sup>2</sup>	9 282,79	9 282,79	9 188,99	9 188,99	8 155,69	8 155,69	7 484,82	6 813,95
	Площадь строительных фондов общественных зданий, м <sup>2</sup>	851,4	851,4	851,4	851,4	851,4	851,4	851,4	851,4
ООО «ЖКХ ЛДК	Величина плотности нагрузки, Гкал/м <sup>2</sup>	0,22	0,25	0,25	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26

№1» / ЛДК-1 (ТС-2)	Тепловая нагрузка потребителей (включая потребности АО "Лесосибирский ЛДК №1), Гкал	228 494,70	259 312,16	259 312,16	199 665,78	199 665,78	199 665,78	199 665,78	199 665,78
	Площадь строительных фондов, м <sup>2</sup>	1 049 339,56	1 050 373,56	1 054 131,33	770 186,56	770 186,56	770 186,56	770 186,56	770 186,56
	Площадь строительных фондов ИЖС, м <sup>2</sup>	2 694,00	3 728,00	4 762,00	0				
	Площадь строительных фондов МКД, м <sup>2</sup>	250 837,10	250 837,10	250 837,10	0				
	Площадь строительных фондов общественных зданий, м <sup>2</sup>	25 621,90	25 621,90	28 345,67	0				
	Площадь строительных фондов промышленных зданий, м <sup>2</sup>	770 186,56	770 186,56	770 186,56	770 186,56	770 186,56	770 186,56	770 186,56	770 186,56
Итого по г. Лесосибирск	Величина плотности нагрузки, Гкал/м <sup>2</sup>	0,26	0,27	0,27	0,26	0,20	0,20	0,20	0,20
	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал	636 757,44	659 097,80	657 205,07	657 205,07	656 799,49	656 799,49	656 164,92	655 901,57
	Площадь строительных фондов, м <sup>2</sup>	2 437 356,87	2 455 166,97	2 479 972,22	2 506 441,64	3 317 808,61	3 318 187,42	3 322 006,17	3 326 603,06
	Площадь строительных фондов ИЖС, м <sup>2</sup>	11 510,00	16 991,65	22 488,89	28 002,48	33 533,25	33 912,06	34 309,82	34 727,46
	Площадь строительных фондов МКД, м <sup>2</sup>	1 283 641,51	1 295 969,96	1 312 554,20	1 333 510,03	1 345 106,67	1 345 106,67	1 348 527,66	1 352 706,91
	Площадь строительных фондов общественных зданий, м <sup>2</sup>	372 018,80	372 018,80	374 742,57	374 742,57	1 168 982,13	1 168 982,13	1 168 982,13	1 168 982,13
	Площадь строительных фондов промышленных зданий, м <sup>2</sup>	770 186,56	770 186,56	770 186,56	770 186,56	770 186,56	770 186,56	770 186,56	770 186,56

Таблица №. 12 Сведения об изменении строительных фондов, тепловой нагрузки потребителей и величины плотности тепловой нагрузки для гп. Стрелка

ИТЭ / ТСО	Наименование	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка" / №2 Стрелка	Величина плотности нагрузки, Гкал/м <sup>2</sup>	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	
	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал	2 233,05	2 233,05	2 233,05	2 233,05	2 233,05	2 233,05	
	Площадь строительных фондов, м <sup>2</sup>	6 890,47	6 890,47	6 890,47	6 890,47	6 890,47	6 890,47	
	Площадь строительных фондов ИЖС, м <sup>2</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Площадь строительных фондов МКД, м <sup>2</sup>	5 008,18	5 008,18	5 008,18	5 008,18	5 008,18	5 008,18	
	Площадь строительных фондов общественных зданий, м <sup>2</sup>	1 882,29	1 882,29	1 882,29	1 882,29	1 882,29	1 882,29	
МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка" / №1 Стрелка	Величина плотности нагрузки, Гкал/м <sup>2</sup>	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,31
	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал	6 393,66	6 393,66	6 393,66	6 393,66	6 393,66	6 393,66	12 896,87
	Площадь строительных фондов, м <sup>2</sup>	19 638,46	19 638,46	19 638,46	19 638,46	19 638,46	19 638,46	41 106,48
	Площадь строительных фондов ИЖС, м <sup>2</sup>	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00	328,00	722,00
	Площадь строительных фондов МКД, м <sup>2</sup>	14 035,37	14 035,37	14 035,37	14 035,37	14 035,37	14 035,37	29 352,54
	Площадь строительных фондов общественных зданий, м <sup>2</sup>	5 275,09	5 275,09	5 275,09	5 275,09	5 275,09	5 275,09	11 031,93
МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка" / №3 Стрелка	Величина плотности нагрузки, Гкал/м <sup>2</sup>	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	
	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал	18 594,12	18 594,12	18 594,12	18 594,12	18 594,12	18 594,12	
	Площадь строительных фондов, м <sup>2</sup>	14 577,55	14 577,55	14 577,55	14 577,55	14 577,55	14 577,55	
	Площадь строительных фондов ИЖС, м <sup>2</sup>	394,00	394,00	394,00	394,00	394,00	394,00	
	Площадь строительных фондов МКД, м <sup>2</sup>	10 308,99	10 308,99	10 308,99	10 308,99	10 308,99	10 308,99	
	Площадь строительных фондов общественных зданий, м <sup>2</sup>	3 874,56	3 874,56	3 874,56	3 874,56	3 874,56	3 874,56	
АО «ЕСПК», Котельная ЕСПК	Величина плотности нагрузки, Гкал/м <sup>2</sup>	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал	5 697,25	5 697,25	5 697,25	5 697,25	5 697,25	5 697,25	5 697,25
	Площадь строительных фондов, м <sup>2</sup>	8 826,03	8 826,03	8 826,03	8 826,03	8 826,03	8 826,03	8 826,03
	Площадь строительных фондов ИЖС, м <sup>2</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Площадь строительных фондов МКД, м <sup>2</sup>	4 102,86	4 102,86	4 102,86	4 102,86	4 102,86	4 102,86	4 102,86
	Площадь строительных фондов общественных зданий, м <sup>2</sup>	4 723,17	4 723,17	4 723,17	4 723,17	4 723,17	4 723,17	4 723,17
Итого по гп. Стрелка	Величина плотности нагрузки, Гкал/м <sup>2</sup>	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,37
	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал	32 918,07	32 918,07	32 918,07	32 918,07	32 918,07	32 918,07	18 594,12
	Площадь строительных фондов, м <sup>2</sup>	49 932,50	49 932,50	49 932,50	49 932,50	49 932,50	49 932,50	49 932,50
	Площадь строительных фондов ИЖС, м <sup>2</sup>	722,00	722,00	722,00	722,00	722,00	722,00	722,00
	Площадь строительных фондов МКД, м <sup>2</sup>	33 455,40	33 455,40	33 455,40	33 455,40	33 455,40	33 455,40	33 455,40
	Площадь строительных фондов общественных зданий, м <sup>2</sup>	15 755,10	15 755,10	15 755,10	15 755,10	15 755,10	15 755,10	15 755,10

**СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОБЪЕМЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ**

Таблица №. 13 Существующие и перспективные объёмы потребления теплоносителя на подпитку в системах центрального теплоснабжения г. Лесосибирска

Наименование параметра	Расход теплоносителя на подпитку потерь в тепловых сетях, м <sup>3</sup>						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
ГП КК «ЦРКК», котельная ЕПНД	66,08	66,08	66,08	66,08	66,08	57,6	57,6
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», в том числе:	689 759,33	686 501,29	683 149,83	683 149,83	683 149,83	683 149,83	683 149,83
котельная мкрА	158 494,08	157 745,44	156 975,33	156 975,33	156 975,33	156 975,33	156 975,33
котельная №9	3 857,13	3 838,91	3 820,17	3 820,17	3 820,17	3 820,17	3 820,17
котельная №10	103 194,16	102 706,73	102 205,31	102 205,31	102 205,31	102 205,31	102 205,31
котельная №6	22 074,65	21 970,38	21 863,12	21 863,12	21 863,12	21 863,12	21 863,12
котельная №8	1 540,93	1 533,65	1 526,16	1 526,16	1 526,16	1 526,16	1 526,16
котельная №4	182 920,52	182 056,50	274 474,63	274 474,63	274 474,63	274 474,63	274 474,63
котельная №2	73 766,95	73 418,51	73 060,09	73 060,09	73 060,09	73 060,09	73 060,09
котельная ДКВР	49 701,27	49 466,51	49 225,01	49 225,01	49 225,01	49 225,01	49 225,01
на ТС котельной ООО «ЖКХ ЛДК №1», ЛДК-1 (ТС-2) - с 2024 года, это ТС котельной №4	94 209,66	93 764,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ООО «Модульная котельная установка»/ котельная МКУ-3	787,43	787,43	787,43	787,43	787,43	787,43	787,43
ООО «ЖКХ ЛДК №1», котельная ЛДК-1 (ТС-2)	321 192,30	321 192,30	221 544,69	221 544,69	221 544,69	221 544,69	221 544,69
<b>Итого по г. Лесосибирску</b>	<b>1 011 805,15</b>	<b>1 008 547,11</b>	<b>905 548,03</b>	<b>905 548,03</b>	<b>905 548,03</b>	<b>905 539,55</b>	<b>905 539,55</b>

Таблица №. 14 Существующие и перспективные объёмы потребления теплоносителя на подпитку в системах центрального теплоснабжения гп. Стрелка

Наименование параметра	Расход теплоносителя на подпитку потерь в тепловых сетях, м <sup>3</sup>						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка" / №1 Стрелка	1 933,832	1 933,832	1 933,832	1 933,832	1 933,832	1 933,832	3 900,801
МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка" / №2 Стрелка	510,336	510,336	510,336	510,336	510,336	510,336	0,000
МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка" / №3 Стрелка	1 579,655	1 579,655	1 579,655	1 579,655	1 579,655	1 579,655	0,000
ОАО "Енисейская СПК" / РММ	1 881,824	1 881,824	1 881,824	1 881,824	1 881,824	1 881,824	1 881,824

ИП Рудковский Алексей Юрьевич «БайкалПромТех»

**Утверждаемая часть схемы  
теплоснабжения города Лесосибирск  
Красноярского края на период с 2013  
года до 2028 года (актуализация на 2025  
год)**

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности  
источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

**Оглавление**

ВВЕДЕНИЕ .....	5
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	6
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	10
СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИТЭ СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ .....	39

**Перечень таблиц:**

Таблица №. 1 Производственные котельные МО «г. Лесосибирск» .....	6
Таблица №. 2 Котельные для индивидуального теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» .....	7
Таблица №. 3 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в г. Лесосибирск.....	10
Таблица №. 4 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в гп. Стрелка.....	18
Таблица №. 5 Перечень замещаемых зон действия источников тепловой энергии для г. Лесосибирск до 2028 года.....	19
Таблица №. 6 Перечень замещаемых зон действия источников тепловой энергии для гп. Стрелка до 2028 года.....	20
Таблица №. 7 Существующие балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности источников тепловой энергии г. Лесосибирска .....	23
Таблица №. 8 Существующие балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности источников тепловой энергии гп. Стрелка .....	24
Таблица №. 9 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной ЕСПК ГП КК "ЦРКК" .....	25
Таблица №. 11 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной мкрА МУП "ЖКХ г. Лесосибирска" .....	26
Таблица №. 13 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной №9 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска" .....	27
Таблица №. 15 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной №10 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска" .....	28
Таблица №. 17 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной №6 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска" .....	29
Таблица №. 18 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной №8 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска" .....	30
Таблица №. 19 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной №4 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска" .....	31
Таблица №. 21 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной №2 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска" .....	32
Таблица №. 22 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной ДКВР МУП "ЖКХ г. Лесосибирска" .....	33
Таблица №. 23 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО «ЖКХ ЛДК №1» .....	34
Таблица №. 24 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной МКУ-3 ООО «МКУ» .....	35
Таблица №. 26 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной №1 МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА» .....	36
Таблица №. 28 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной №2 МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА» .....	37
Таблица №. 29 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной №3 МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА» .....	38
Таблица №. 30 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной РММ АО «ЕСПК».....	39

Таблица №. 32 Существующие балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки источников тепловой энергии г. Лесосибирска.....	40
Таблица №. 33 Существующие балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки источников тепловой энергии гп. Стрелка .....	40
Таблица №. 34 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной ЕСПК ГП КК "ЦРКК".....	41
Таблица №. 27 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска».....	41
Таблица №. 28 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска».....	42
Таблица №. 40 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска».....	42
Таблица №. 42 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска».....	43
Таблица №. 43 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска».....	43
Таблица №. 44 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска».....	44
Таблица №. 46 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска».....	44
Таблица №. 47 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска».....	45
Таблица №. 48 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО «ЖКХ ЛДК №1».....	45
Таблица №. 49 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной МКУ-3 ООО «МКУ» .....	45
Таблица №. 51 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной №1 МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА».....	46
Таблица №. 53 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной №2 МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА».....	46
Таблица №. 54 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной №3 МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА».....	47
Таблица №. 55 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной РММ АО «ЕСПК».....	47



**Перечень рисунков:**

Рисунок №. 1 Существующие зоны действия производственного и индивидуального теплоснабжения в северной части г. Лесосибирска.....	8
Рисунок №. 2 Существующие зоны действия производственного и индивидуального теплоснабжения в центральной части г. Лесосибирска .	8
Рисунок №. 3 Существующие зоны действия производственного и индивидуального теплоснабжения в южной части г. Лесосибирска .....	9
Рисунок №. 4 Существующие зоны действия производственного и индивидуального теплоснабжения в гп Стрелка .....	9
Рисунок №. 5 Перспективные зоны действия производственного и индивидуального теплоснабжения в северной части г. Лесосибирска (п. Кузьминка, ж/р Лесной, п. Новоенисейск).....	21
Рисунок №. 6 Перспективные зоны действия производственного и индивидуального теплоснабжения в северной части г. Лесосибирска (п. Колесниково).....	21
Рисунок №. 7 Перспективные зоны действия производственного и индивидуального теплоснабжения в центральной части г. Лесосибирска	22
Рисунок №. 8 Перспективные зоны действия производственного и индивидуального теплоснабжения в центральной и южной частях г. Лесосибирска.....	22

## **ВВЕДЕНИЕ**

В соответствии с пунктом 6 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 №154 в редакции 16.03.2019г. в разделе 2 схемы теплоснабжения «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» представлено:

- описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии;
- описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии;
- существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Элементами территориального деления МО «г. Лесосибирск» являются 3(три) населенных пункта:

- г. Лесосибирск;
- г.п. Стрелка;
- п. Усть-Ангарск.

В связи с расселением п. Усть-Ангарский в период 2022 - 2025, далее в работе данный посёлок не рассматривается.

Город Лесосибирск структурно делится на северную, центральную (городище) и южную части.

Городской поселок Стрелка структурно делится на два района: Старая Стрелка и Новая Стрелка.

Зоны действия производственных котельных включают в себя зоны действия источников тепловой энергии, участвующих в централизованном теплоснабжении потребителей, в рамках регулируемой деятельности, а именно:

**Таблица №. 1 Производственные котельные МО «г. Лесосибирск»**

ЕТД МО	Наименование предприятия	ИТЭ (котельная)	Адрес источника тепловой энергии
Северная часть г. Лесосибирска	ГП КК "ЦРКК"	ЕПНД	п. Кузьминка, ул.. Рябинова, 1В
		мкрА	ул. Промышленная, 72
		№9	п. Колесниково, ул. Подгорная, 15а
Центральная часть г. Лесосибирска	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	№10	ул. Енисейская, 1в
		№6	ул. Геофизиков, 10, строение 3
		№8	ул. Коммунально-складская зона, №13
		№4	ул. Железнодорожный квартал, 23
Южная часть г. Лесосибирска	ООО «ЖКХ ЛДК №1»	котельная ТС-2 (ЛДК-1)	ул. Горького, 140
	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	№2	мкр. Строитель, строение 3
		ДКВР	ул. Южный промышленный узел, 12/86, зд.11
	ООО «МКУ»	МКУ-3	ул. Абалаковская, 8, зд.13
гп Стрелка, Старая стрелка	МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	№1 Стрелка	ул. Молодёжная, 34А
		№2 Стрелка	в районе ул. Боров Революции, 7А
гп. Стрелка, Новая Стрелка			№3 Стрелка
	АО «ЕСПК»	РММ	ул. Набережная, зд. 5А

Зоны действия производственных котельных включают в себя зоны действия источников тепловой энергии, не участвующих в централизованном теплоснабжении потребителей, в рамках регулируемой деятельности, а также территории, занимаемые ИЖС с индивидуальными теплогенераторами, а именно:

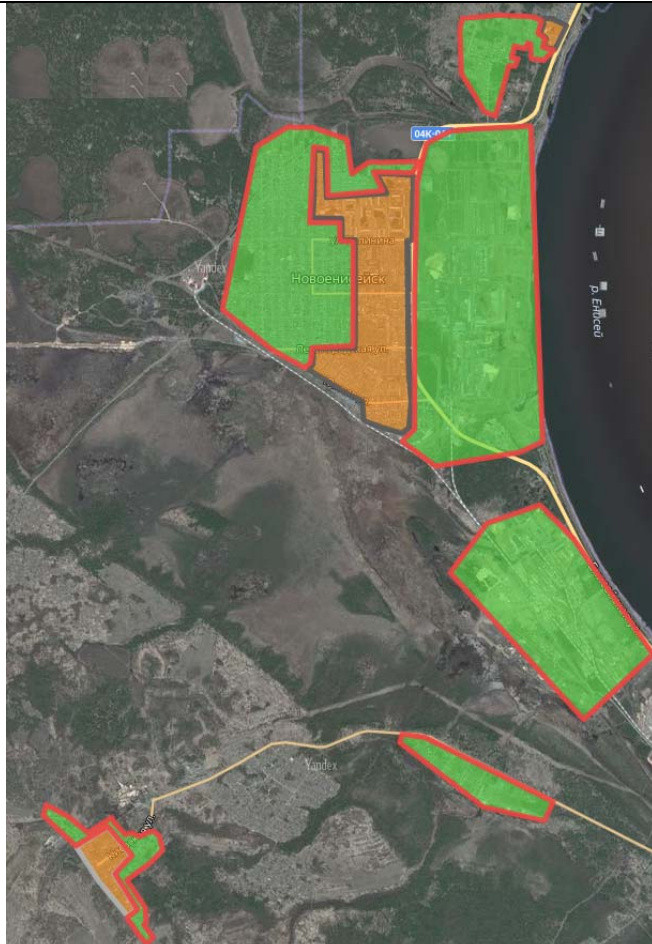
Таблица №. 2 Котельные для индивидуального теплоснабжения МО «г. Лесосибирск»

ЕТД	Наименование предприятия	ИТЭ (котельная)	Адрес источника тепловой энергии в г. Лесосибирск
Северная часть г. Лесосибирска	ЗАО «Новоенисейский Лесохимический Комплекс»	н.д.	ул. 40 лет Октября, 1
	ООО «Лесосибирскстрой»	н.д.	напротив ул. Промышленная, 1
	ООО «Новоенисейское ДСУ»	н.д.	ул. 298 км Енисейского тракта, 1
	ООО «Рыбный завод»	н.д.	ул. Промышленная, 1
	ООО "Лесосфера"	н.д.	ул. Северный промышленный узел, 2/3, строение №1
	ООО "ЛК Восток"	н.д.	ул Северный промышленный узел, территория Е-500
	ООО "ТашСибЛес"	н.д.	ул Северный промышленный узел, д. 2,3/5
	ООО "Технолес"	н.д.	ул. 298 км Енисейского тракта, 1
Центральная часть г. Лесосибирска	ГП "ЛЕСОСИБИРСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ МТО И С "ЕНИСЕЙЗОЛОТО"	н.д.	ул. Енисейская, 29
	АО "Лесосибирский порт"	н.д.	ул. Енисейская, 28
	ООО «СУ-59Л»	н.д.	ул. Енисейская, 25/2
	НОУ «Лесосибирская православная гимназия»	н.д.	ул. Горького, 43
	ООО «Сельхозтехника»	н.д.	ул. Мичурина, 6
	НОУ СПО Лесосибирский колледж «Знание»	н.д.	жр.р. Мирный, ул. Клубная, дом 16
	ООО "ЛЕСПРОМ"	н.д.	жр.р. Мирный, ул. Клубная стр. №6
	ООО «Машлеспром»	н.д.	ул. Гоголя, 1
Южная часть г. Лесосибирска	ООО ПП "Промлизинг"	н.д.	ул. Гоголя, 1А
	АО «Лесосибирский №1»	ТС-1	ул. Белинского 16Е
	АО «Сибирский лесохимический завод»	н.д.	ул. Южный промышленный узел, 12/56
	АО "Лесосибирский порт"	н.д.	р-н Абалаковской перевалки

**СУЩЕСТВУЮЩИЕ ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Графическое отображение существующих зон производственного и индивидуального теплоснабжения представлено на рисунках №1 - №4.

Рисунок №. 1 Существующие зоны действия производственного и индивидуального теплоснабжения в северной части г. Лесосибирска






-  Зона производственного теплоснабжения северной части г. Лесосибирска
-  Зона производственного теплоснабжения северной части г. Лесосибирска
-  Зона индивидуального теплоснабжения северной части г. Лесосибирска

Рисунок №. 2 Существующие зоны действия производственного и индивидуального теплоснабжения в центральной части г. Лесосибирска






-  Зона индивидуального теплоснабжения северной части г. Лесосибирска
-  Зона индивидуального теплоснабжения северной части г. Лесосибирска
-  Зона производственного теплоснабжения северной части г. Лесосибирска



Рисунок №. 3 Существующие зоны действия производственного и индивидуального теплоснабжения в южной части г. Лесосибирска







-  Зона производственного теплоснабжения северной части г. Лесосибирска
-  Зона индивидуального теплоснабжения северной части г. Лесосибирска

Рисунок №. 4 Существующие зоны действия производственного и индивидуального теплоснабжения в гп Стрелка



-  Зона индивидуального теплоснабжения гп. Стрелка
-  Зона производственного теплоснабжения гп. Стрелка

## ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Расширение зон производственного теплоснабжения от ИТЭ системы центрального теплоснабжения предполагается в северной, центральной и южной частях г. Лесосибирска.

Изменение зон производственного теплоснабжения от ИТЭ системы центрального теплоснабжения гп. Стрелка не предполагается.

Утверждаемая часть схемы теплоснабжения города Лесосибирска Красноярского края на период с 2013 года до 2028 года (актуализация на 2023 год) сформирована на основании Обосновывающих материалов схемы теплоснабжения города Лесосибирска Красноярского края на период с 2013 года до 2028 года (актуализация на 2023 год) в решениях принятых в главе 5 «Мастер-план развития системы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск»».

Актуализация схемы теплоснабжения города Лесосибирска Красноярского края на 2023 год предусматривает период анализа перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения до 2028 года.

В рамках решений, принятых в главе 5 «Мастер-план развития системы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск»» были приняты следующие мероприятия:

**Таблица №. 3 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в г. Лесосибирск**

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки реализации	Примечание	Источники финансирования	Стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС
<b>I</b>	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках ФЦП "Чистый воздух" для г. Лесосибирска</b>	<b>2025 - 2029 годы</b>	<b>Снижение выбросов ЗВ в г. Лесосибирске</b>	<b>Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)</b>	<b>5 909 671,96</b>
1	Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения, тепловых сетей, включая центральные тепловые пункты, насосные станции и иные устройства, предназначенные для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок в целях перевода потребителей на централизованное теплоснабжение, подключение (технологическое присоединение) частных домовладений к системе теплоснабжения. В том числе:	2025 - 2029 годы	Снижение выбросов ЗВ от АИТ частных домовладений в г. Лесосибирске	Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)	1 061 788,31
1.1.	Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений микрорайона	2025 - 2028 годы			322 546,29

	Лесной и п. Кузьминки г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:			
1.1.1.	Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от ЦТП по ул. Промышленная, 72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки, протяженностью 3,0 км, Ду=250мм	2025 - 2027 годы		204 332,99
1.1.2.	Строительство ЦТП №1 мощностью 2 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010106:18, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная, 72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	2027 - 2028 годы		13 608,17
1.1.3.	Строительство ЦТП №2 мощностью 2 мВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010108:10, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная, 72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	2027 год		13 608,17
1.1.4.	Строительство подпиточного водовода протяжённостью 3,0 км, Ду=160мм для 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная, 72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	2025 - 2027 годы		81 552,88
1.1.5.	Строительство кожухов Ду=225мм для подпиточного водовода протяжённостью 3,0 км, Ду=160мм для 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная, 72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	2027 год		5 348,49
1.1.6.	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений (АИТ) в микрорайоне Лесной и п. Кузьминки г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 3км от 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная, 72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	2027 - 2028 годы		4 095,58
1.2.	Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений п. Новоенисейск г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:	2025 - 2029 годы		259 038,65
1.2.1.	Строительство ЦТП №1 мощностью 2 мВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010159:61, на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска	2029 год		13 608,17
1.2.2.	Строительство ЦТП №2 мощностью 2 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010759:40, на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска	2029 год		13 608,17
1.2.3.	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений (АИТ) п. Новоенисейск г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7км от 2х ЦТП на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска	2025 - 2029 годы		231 822,32
1.3.	Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений в квартале	2027 - 2029 годы		248 381,06



	Старое Маклаково, посёлке Геофизиков, 5го, 6го, 9го микрорайонов г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:				
1.3.1.	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений в квартале Старое Маклаково, посёлке Геофизиков, 5го, 6го, 7го, 9го микрорайонов г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7,5км от 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3	2027 - 2029 годы			248 381,06
1.4.	Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений в микрорайонах Новомаклаково, Строитель, Мехколонна и по ул. Южный промышленный узел г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:	2027 - 2029 годы			231 822,32
1.4.1.	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений в микрорайонах Новомаклаково, Строитель, Мехколонна и по ул. Южный промышленный узел г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7км от ЦТП на тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2027 - 2029 годы			231 822,32
2	<b>Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения, включая теплотрассы, централизованных систем горячего водоснабжения, отдельных объектов таких систем в целях перевода потребителей на централизованное теплоснабжение (перевод малых предприятий с АИТ г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение)</b>	2025 - 2029 годы	<b>Снижение выбросов ЗВ от АИТ малых предприятий лесопромышленного комплекса в г. Лесосибирске</b>	<b>Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)</b>	<b>3 758 735,40</b>
2.1.	Предприятия лесной промышленности с АИТ в районе ул. Северный промышленный узел, район Лесосибирского порта, центральной части города; неэффективные угольные котельные в п. Новоенисейск и п. Геофизиков	2025 - 2029 годы			2 557 649,01
2.1.1.	Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3 протяженностью 3,0 км, Ду=500мм	2027 - 2029 годы			399 874,06
2.1.2.	Строительство ЦТП №1 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0011025:62, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3	2028 год			68 040,84
2.1.3.	Строительство ЦТП №2 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0011025:59, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9	2028 год			68 040,84

	<i>мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3</i>			
2.1.4.	<i>Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72; протяженностью 8,0 км, Ду=500мм; с тремя промежуточными ЦТП единичной мощностью 10 МВт/час; подпиточным водопроводом протяжённость 8,0 км, Ду=325мм и распределительных тепловых сетей общей протяжённостью 6,0км Ду=100мм, в том числе:</i>	2025 - 2029 годы		2 021 693,27
<u>2.1.4.1.</u>	<u>Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72; протяженностью 8,0 км, Ду=500мм</u>	<u>2025 -</u> <u>2029 годы</u>		<u>1 066 330,82</u>
<u>2.1.4.2.</u>	<u>Строительство ЦТП №1 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010815:169, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72</u>	<u>2028 год</u>		<u>68 040,84</u>
<u>2.1.4.3.</u>	<u>Строительство ЦТП №2 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0000000:10108, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72</u>	<u>2028 год</u>		<u>68 040,84</u>
<u>2.1.4.4.</u>	<u>Строительство ЦТП №3 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0000000:10108, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72</u>	<u>2028 год</u>		<u>68 040,84</u>
<u>2.1.4.5.</u>	<u>Строительство подпиточного водовода протяжённостью 8,0 км, Ду=250мм для 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72</u>	<u>2025 -</u> <u>2029 годы</u>		<u>242 136,57</u>
<u>2.1.4.6.</u>	<u>Строительство кожухов Ду=300мм для подпиточного водовода протяжённостью 8,0 км, Ду=250мм для 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72</u>	<u>2027 год</u>		<u>29 951,55</u>
<u>2.1.4.7.</u>	<u>Строительство распределительных тепловых сетей для подключения малых предприятий в п. Новоенисейск и ул. Северная промышленная зона г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 6км от 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72</u>	<u>2027 -</u> <u>2029 годы</u>		<u>198 704,84</u>
<u>2.1.4.8.</u>	<u>Реконструкция котельной мкрА "МУП ЖКХ г. Лесосибирска" с устройством многотопливной котельной мощностью 46,52 МВт, в границах земельного участка с кн: 24:52:0010145:20</u>	<u>2027 -</u> <u>2029 годы</u>		<u>225 773,69</u>
<u>2.1.4.9.</u>	<u>Строительство насосной станции 2го подъёма подпиточного водопровода, производительностью 900 м³/час, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010320:21</u>	<u>2027 -</u> <u>2029 годы</u>		<u>54 673,28</u>
2.2.	<i>Предприятия лесной промышленности с АИТ в районе ул. Южный промышленный узел, Коммунально-складская зона, южной части города; неэффективные угольные котельные в п. Строитель, Новомаклаково</i>	2025 - 2029 годы		1 201 086,39

2.2.1.	Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 3 459,52 м Ду=530*12 мм)	2025 - 2028 годы			301 174,48
2.2.2.	Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 426,72 м Ду=377*9 мм)	2026 - 2027 годы			57 004,63
2.2.3.	Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 151,13 м Ду=325x8 мм)	2027 - 2028 годы			11 685,57
2.2.4.	Строительство ЦТП №1 мощностью 20 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010508:743, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2028 год			143 884,86
2.2.5.	Строительство ЦТП №2 мощностью 20 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010508:750, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2028 год			143 884,86
2.2.6.	Строительство ЦТП №3 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010525:653, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2024 год	Подключение потребителей ж/р Полянка к тепловым сетям МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"	Бюджетные средства	68 040,84
2.2.7.	Тепловой комплекс с двумя водогрейными котлами КВ-ТС-30 на котельной №4 в г. Лесосибирске в границах земельного участка с кн: 24:52:0010525:81	2025 - 2029 годы			315 461,52
2.2.8.	Реконструкция котельной ДКВР "МУП ЖКХ г. Лесосибирска" с устройством многотопливной котельной мощностью 37 МВт, в границах земельного участка с кн: 24:52:0010512:1052	2027 - 2029 годы			159 949,62
3	<b>Замена печного отопления автономными котлами «длительного горения» российского производства для 365ти частных домовладений в города</b>	2025 - 2027 годы	<b>Снижение выбросов ЗВ от АИТ частных домовладений в г. Лесосибирске</b>	<b>Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)</b>	<b>55 640,24</b>
4	<b>Замена печного отопления комбинированными котловыми агрегатами (электроотопление по ночному тарифу +СУГ) российского производства для 1222х частных домовладений города</b>	2025 - 2027 годы	<b>Снижение выбросов ЗВ от АИТ частных</b>	<b>Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый</b>	<b>1 033 508,00</b>

			домовладений в г. Лесосибирске	воздух»)	
<b>II</b>	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"</b>	<b>2028 - 2032</b> годы	<b>Обеспечение подключения к системе центрального теплоснабжения новых потребителей (МКД и промпредприятия)</b>	<b>Бюджетные средства</b>	<b>507 083,26</b>
1	Реконструкция котельной №9 в п. Колесниково	2028 – 2029 годы			41 971,67
2	Строительство двухтрубной сети теплоснабжения 2го контура с двумя ЦТП от НС по ул. Пионерская, 27 до котельной №8 вдоль ж/р Боровой	2028 – 2032 годы			465 111,59
<b>III</b>	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"</b>	<b>2023 - 2032</b> годы	<b>Разделение тепловых контуров МКД и тепловых сетей МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</b>	<b>Средства управляющих компаний и МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</b>	<b>195 832,08</b>
1	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			30 875,77
2	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			86 261,49
3	Установка ИТП на тепловых сетях котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			
4	Установка ИТП на тепловых сетях МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"	2025 – 2035 годы			
5	Установка ИТП на тепловых сетях МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной МКУ-3 ООО "МКУ"	2031 – 2033 годы			1 369,23
6	Установка ИТП на тепловых сетях котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2031 годы			29 346,42

7	Установка ИПТ на тепловых сетях котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			38 850,97
8	Установка ИПТ на тепловых сетях котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2025 годы			456,41
9	Установка ИПТ на тепловых сетях котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			8 215,38
10	Установка ИПТ на тепловых сетях котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2029 – 2029 годы			456,41
<b>IV</b>	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"</b>	<b>2023 - 2035 годы</b>	<b>Повышение надёжности работы котельных</b>	<b>Бюджетные средства</b>	<b>21 360,00</b>
1	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			6 400,00
2	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			2 000,00
3	Установка резервного источника электроснабжения для котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			1 440,00
4	Установка резервного источника электроснабжения для котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			5 600,00
5	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			4 800,00
6	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			160,00
7	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			800,00
8	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			160,00
<b>V</b>	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках ремонтной программы для МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</b>	<b>2028 - 2032 годы</b>	<b>Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях</b>	<b>Средства ремонтной программы МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»</b>	<b>333 158,27</b>
1	Реконструкция тепловых сетей котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2033 годы			65 904,96
2	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			22 343,33

3	Реконструкция тепловых сетей котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			15 680,44
4	Реконструкция тепловых сетей МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"	2025 – 2035 годы			40 414,87
5	Реконструкция тепловых сетей МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной МКУ-3 ООО "МКУ"	2032 – 2033 годы			5 556,08
6	Реконструкция тепловых сетей котельной мкра МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2031 годы			80 647,18
7	Реконструкция тепловых сетей котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			66 548,80
8	Реконструкция тепловых сетей котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2024 – 2025 годы			7 345,27
9	Реконструкция тепловых сетей котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			27 613,07
10	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2029 – 2029 годы			1 104,27
V	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках инвестиционной программы для МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</b>	<b>2023 - 2024 год</b>	<b>Перевод потребителей котельной ЛДК-1 (ТС-2), эксплуатируемой ООО «ЖКХ ЛДК №1» на теплоснабжение от котельной №4, эксплуатируемой МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»</b>	<b>Кредитные средства МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»</b>	<b>150 000,00</b>
1	Выполнение комплекса мероприятий по установке котловой ячейки единичной мощностью 30 Гкал/час и дымовой трубы на территории существующей котельной №4 «Районная» г. Лесосибирска Красноярского края	2023 - 2024 год			150 000,00
<b>Итого по г. Лесосибирску</b>					<b>7 117 105,57</b>



Таблица №. 4 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в гп. Стрелка

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки реализации	Примечание	Источники финансирования	Стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС
1	Строительство котельной на отходах лесопиления мощностью 2 Гкал/час	2024 – 2026 годы	Необходимость диверсификации топлива для снижения рисков завоза топлива через р. Енисей	Средства бюджета (субсидия)	26 612,68
2	Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 Стрелка до котельной №2 Стрелка	2024 – 2027 годы	Обеспечение покрытие тепловой мощностью котельной №1 Стрелка тепловой нагрузки котельной №2 Стрелки в связи с её выводом в 2027 году	Средства бюджета (субсидия)	138 122,46
3	Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 Стрелка до котельной №3 Стрелка	2024 – 2027 годы	Обеспечение покрытие тепловой мощностью котельной №1 Стрелка тепловой нагрузки котельной №3 Стрелки в связи с её выводом в 2027 году	Средства бюджета (субсидия)	156 411,54
4	Реконструкция тепловых сетей котельной №1 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2023 – 2031 годы	Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	13 334,67
5	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2023 – 2031 годы	Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	7 283,85
6	Реконструкция тепловых сетей котельной №3 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2023 – 2031 годы	Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	11 002,87
7	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №1 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2028 – 2031 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	4 564,10
8	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №2 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2028 – 2031 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	26 824,00
9	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №3 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"		Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	
10	Итого по гп. Стрелка				384 156,17

Таблица №. 5 Перечень замещаемых зон действия источников тепловой энергии для г. Лесосибирск до 2028 года

№ п/п	Источник тепловой энергии с расширяемой зоной действия	Источник тепловой энергии, исключаемые из системы центрального теплоснабжения	Срок реализации мероприятий
1	Многотопливная котельная, возводимый ИТЭ МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Угольная котельная мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	С 2029 года котельная мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается многотопливной котельной
2	Котельная №10 и многотопливная котельная МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»		С 2029 года котельные №10 и многотопливная МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» работают в параллельном режиме на центральную и северную часть города
3	Котельная №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Угольная котельная №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	С 2029 года котельная №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»
4	Котельная №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Угольная котельная ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"	С 2024 года котельная ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1" не принимает в системе центрального теплоснабжения, обеспечивая тепловой энергией только потребности комбината АО «Лесосибирский ЛДК №1», тепловая нагрузка Прочих потребителей данной котельной покрывается котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»
5	Реконструированная многотопливная котельная ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Угольная котельная №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	С 2029 года котельная №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается котельными №4 и ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»
6	Котельные №4 и ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»		С 2029 года котельные №4 и ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» работают в параллельном режиме на центральную и южную часть города

Таким образом, в системе центрального теплоснабжения г. Лесосибирска из работы будут выведены 4ри угольных котельных, а введены в работу две многотопливные котельные (отходы лесопиления и иные углеродосодержащие отходы), кроме этого будет проведена реконструкция 4х угольных котельных с увеличением их установленной мощности и установкой нового более экологичного оборудования.



Таблица №. 6 Перечень замещаемых зон действия источников тепловой энергии для гп. Стрелка до 2028 года

№ п/п	Источник тепловой энергии с расширяемой зоной действия	Источник тепловой энергии исключаемые из системы центрального теплоснабжения	Срок реализации мероприятий
1	котельная №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	котельная №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	С 2028 года котельная №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»
2	котельная №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	котельная №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	С 2028 года котельная №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»

Таким образом, в системе центрального теплоснабжения гп. Стрелка из работы будут выведены 2е угольные котельные МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА», а на 3й котельной МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» введены в работу дополнительные котловые агрегаты, использующие в качестве топлива древесную щепу.

Рисунок №. 5 Перспективные зоны действия производственного и индивидуального теплоснабжения в северной части г. Лесосибирска (п. Кузьминка, ж/р Лесной, п. Новоенисейск)

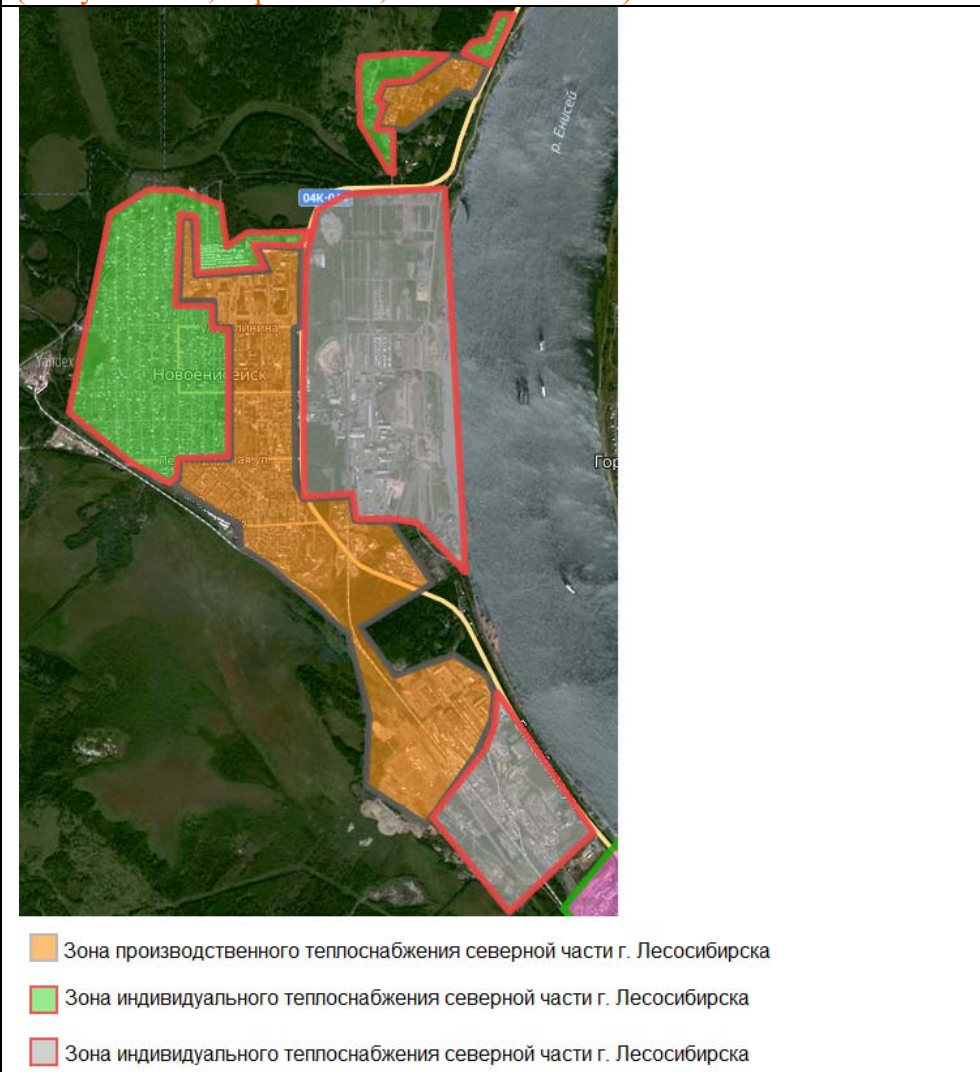


Рисунок №. 6 Перспективные зоны действия производственного и индивидуального теплоснабжения в северной части г. Лесосибирска (п. Колесниково)



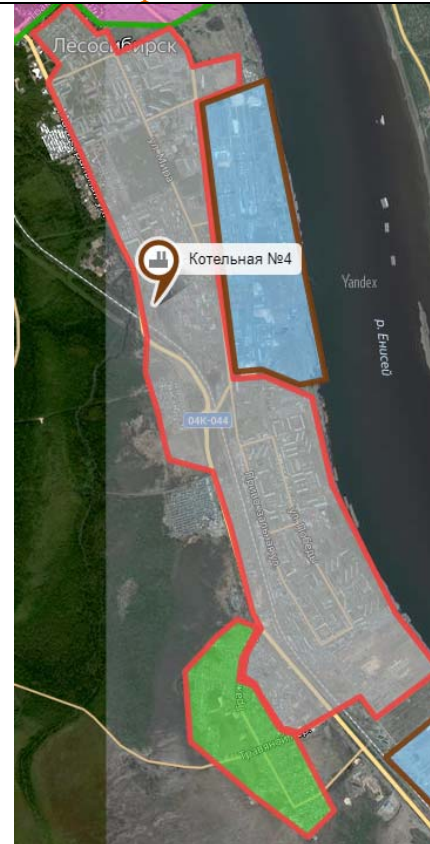


Рисунок №. 7 Перспективные зоны действия производственного и индивидуального теплоснабжения в центральной части г. Лесосибирска



■ Зона производственного теплоснабжения центральной части г. Лесосибирска

Рисунок №. 8 Перспективные зоны действия производственного и индивидуального теплоснабжения в центральной и южной частях г. Лесосибирска



- Зона производственного теплоснабжения центральной и южной частей г. Лесосибирска
- Зона индивидуального теплоснабжения южной части г. Лесосибирска
- Зона индивидуального теплоснабжения южной части г. Лесосибирска

**СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИТЭ СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Таблица №. 7 Существующие балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности источников тепловой энергии г. Лесосибирска

Наименование	Ед. изм	ГП КК "ЦРКК"	ООО «ЖКХ ЛДК №1»	ООО «МКУ»	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»							
		ЕПНД	ЛДК-1 (ТС-2)	МКУ-3	мкрА	№9	№10	№6	№8	№4	№2	ДКВР
Максимальная нагрузка потребителей	Гкал/час	0,594	45,832	0,825	23,796	0,653	17,632	3,959	0,266	24,901	12,594	7,199
Потери ТЭ в сетях	Гкал/час	0,118	6,064	0,116	5,382	0,145	3,878	0,859	0,011	5,784	2,748	1,290
Потери ТЭ в сетях	%	16,61%	11,69%	12,33%	18,45%	18,20%	18,03%	17,83%	3,95%	18,85%	17,91%	15,20%
Нагрузка на коллекторах котельной	Гкал/час	0,712	51,896	0,941	29,178	0,798	21,510	4,818	0,277	30,685	15,342	8,490
Потери на СН котельной при максимальной нагрузке	Гкал/час	0,022	2,796	0,029	0,90	0,02	0,67	0,15	0,01	0,94	0,47	0,26
Полная максимальная нагрузка котельной	Гкал/час	0,734	54,69	0,97	30,08	0,82	22,18	4,97	0,29	31,63	15,82	8,75
Загрузка оборудования котельной	%	62,62%	60,36%	47,02%	70,96%	51,12%	48,85%	80,01%	22,65%	55,26%	86,73%	68,36%
Резерв мощность котельной	%	37,38%	39,64%	52,98%	29,04%	48,88%	51,15%	19,99%	77,35%	44,74%	13,27%	31,64%
Резерв мощность котельной по располагаемой мощности	Гкал/час	0,438	35,924	1,094	12,309	0,787	23,221	1,241	0,975	25,606	2,420	4,052
Мощность "нетто" котельной	Гкал/час	1,137	90,617	2,002	42,389	1,610	45,396	6,208	1,261	57,236	18,236	12,804
Потери на СН котельной по располагаемой мощности	Гкал/час	0,035	4,883	0,062	1,311	0,050	1,404	0,192	0,039	1,764	0,564	0,396
Потери на СН котельной	%	3,00%	5,11%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	2,99%	3,00%	3,00%
Располагаемая мощность котельной	Гкал/час	1,172	95,50	2,064	43,70	1,66	46,80	6,40	1,30	59,00	18,80	13,20
Технические ограничения	Гкал/час	0,376	47,00	0,516	29,30	1,00	10,20	3,60	0,33	21,00	6,20	4,80
Установленная мощность	Гкал/час	1,548	142,50	2,58	73,00	2,66	57,00	10,00	1,63	80,00	25,00	18,00

\*Данные на 2023 год.

Таблица №. 8 Существующие балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности источников тепловой энергии гп. Стрелка

Наименование	Ед. изм	МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»			АО «ЕСПК»
		№1 Стрелка	№2 Стрелка	№3 Стрелка	РММ
Максимальная нагрузка потребителей	Гкал/час	1,758	0,648	1,271	1,489
Потери ТЭ в сетях	Гкал/час	0,091	0,013	0,087	0,209
Потери ТЭ в сетях	%	4,94%	1,91%	6,44%	12,33%
Нагрузка на коллекторах котельной	Гкал/час	1,850	0,660	1,359	1,698
Потери на СН котельной при максимальной нагрузке	Гкал/час	0,015	0,005	0,011	0,053
Полная максимальная нагрузка котельной	Гкал/час	1,865	0,665	1,370	1,751
Загрузка оборудования котельной	%	45,93%	57,86%	44,91%	84,17%
Резерв мощность котельной	%	54,07%	42,14%	55,09%	15,83%
Резерв мощность котельной по располагаемой мощности	Гкал/час	2,195	0,485	1,680	0,329
Мощность "нетто" котельной	Гкал/час	4,028	1,141	3,026	2,018
Потери на СН котельной по располагаемой мощности	Гкал/час	0,032	0,009	0,024	0,062
Потери на СН котельной	%	0,80%	0,80%	0,80%	3,00%
Располагаемая мощность котельной	Гкал/час	4,060	1,150	3,050	2,080
Технические ограничения	Гкал/час	1,540	0,810	1,450	0,620
Установленная мощность	Гкал/час	5,600	1,960	4,500	2,700

\*Данные на 2023 год.

Таблица №. 9 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной ЕСПК ГП КК "ЦРКК"

Наименование	Перспективный баланс мощности котельной ЕСПК ГП КК "ЦРКК" и тепловой нагрузки потребителей						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Максимальная нагрузка потребителей, Гкал/час	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,517	0,517
Потери ТЭ в сетях, Гкал/час	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,103	0,103
Потери ТЭ в сетях, %	16,61%	16,61%	16,61%	16,61%	16,61%	16,61%	16,61%
Нагрузка на коллекторах котельной, Гкал/час	0,712	0,712	0,712	0,712	0,712	0,620	0,620
Потери на СН котельной при максимальной нагрузке, Гкал/час	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,019	0,019
Полная максимальная нагрузка котельной, Гкал/час	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,640	0,640
Загрузка оборудования котельной, %	62,62%	62,62%	62,62%	62,62%	62,62%	54,58%	54,58%
Резерв мощность котельной, %	37,38%	37,38%	37,38%	37,38%	37,38%	45,42%	45,42%
Резерв мощность котельной по располагаемой мощности, Гкал/час	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,532	0,532
Мощность "нетто" котельной, Гкал/час	1,137	1,137	1,137	1,137	1,137	1,137	1,137
Потери на СН котельной по располагаемой мощности, Гкал/час	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
Потери на СН котельной, %	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Располагаемая мощность котельной, Гкал/час	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172	1,172
Технические ограничения, Гкал/час	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376
Установленная мощность, Гкал/час	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548

Таблица №. 10 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной мкрА МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"

Наименование	Ед. изм.	Котельная мкрА, МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»						
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Максимальная нагрузка потребителей	Гкал/час	23,909	23,796	23,680	23,680	23,680	23,680	23,680
Потери ТЭ в сетях	Гкал/час	5,407	5,382	5,356	5,356	5,356	5,356	5,356
Потери ТЭ в сетях	%	18,45%	18,45%	18,45%	18,45%	18,45%	18,45%	18,45%
Нагрузка на коллекторах котельной	Гкал/час	29,316	29,178	29,035	29,035	29,035	29,035	29,035
Потери на СН котельной при максимальной нагрузке	Гкал/час	0,91	0,902	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Полная максимальная нагрузка котельной	Гкал/час	30,22	30,080	29,93	29,93	29,93	29,93	29,93
Загрузка оборудования котельной	%	71,30%	70,96%	70,62%	70,62%	70,62%	70,62%	70,62%
Резерв мощность котельной	%	28,70%	29,04%	29,38%	29,38%	29,38%	29,38%	29,38%
Резерв мощность котельной по располагаемой мощности	Гкал/час	12,166	12,309	12,456	12,456	12,456	12,456	12,456
Мощность "нетто" котельной	Гкал/час	42,389	42,389	42,389	42,389	42,389	42,389	42,389
Потери на СН котельной по располагаемой мощности	Гкал/час	1,311	1,311	1,311	1,311	1,311	1,311	1,311
Потери на СН котельной	%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Располагаемая мощность котельной	Гкал/час	43,70	43,700	43,70	43,70	43,70	43,70	43,70
Технические ограничения	Гкал/час	29,30	29,300	29,30	29,30	29,30	29,30	29,30
Установленная мощность	Гкал/час	73,00	73,000	73,00	73,00	73,00	73,00	73,00

Таблица №. 11 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной №9 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"

Наименование	Ед. изм	Котельная №9, МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»						
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Максимальная нагрузка потребителей	Гкал/час	0,656	0,653	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650
Потери ТЭ в сетях	Гкал/час	0,146	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145
Потери ТЭ в сетях	%	18,20%	18,20%	18,20%	18,20%	18,20%	18,20%	18,20%
Нагрузка на коллекторах котельной	Гкал/час	0,802	0,798	0,795	0,795	0,795	0,795	0,795
Потери на СН котельной при максимальной нагрузке	Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Полная максимальная нагрузка котельной	Гкал/час	0,83	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
Загрузка оборудования котельной	%	51,36%	51,12%	50,87%	50,87%	50,87%	50,87%	50,87%
Резерв мощность котельной	%	48,64%	48,88%	49,13%	49,13%	49,13%	49,13%	49,13%
Резерв мощность котельной по располагаемой мощности	Гкал/час	0,783	0,787	0,791	0,791	0,791	0,791	0,791
Мощность "нетто" котельной	Гкал/час	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610
Потери на СН котельной по располагаемой мощности	Гкал/час	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Потери на СН котельной	%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Располагаемая мощность котельной	Гкал/час	1,66	1,660	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66
Технические ограничения	Гкал/час	1,00	1,000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Установленная мощность	Гкал/час	2,66	2,660	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66



Таблица №. 12 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной №10 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"

Наименование	Ед. изм	Котельная №10, МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»						
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Максимальная нагрузка потребителей	Гкал/час	17,715	17,632	17,376	17,376	17,376	17,376	17,376
Потери ТЭ в сетях	Гкал/час	3,897	3,878	3,822	3,822	3,822	3,822	3,822
Потери ТЭ в сетях	%	18,03%	18,03%	18,03%	18,03%	18,03%	18,03%	18,03%
Нагрузка на коллекторах котельной	Гкал/час	21,612	21,510	21,198	21,198	21,198	21,198	21,198
Потери на СН котельной при максимальной нагрузке	Гкал/час	0,67	0,665	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
Полная максимальная нагрузка котельной	Гкал/час	22,28	22,175	21,85	21,85	21,85	21,85	21,85
Загрузка оборудования котельной	%	49,08%	48,85%	48,14%	48,14%	48,14%	48,14%	48,14%
Резерв мощность котельной	%	50,92%	51,15%	51,86%	51,86%	51,86%	51,86%	51,86%
Резерв мощность котельной по располагаемой мощности	Гкал/час	23,115	23,221	23,542	23,542	23,542	23,542	23,542
Мощность "нетто" котельной	Гкал/час	45,396	45,396	45,396	45,396	45,396	45,396	45,396
Потери на СН котельной по располагаемой мощности	Гкал/час	1,404	1,404	1,404	1,404	1,404	1,404	1,404
Потери на СН котельной	%	3,00%	0,030	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Располагаемая мощность котельной	Гкал/час	46,80	46,800	46,80	46,80	46,80	46,80	46,80
Технические ограничения	Гкал/час	10,20	10,200	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20
Установленная мощность	Гкал/час	57,00	57,000	57,00	57,00	57,00	57,00	57,00

Таблица №. 13 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной №6 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"

Наименование	Ед. изм	Котельная №6, МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»						
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Максимальная нагрузка потребителей	Гкал/час	3,978	3,959	3,939	3,939	3,939	3,939	3,939
Потери ТЭ в сетях	Гкал/час	0,863	0,859	0,855	0,855	0,855	0,855	0,855
Потери ТЭ в сетях	%	17,83%	17,83%	17,83%	17,83%	17,83%	17,83%	17,83%
Нагрузка на коллекторах котельной	Гкал/час	4,841	4,818	4,794	4,794	4,794	4,794	4,794
Потери на СН котельной при максимальной нагрузке	Гкал/час	0,15	0,149	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Полная максимальная нагрузка котельной	Гкал/час	4,99	4,967	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94
Загрузка оборудования котельной	%	80,39%	80,01%	79,62%	79,62%	79,62%	79,62%	79,62%
Резерв мощность котельной	%	19,61%	19,99%	20,38%	20,38%	20,38%	20,38%	20,38%
Резерв мощность котельной по располагаемой мощности	Гкал/час	1,218	1,241	1,265	1,265	1,265	1,265	1,265
Мощность "нетто" котельной	Гкал/час	6,208	6,208	6,208	6,208	6,208	6,208	6,208
Потери на СН котельной по располагаемой мощности	Гкал/час	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192
Потери на СН котельной	%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Располагаемая мощность котельной	Гкал/час	6,40	6,400	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40
Технические ограничения	Гкал/час	3,60	3,600	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
Установленная мощность	Гкал/час	10,00	10,000	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00

Таблица №. 14 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной №8 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"

Наименование	Ед. изм	Котельная №8, МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»						
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Максимальная нагрузка потребителей	Гкал/час	0,267	0,266	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265
Потери ТЭ в сетях	Гкал/час	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
Потери ТЭ в сетях	%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%	3,95%
Нагрузка на коллекторах котельной	Гкал/час	0,278	0,277	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276
Потери на СН котельной при максимальной нагрузке	Гкал/час	0,01	0,009	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Полная максимальная нагрузка котельной	Гкал/час	0,29	0,286	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Загрузка оборудования котельной	%	22,76%	22,65%	22,54%	22,54%	22,54%	22,54%	22,54%
Резерв мощность котельной	%	77,24%	77,35%	77,46%	77,46%	77,46%	77,46%	77,46%
Резерв мощность котельной по располагаемой мощности	Гкал/час	0,974	0,975	0,977	0,977	0,977	0,977	0,977
Мощность "нетто" котельной	Гкал/час	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261
Потери на СН котельной по располагаемой мощности	Гкал/час	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
Потери на СН котельной	%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Располагаемая мощность котельной	Гкал/час	1,30	1,300	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Технические ограничения	Гкал/час	0,33	0,330	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Установленная мощность	Гкал/час	1,63	1,630	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63

Таблица №. 15 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной №4 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"

Наименование	Ед. изм	Котельная №4, МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»						
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Максимальная нагрузка потребителей	Гкал/час	25,019	24,901	37,542	37,542	37,542	37,542	37,542
Потери ТЭ в сетях	Гкал/час	5,812	5,784	8,336	8,336	8,336	8,336	8,336
Потери ТЭ в сетях	%	18,85%	18,85%	18,17%	18,17%	18,17%	18,17%	18,17%
Нагрузка на коллекторах котельной	Гкал/час	30,831	30,685	45,878	45,878	45,878	45,878	45,878
Потери на СН котельной при максимальной нагрузке	Гкал/час	0,95	0,944	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
Полная максимальная нагрузка котельной	Гкал/час	31,78	31,630	47,29	47,29	47,29	47,29	47,29
Загрузка оборудования котельной	%	55,52%	55,26%	56,03%	56,03%	56,03%	56,03%	56,03%
Резерв мощность котельной	%	44,48%	44,74%	43,97%	43,97%	43,97%	43,97%	43,97%
Резерв мощность котельной по располагаемой мощности	Гкал/час	25,456	25,606	37,108	37,108	37,108	37,108	37,108
Мощность "нетто" котельной	Гкал/час	57,236	57,236	84,399	84,399	84,399	84,399	84,399
Потери на СН котельной по располагаемой мощности	Гкал/час	1,764	1,764	2,601	2,601	2,601	2,601	2,601
Потери на СН котельной	%	2,99%	2,99%	2,99%	2,99%	2,99%	2,99%	2,99%
Располагаемая мощность котельной	Гкал/час	59,00	59,000	87,00	87,00	87,00	87,00	87,00
Технические ограничения	Гкал/час	21,00	21,000	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
Установленная мощность	Гкал/час	80,00	80,000	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00

Таблица №. 16 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной №2 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"

Наименование	Ед. изм	Котельная №2, МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»						
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Максимальная нагрузка потребителей	Гкал/час	12,654	12,594	12,553	12,553	12,553	12,553	12,553
Потери ТЭ в сетях	Гкал/час	2,761	2,748	2,739	2,739	2,739	2,739	2,739
Потери ТЭ в сетях	%	17,91%	17,91%	17,91%	17,91%	17,91%	17,91%	17,91%
Нагрузка на коллекторах котельной	Гкал/час	15,415	15,342	15,292	15,292	15,292	15,292	15,292
Потери на СН котельной при максимальной нагрузке	Гкал/час	0,48	0,474	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
Полная максимальная нагрузка котельной	Гкал/час	15,89	15,816	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77
Загрузка оборудования котельной	%	87,14%	86,73%	86,45%	86,45%	86,45%	86,45%	86,45%
Резерв мощность котельной	%	12,86%	13,27%	13,55%	13,55%	13,55%	13,55%	13,55%
Резерв мощность котельной по располагаемой мощности	Гкал/час	2,345	2,420	2,471	2,471	2,471	2,471	2,471
Мощность "нетто" котельной	Гкал/час	18,236	18,236	18,236	18,236	18,236	18,236	18,236
Потери на СН котельной по располагаемой мощности	Гкал/час	0,564	0,564	0,564	0,564	0,564	0,564	0,564
Потери на СН котельной	%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Располагаемая мощность котельной	Гкал/час	18,80	18,800	18,80	18,80	18,80	18,80	18,80
Технические ограничения	Гкал/час	6,20	6,200	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20
Установленная мощность	Гкал/час	25,00	25,000	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00

Таблица №. 17 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной ДКВР МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"

Наименование	Ед. изм	Котельная ДКВР, МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»						
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Максимальная нагрузка потребителей	Гкал/час	7,234	7,199	7,164	7,164	7,164	7,164	7,164
Потери ТЭ в сетях	Гкал/час	1,296	1,290	1,284	1,284	1,284	1,284	1,284
Потери ТЭ в сетях	%	15,20%	15,20%	15,20%	15,20%	15,20%	15,20%	15,20%
Нагрузка на коллекторах котельной	Гкал/час	8,530	8,490	8,448	8,448	8,448	8,448	8,448
Потери на СН котельной при максимальной нагрузке	Гкал/час	0,26	0,263	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Полная максимальная нагрузка котельной	Гкал/час	8,79	8,752	8,71	8,71	8,71	8,71	8,71
Загрузка оборудования котельной	%	68,68%	68,36%	68,02%	68,02%	68,02%	68,02%	68,02%
Резерв мощность котельной	%	31,32%	31,64%	31,98%	31,98%	31,98%	31,98%	31,98%
Резерв мощность котельной по располагаемой мощности	Гкал/час	4,010	4,052	4,094	4,094	4,094	4,094	4,094
Мощность "нетто" котельной	Гкал/час	12,804	12,804	12,804	12,804	12,804	12,804	12,804
Потери на СН котельной по располагаемой мощности	Гкал/час	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396
Потери на СН котельной	%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Располагаемая мощность котельной	Гкал/час	13,20	13,200	13,20	13,20	13,20	13,20	13,20
Технические ограничения	Гкал/час	4,80	4,800	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
Установленная мощность	Гкал/час	18,00	18,000	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00

Таблица №. 18 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО «ЖКХ ЛДК №1»

Наименование	Ед. изм	Котельная ТС-2 (ЛДК-1) ООО «ЖКХ ЛДК №1»						
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Максимальная нагрузка потребителей	Гкал/час	45,832	45,832	31,613	31,613	31,613	31,613	31,613
Потери ТЭ в сетях	Гкал/час	6,064	6,064	4,183	4,183	4,183	4,183	4,183
Потери ТЭ в сетях	%	11,69%	11,69%	11,69%	11,69%	11,69%	11,69%	11,69%
Нагрузка на коллекторах котельной	Гкал/час	51,896	51,896	35,796	35,796	35,796	35,796	35,796
Потери на СН котельной при максимальной нагрузке	Гкал/час	2,796	2,796	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93
Полная максимальная нагрузка котельной	Гкал/час	54,693	54,693	37,72	37,72	37,72	37,72	37,72
Загрузка оборудования котельной	%	60,36%	60,36%	41,63%	41,63%	41,63%	41,63%	41,63%
Резерв мощность котельной	%	39,64%	39,64%	58,37%	58,37%	58,37%	58,37%	58,37%
Резерв мощность котельной по располагаемой мощности	Гкал/час	35,924	35,924	52,893	52,893	52,893	52,893	52,893
Мощность "нетто" котельной	Гкал/час	90,617	90,617	90,617	90,617	90,617	90,617	90,617
Потери на СН котельной по располагаемой мощности	Гкал/час	4,883	4,883	4,883	4,883	4,883	4,883	4,883
Потери на СН котельной	%	5,11%	5,11%	5,11%	5,11%	5,11%	5,11%	5,11%
Располагаемая мощность котельной	Гкал/час	95,50	95,500	95,50	95,50	95,50	95,50	95,50
Технические ограничения	Гкал/час	47,00	47,000	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00
Установленная мощность	Гкал/час	142,50	142,500	142,50	142,50	142,50	142,50	142,50

Таблица №. 19 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной МКУ-3 ООО «МКУ»

Наименование	Перспективный баланс мощности котельной МКУ-3 ООО "МКУ" и тепловой нагрузки потребителей						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Максимальная нагрузка потребителей, Гкал/час	0,825	0,818	0,818	0,734	0,734	0,680	0,626
Потери ТЭ в сетях, Гкал/час	0,116	0,115	0,115	0,103	0,103	0,096	0,088
Потери ТЭ в сетях, %	12,33%	12,33%	12,33%	12,33%	12,33%	12,33%	12,33%
Нагрузка на коллекторах котельной, Гкал/час	0,941	0,933	0,933	0,837	0,837	0,775	0,714
Потери на СН котельной при максимальной нагрузке, Гкал/час	0,029	0,029	0,029	0,026	0,026	0,024	0,022
Полная максимальная нагрузка котельной, Гкал/час	0,970	0,962	0,962	0,863	0,863	0,799	0,736
Загрузка оборудования котельной, %	47,02%	46,59%	46,59%	41,82%	41,82%	38,73%	35,64%
Резерв мощность котельной, %	52,98%	53,41%	53,41%	58,18%	58,18%	61,27%	64,36%
Резерв мощность котельной по располагаемой мощности, Гкал/час	1,094	1,102	1,102	1,201	1,201	1,265	1,328
Мощность "нетто" котельной, Гкал/час	2,002	2,002	2,002	2,002	2,002	2,002	2,002
Потери на СН котельной по располагаемой мощности, Гкал/час	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062
Потери на СН котельной, %	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Располагаемая мощность котельной, Гкал/час	2,064	2,064	2,064	2,064	2,064	2,064	2,064
Технические ограничения, Гкал/час	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516
Установленная мощность, Гкал/час	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580



Таблица №. 20 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной №1 МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»

Наименование	Перспективный баланс мощности котельной №1 МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА» и тепловой нагрузки потребителей						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Максимальная нагрузка потребителей, Гкал/час	1,758	1,758	1,758	1,758	1,758	1,758	3,677
Потери ТЭ в сетях, Гкал/час	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,191
Потери ТЭ в сетях, %	4,94%	4,94%	4,94%	4,94%	4,94%	4,94%	4,94%
Нагрузка на коллекторах котельной, Гкал/час	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	3,868
Потери на СН котельной при максимальной нагрузке, Гкал/час	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,031
Полная максимальная нагрузка котельной, Гкал/час	1,865	1,865	1,865	1,865	1,865	1,865	3,900
Загрузка оборудования котельной, %	45,93%	45,93%	45,93%	45,93%	45,93%	45,93%	61,06%
Резерв мощность котельной, %	54,07%	54,07%	54,07%	54,07%	54,07%	54,07%	38,94%
Резерв мощность котельной по располагаемой мощности, Гкал/час	2,195	2,195	2,195	2,195	2,195	2,195	2,486
Мощность "нетто" котельной, Гкал/час	4,028	4,028	4,028	4,028	4,028	4,028	6,335
Потери на СН котельной по располагаемой мощности, Гкал/час	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,051
Потери на СН котельной, %	0,80%	0,80%	0,80%	0,80%	0,80%	0,80%	0,80%
Располагаемая мощность котельной, Гкал/час	4,060	4,060	4,060	4,060	4,060	4,060	6,386
Технические ограничения, Гкал/час	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540
Установленная мощность, Гкал/час	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600	7,926

Таблица №. 21 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной №2 МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»

Наименование	Перспективный баланс мощности котельной №2 МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА» и тепловой нагрузки потребителей					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Максимальная нагрузка потребителей, Гкал/час	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648
Потери ТЭ в сетях, Гкал/час	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
Потери ТЭ в сетях, %	1,91%	1,91%	1,91%	1,91%	1,91%	1,91%
Нагрузка на коллекторах котельной, Гкал/час	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660
Потери на СН котельной при максимальной нагрузке, Гкал/час	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Полная максимальная нагрузка котельной, Гкал/час	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665
Загрузка оборудования котельной, %	57,86%	57,86%	57,86%	57,86%	57,86%	57,86%
Резерв мощность котельной, %	42,14%	42,14%	42,14%	42,14%	42,14%	42,14%
Резерв мощность котельной по располагаемой мощности, Гкал/час	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485
Мощность "нетто" котельной, Гкал/час	1,141	1,141	1,141	1,141	1,141	1,141
Потери на СН котельной по располагаемой мощности, Гкал/час	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
Потери на СН котельной, %	0,80%	0,80%	0,80%	0,80%	0,80%	0,80%
Располагаемая мощность котельной, Гкал/час	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150
Технические ограничения, Гкал/час	0,810	0,810	0,810	0,810	0,810	0,810
Установленная мощность, Гкал/час	1,960	1,960	1,960	1,960	1,960	1,960

\* С 2028 года котельная №2 МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА».

Таблица №. 22 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной №3 МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»

Наименование	Перспективный баланс мощности котельной №3 МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА» и тепловой нагрузки потребителей					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Максимальная нагрузка потребителей, Гкал/час	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271
Потери ТЭ в сетях, Гкал/час	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087
Потери ТЭ в сетях, %	6,44%	6,44%	6,44%	6,44%	6,44%	6,44%
Нагрузка на коллекторах котельной, Гкал/час	1,359	1,359	1,359	1,359	1,359	1,359
Потери на СН котельной при максимальной нагрузке, Гкал/час	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
Полная максимальная нагрузка котельной, Гкал/час	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370
Загрузка оборудования котельной, %	44,91%	44,91%	44,91%	44,91%	44,91%	44,91%
Резерв мощность котельной, %	55,09%	55,09%	55,09%	55,09%	55,09%	55,09%
Резерв мощность котельной по располагаемой мощности, Гкал/час	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
Мощность "нетто" котельной, Гкал/час	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026
Потери на СН котельной по располагаемой мощности, Гкал/час	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
Потери на СН котельной, %	0,80%	0,80%	0,80%	0,80%	0,80%	0,80%
Располагаемая мощность котельной, Гкал/час	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050
Технические ограничения, Гкал/час	1,450	1,450	1,450	1,450	1,450	1,450
Установленная мощность, Гкал/час	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500

\* С 2028 года котельная №3 МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА».

Таблица №. 23 Перспективные балансы тепловой нагрузки потребителей и мощности котельной РММ АО «ЕСПК»

Наименование	Перспективный баланс мощности котельной РММ АО «ЕСПК» и тепловой нагрузки потребителей						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Максимальная нагрузка потребителей, Гкал/час	1,489	1,489	1,489	1,489	1,489	1,489	1,489
Потери ТЭ в сетях, Гкал/час	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209
Потери ТЭ в сетях, %	12,33%	12,33%	12,33%	12,33%	12,33%	12,33%	12,33%
Нагрузка на коллекторах котельной, Гкал/час	1,698	1,698	1,698	1,698	1,698	1,698	1,698
Потери на СН котельной при максимальной нагрузке, Гкал/час	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053
Полная максимальная нагрузка котельной, Гкал/час	1,751	1,751	1,751	1,751	1,751	1,751	1,751
Загрузка оборудования котельной, %	84,17%	84,17%	84,17%	84,17%	84,17%	84,17%	84,17%
Резерв мощность котельной, %	15,83%	15,83%	15,83%	15,83%	15,83%	15,83%	15,83%
Резерв мощность котельной по располагаемой мощности, Гкал/час	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329
Мощность "нетто" котельной, Гкал/час	2,018	2,018	2,018	2,018	2,018	2,018	2,018
Потери на СН котельной по располагаемой мощности, Гкал/час	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062
Потери на СН котельной, %	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Располагаемая мощность котельной, Гкал/час	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080
Технические ограничения, Гкал/час	0,620	0,620	0,620	0,620	0,620	0,620	0,620
Установленная мощность, Гкал/час	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700

**СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИТЭ СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Таблица №. 24 Существующие балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки источников тепловой энергии г. Лесосибирска

Наименование	ГП КК "ЦРКК"	ООО «ЖКХ ЛДК №1»	ООО «МКУ»	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»							
	ЕПНД	ЛДК-1 (ТС-2)	МКУ-3	мкрА	№9	№10	№6	№8	№4	№2	ДКВР
Нагрузка потребителей, Гкал	2 890,70	218 200,31	4 005,53	104 066,07	2 532,57	67 756,54	14 494,05	1 011,76	120 104,29	48 434,84	32 633,49
Потери ТЭ в сетях, Гкал	575,78	28 870,69	563,34	23 536,29	563,59	14 899,40	3 145,87	41,58	27 895,34	10 567,73	5 849,14
Нагрузка на коллекторах котельной, Гкал	3 466,48	247 071,00	4 568,87	127 602,36	3 096,16	82 655,94	17 639,92	1 053,34	147 999,63	59 002,58	38 482,63
Потери на СН котельной, Гкал	107,21	13 313,00	141,31	3 946,46	95,76	2 556,37	545,56	32,58	4 555,01	1 824,82	1 190,18
Выработка котельной, Гкал	3 573,69	260 384,00	4 710,17	131 548,82	3 191,92	85 212,31	18 185,49	1 085,92	152 554,64	60 827,40	39 672,82

\*Данные на 2023 год.

Таблица №. 25 Существующие балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки источников тепловой энергии гп. Стрелка

Наименование	МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»			АО «ЕСПК»
	№1 Стрелка	№2 Стрелка	№3 Стрелка	РММ
Нагрузка потребителей, Гкал	6 393,66	2 233,05	4 270,16	5 000,94
Потери ТЭ в сетях, Гкал	332,32	43,39	293,85	703,34
Нагрузка на коллекторах котельной, Гкал	6 725,97	2 276,44	4 564,01	5 704,28
Потери на СН котельной, Гкал	54,24	18,36	36,81	176,42
Выработка котельной, Гкал	6 780,22	2 294,80	4 600,81	5 880,70

\*Данные на 2023 год.

Таблица №. 26 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной ЕСПК ГП КК "ЦРКК"

Наименование	Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной ЕСПК ГП КК "ЦРКК"						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Полезный отпуск потребителям, Гкал	2 890,697	2 890,697	2 890,697	2 890,697	2 890,697	2 519,494	2 519,494
Потери ТЭ в сетях, Гкал	575,78	575,78	575,78	575,78	575,78	501,84	501,84
Выработка на коллекторах котельной, Гкал	3 466,479	3 466,479	3 466,479	3 466,479	3 466,479	3 021,339	3 021,339
Потери на СН котельной, Гкал	107,21	107,21	107,21	107,21	107,21	93,44	93,44
Выработка котельной, Гкал	3 573,690	3 573,690	3 573,690	3 573,690	3 573,690	3 114,782	3 114,782

Таблица №. 27 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

Наименование	Ед. изм	Котельная мкрА, МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»						
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Нагрузка потребителей	Гкал	104 559,95	104 066,07	103 558,02	103 558,02	103 558,02	103 558,02	103 558,02
Потери ТЭ в сетях	Гкал	23 647,994	23 536,294	23 421,390	23 421,390	23 421,390	23 421,390	23 421,390
Нагрузка на коллекторах котельной	Гкал	128 207,94	127 602,36	126 979,41	126 979,41	126 979,41	126 979,41	126 979,41
Потери на СН котельной	Гкал	3 965,194	3 946,465	3 927,198	3 927,198	3 927,198	3 927,198	3 927,198
Выработка котельной	Гкал	132 173,137	131 548,825	130 906,607	130 906,607	130 906,607	130 906,607	130 906,607

Таблица №. 28 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

Наименование	Ед. изм	Котельная №9, МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»						
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Нагрузка потребителей	Гкал	2 544,58	2 532,57	2 520,20	2 520,20	2 520,20	2 520,20	2 520,20
Потери ТЭ в сетях	Гкал	566,269	563,594	560,843	560,843	560,843	560,843	560,843
Нагрузка на коллекторах котельной	Гкал	3 110,85	3 096,16	3 081,04	3 081,04	3 081,04	3 081,04	3 081,04
Потери на СН котельной	Гкал	96,212	95,758	95,290	95,290	95,290	95,290	95,290
Выработка котельной	Гкал	3 207,066	3 191,917	3 176,334	3 176,334	3 176,334	3 176,334	3 176,334

Таблица №. 29 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

Наименование	Ед. изм	Котельная №10, МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»						
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Нагрузка потребителей	Гкал	68 078,10	67 756,54	67 425,75	67 425,75	67 425,75	67 425,75	67 425,75
Потери ТЭ в сетях	Гкал	14 970,113	14 899,403	14 826,664	14 826,664	14 826,664	14 826,664	14 826,664
Нагрузка на коллекторах котельной	Гкал	83 048,21	82 655,94	82 252,42	82 252,42	82 252,42	82 252,42	82 252,42
Потери на СН котельной	Гкал	2 568,501	2 556,369	2 543,889	2 543,889	2 543,889	2 543,889	2 543,889
Выработка котельной	Гкал	85 616,716	85 212,310	84 796,307	84 796,307	84 796,307	84 796,307	84 796,307



Таблица №. 30 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

Наименование	Ед. изм	Котельная №6, МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»						
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Нагрузка потребителей	Гкал	14 562,84	14 494,05	14 423,29	14 423,29	14 423,29	14 423,29	14 423,29
Потери ТЭ в сетях	Гкал	3 160,798	3 145,869	3 130,511	3 130,511	3 130,511	3 130,511	3 130,511
Нагрузка на коллекторах котельной	Гкал	17 723,64	17 639,92	17 553,81	17 553,81	17 553,81	17 553,81	17 553,81
Потери на СН котельной	Гкал	548,154	545,565	542,901	542,901	542,901	542,901	542,901
Выработка котельной	Гкал	18 271,794	18 185,488	18 096,707	18 096,707	18 096,707	18 096,707	18 096,707

Таблица №. 31 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

Наименование	Ед. изм	Котельная №8, МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»						
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Нагрузка потребителей	Гкал	1 016,56	1 011,76	1 006,82	1 006,82	1 006,82	1 006,82	1 006,82
Потери ТЭ в сетях	Гкал	41,773	41,575	41,372	41,372	41,372	41,372	41,372
Нагрузка на коллекторах котельной	Гкал	1 058,34	1 053,34	1 048,20	1 048,20	1 048,20	1 048,20	1 048,20
Потери на СН котельной	Гкал	32,732	32,577	32,418	32,418	32,418	32,418	32,418
Выработка котельной	Гкал	1 091,069	1 085,915	1 080,614	1 080,614	1 080,614	1 080,614	1 080,614

Таблица №. 32 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

Наименование	Ед. изм	Котельная №4, МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»						
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Нагрузка потребителей	Гкал	120 674,29	120 104,29	181 073,35	181 073,35	181 073,35	181 073,35	181 073,35
Потери ТЭ в сетях	Гкал	28 027,728	27 895,340	40 204,030	40 204,030	40 204,030	40 204,030	40 204,030
Нагрузка на коллекторах котельной	Гкал	148 702,02	147 999,63	221 277,38	221 277,38	221 277,38	221 277,38	221 277,38
Потери на СН котельной	Гкал	4 576,624	4 555,007	6 810,287	6 810,287	6 810,287	6 810,287	6 810,287
Выработка котельной	Гкал	153 278,640	152 554,638	228 087,663	228 087,663	228 087,663	228 087,663	228 087,663

Таблица №. 33 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

Наименование	Ед. изм	Котельная №2, МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»						
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Нагрузка потребителей	Гкал	48 664,71	48 434,84	48 198,39	48 198,39	48 198,39	48 198,39	48 198,39
Потери ТЭ в сетях	Гкал	10 617,886	10 567,733	10 516,142	10 516,142	10 516,142	10 516,142	10 516,142
Нагрузка на коллекторах котельной	Гкал	59 282,60	59 002,58	58 714,53	58 714,53	58 714,53	58 714,53	58 714,53
Потери на СН котельной	Гкал	1 833,482	1 824,822	1 815,913	1 815,913	1 815,913	1 815,913	1 815,913
Выработка котельной	Гкал	61 116,078	60 827,400	60 530,443	60 530,443	60 530,443	60 530,443	60 530,443

Таблица №. 34 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

Наименование	Ед. изм	Котельная ДКВР, МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»						
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Нагрузка потребителей	Гкал	32 788,37	32 633,49	32 474,18	32 474,18	32 474,18	32 474,18	32 474,18
Потери ТЭ в сетях	Гкал	5 876,900	5 849,141	5 820,586	5 820,586	5 820,586	5 820,586	5 820,586
Нагрузка на коллекторах котельной	Гкал	38 665,27	38 482,63	38 294,76	38 294,76	38 294,76	38 294,76	38 294,76
Потери на СН котельной	Гкал	1 195,833	1 190,185	1 184,374	1 184,374	1 184,374	1 184,374	1 184,374
Выработка котельной	Гкал	39 861,100	39 672,818	39 479,137	39 479,137	39 479,137	39 479,137	39 479,137

Таблица №. 35 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО «ЖКХ ЛДК №1»

Наименование	Ед. изм	Котельная ТС-2 (ЛДК-1), ООО «ЖКХ ЛДК №1»						
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Нагрузка потребителей	Гкал	218 200,31	218 200,31	150 505,23	150 505,23	150 505,23	150 505,23	150 505,23
Потери ТЭ в сетях	Гкал	28 870,686	28 870,686	19 913,763	19 913,763	19 913,763	19 913,763	19 913,763
Нагрузка на коллекторах котельной	Гкал	247 071,00	247 071,00	170 418,99	170 418,99	170 418,99	170 418,99	170 418,99
Потери на СН котельной	Гкал	13 313,004	13 313,004	9 182,740	9 182,740	9 182,740	9 182,740	9 182,740
Выработка котельной	Гкал	260 384,000	260 384,000	179 601,732	179 601,732	179 601,732	179 601,732	179 601,732

Таблица №. 36 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной МКУ-3 ООО «МКУ»

Наименование	Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной МКУ-3 ООО "МКУ"						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Полезный отпуск потребителям, Гкал	4 005,526	3 968,590	3 968,590	3 563,007	3 563,007	3 299,651	3 036,303
Потери ТЭ в сетях, Гкал	563,34	558,15	558,15	501,11	501,11	464,07	427,03
Выработка на коллекторах котельной, Гкал	4 568,867	4 526,736	4 526,736	4 064,112	4 064,112	3 763,717	3 463,332
Потери на СН котельной, Гкал	141,31	140,00	140,00	125,69	125,69	116,40	107,11
Выработка котельной, Гкал	4 710,172	4 666,738	4 666,738	4 189,806	4 189,806	3 880,121	3 570,445

Таблица №. 37 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной №1 МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»

Наименование	Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной №1 МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Полезный отпуск потребителям, Гкал	6 393,657	6 393,657	6 393,657	6 393,657	6 393,657	6 393,657	12 896,870
Потери ТЭ в сетях, Гкал	332,32	332,32	332,32	332,32	332,32	332,32	670,33
Выработка на коллекторах котельной, Гкал	6 725,974	6 725,974	6 725,974	6 725,974	6 725,974	6 725,974	13 567,198
Потери на СН котельной, Гкал	54,24	54,24	54,24	54,24	54,24	54,24	109,41
Выработка котельной, Гкал	6 780,216	6 780,216	6 780,216	6 780,216	6 780,216	6 780,216	13 676,611

Таблица №. 38 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной №2 МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»

Наименование	Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной №2 МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Полезный отпуск потребителям, Гкал	2 233,050	2 233,050	2 233,050	2 233,050	2 233,050	2 233,050
Потери ТЭ в сетях, Гкал	43,39	43,39	43,39	43,39	43,39	43,39
Выработка на коллекторах котельной, Гкал	2 276,441	2 276,441	2 276,441	2 276,441	2 276,441	2 276,441
Потери на СН котельной, Гкал	18,36	18,36	18,36	18,36	18,36	18,36
Выработка котельной, Гкал	2 294,800	2 294,800	2 294,800	2 294,800	2 294,800	2 294,800

\*данная котельная выводится из эксплуатации с 2028 года.

Таблица №. 39 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной №3 МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»

Наименование	Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной №3 МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Полезный отпуск потребителям, Гкал	4 270,163	4 270,163	4 270,163	4 270,163	4 270,163	4 270,163
Потери ТЭ в сетях, Гкал	293,85	293,85	293,85	293,85	293,85	293,85
Выработка на коллекторах котельной, Гкал	4 564,008	4 564,008	4 564,008	4 564,008	4 564,008	4 564,008
Потери на СН котельной, Гкал	36,81	36,81	36,81	36,81	36,81	36,81
Выработка котельной, Гкал	4 600,815	4 600,815	4 600,815	4 600,815	4 600,815	4 600,815

\*данная котельная выводится из эксплуатации с 2028 года.

Таблица №. 40 Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной РММ АО «ЕСПК»

Наименование	Перспективные балансы спроса на тепловую потребителей мощность и выработки котельной РММ АО «ЕСПК»						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Полезный отпуск потребителям, Гкал	5 697,247	5 697,247	5 697,247	5 697,247	5 697,247	5 697,247	5 697,247
Потери ТЭ в сетях, Гкал	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03
Выработка на коллекторах котельной, Гкал	5 704,281	5 704,281	5 704,281	5 704,281	5 704,281	5 704,281	5 704,281
Потери на СН котельной, Гкал	176,42	176,42	176,42	176,42	176,42	176,42	176,42
Выработка котельной, Гкал	5 880,702	5 880,702	5 880,702	5 880,702	5 880,702	5 880,702	5 880,702

ИП Рудковский Алексей Юрьевич «БайкалПромТех»

**Утверждаемая часть схемы  
теплоснабжения города  
Лесосибирск Красноярского края  
на период с 2013 года до 2028 года  
(актуализация на 2025 год)  
Существующие и перспективные балансы теплоносителя**

## Оглавление

Перечень таблиц:.....	2
ВВЕДЕНИЕ .....	4
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	4
СУЩЕСТВУЮЩИЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК ИТЭ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ РАБОТЫ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ .....	7
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК ИТЭ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ РАБОТЫ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ .....	17

## Перечень таблиц:

Таблица №. 1 ИТЭ ТСО МО «г. Лесосибирск», участвующие в централизованном теплоснабжении потребителей .....	4
Таблица №. 2 Параметры тепловых сетей ТСО, участвующих в централизованном теплоснабжении потребителей .....	5
Таблица №. 3 Сведения о наличии ВПУ и местах подпитки теплоносителя для тепловых сетей ИТЭ ТСО МО «г. Лесосибирска» .....	6
Таблица №. 4 Фактические потери теплоносителя на тепловых сетях МО «г. Лесосибирска» .....	7
Таблица №. 5 Показатели работы ВПУ котельной мркА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» на 2022 год .....	8
Таблица №. 6 Показатели работы ВПУ котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» на 2022 год .....	9
Таблица №. 7 Показатели работы ВПУ котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» на 2022 год .....	10
Таблица №. 8 Показатели работы ВПУ котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» на 2022 год .....	11
Таблица №. 9 Показатели работы ВПУ котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» на 2022 год .....	12
Таблица №. 10 Показатели работы ВПУ котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» на 2022 год .....	13
Таблица №. 11 Показатели работы ВПУ котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО «ЖКХ ЛДК №1» на 2022 год .....	14
Таблица №. 12 Показатели работы ВПУ котельной МКУ-3 ООО «МКУ» на 2021 год .....	15
Таблица №. 13 Сведения о нормативном и фактическом расходе подпиточной воды для ИТЭ МУП «ЖКХ Лесосибирск» .....	16
Таблица №. 14 Расход теплоносителя за 2021 год по месяцам на тепловых сетях гп. Стрелка .....	17
Таблица №. 15 Расход теплоносителя для подпитки тепловых сетей системы центрального теплоснабжения г. Лесосибирска, м <sup>3</sup> .....	18
Таблица №. 17 Объем теплоносителя на подпитку в тепловых сетях, общий объем гп. Стрелка, м <sup>3</sup> (часть 1) .....	19
Таблица №. 19 Изменение балансов ВПУ для котельной мркА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» .....	20
Таблица №. 21 Изменение балансов ВПУ для котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» .....	21
Таблица №. 23 Изменение балансов ВПУ для котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» .....	22
Таблица №. 24 Изменение балансов ВПУ для котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» .....	23



Таблица №. 26 Изменение балансов ВПУ для котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» .....	24
Таблица №. 27 Изменение балансов ВПУ для котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» .....	25
Таблица №. 28 Изменение балансов ВПУ для котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО «ЖКХ ЛДК №1» .....	26
Таблица №. 29 Изменение балансов ВПУ для котельной МКУ-3 ООО «Модульная котельная установка» .....	27

## **ВВЕДЕНИЕ**

В соответствии с пунктом 9 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 №154 в редакции 16.03.2019г. в разделе 3 схемы теплоснабжения «Существующие и перспективные балансы теплоносителя» представлено:

- существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей;
- существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.

## **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

В настоящем разделе рассматриваются водоподготовительные установки (далее ВПУ) только источники тепловой энергии, участвующих в централизованном теплоснабжении потребителей, в рамках регулируемой деятельности ТСО, а именно:

Таблица №. 1 ИТЭ ТСО МО «г. Лесосибирск», участвующие в централизованном теплоснабжении потребителей

ЕТД МО	Наименование предприятия	ИТЭ (котельная)	Адрес источника тепловой энергии в г. Лесосибирск	
Северная часть г. Лесосибирска	ГП КК "ЦРКК"	ЕПНД	п. Кузьминка, ул.. Рябинова, 1В	
	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	мкрА	ул. Промышленная, 72	
№9		п. Колесниково, ул. Подгорная, 15а		
№10		ул. Енисейская, 1в		
№6		ул. Геофизиков, 10, строение 3		
№8		ул. Коммунально-складская зона, №13		
Центральная часть г. Лесосибирска	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	№4	ул. Железнодорожный квартал, 23	
		ООО «ЖКХ ЛДК №1»	котельная ТС-2	ул. Горького, 140
		МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	№2	мкр. Строитель, строение 3
Южная часть г. Лесосибирска	ООО «МКУ»	ДКВР	ул. Южный промышленный узел, 12/86, зд.11	
		МКУ-3	ул. Абалаковская, 8, зд.13	
гп Стрелка, Старая стрелка, включая ж.р. Микрорайон	МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	№1 Стрелка	ул. Молодёжная, 34А	
		№2 Стрелка	в районе ул. Боров Революции, 7А	
гп. Стрелка, Новая Стрелка, включая ж.р. Восточный		АО «ЕСПК»	№3 Стрелка	ул. Речная, 22
	РММ		ул. Набережная, зд. 5А	

Таблица №. 2 Параметры тепловых сетей ТСО, участвующих в централизованном теплоснабжении потребителей

№ п/п	ТСО	Котельная	Тепловые сети по способу подачи воды на ГВС	Тепловые сети по количеству трубопроводов		
				Сети отопления	Сети ГВС	
1	ГП КК "ЦРКК"	котельная ЕПНД	Открытая	двухтрубная	сети ГВС не выделены	
2	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	мкрА	Открытая	двухтрубная	сети ГВС не выделены	
3		№ 10	Открытая	двухтрубная	сети ГВС не выделены	
4		№ 9	Открытая	двухтрубная	сети ГВС не выделены	
5		№ 6	Открытая	двухтрубная	сети ГВС не выделены	
6		№ 8	Открытая	двухтрубная	сети ГВС не выделены	
7		№ 4	Закрытая, в мкр. 5, 9 г. Лесосибирск	четырёх трубная		
			Открытая, кроме мкр. 5, 9 г. Лесосибирск	двухтрубная	сети ГВС не выделены	
8		№ 2	Открытая	двухтрубная	сети ГВС не выделены	
9		ДКВР	Открытая	двухтрубная	сети ГВС не выделены	
10		ООО «ЖКХ ЛДК №1»	ЛДК-1	Открытая	двухтрубная	сети ГВС не выделены
11	ООО «МКУ»	котельная МКУ-3	Открытая	двухтрубная	сети ГВС не выделены	
12	МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	№ 1 Стрелка	Открытая	двухтрубная	сети ГВС не выделены	
13		№ 2 Стрелка	Открытая	двухтрубная	сети ГВС не выделены	
14		№ 3 Стрелка	Открытая	двухтрубная	сети ГВС не выделены	
15		Базы	Открытая	двухтрубная	сети ГВС не выделены	
16	АО «ЕСПК»	котельная ЕСПК	Открытая	двухтрубная	сети ГВС не выделены	

Таблица №. 3 Сведения о наличии ВПУ и местах подпитки теплоносителя для тепловых сетей ИТЭ ТСО МО «г. Лесосибирска»

Наименование предприятия	ИТЭ (котельная)	Наличие ВПУ	Места подпитки теплоносителя для тепловых сетей
ГП КК "ЦРКК"	ЕПНД	имеется	на котельной
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	мкрА	имеется	на ЦТП котельной
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	№9	отсутствует	на котельной
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	№10	имеется	на ЦТП «Черёмушки» котельной
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	№6	имеется	на котельной
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	№8	отсутствует	на котельной
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	№4	имеется	на ЦТП 7мкр, и ЦТП 5,9мкр
ООО «ЖКХ ЛДК №1»	котельная ЛДК-1 (ТС-2)	имеется	на ЦТП-2 ООО «ЖКХ ЛДК №1» и НС по ул. Белинского, 36 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	№2	имеется	на ЦТП «Строитель» котельной, на ЦТП-1 по ул. Дорожная, 1
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	ДКВР	имеется	на котельной
ООО «МКУ»	МКУ-3	имеется	на котельной
МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	№1 Стрелка	отсутствует	на котельной
МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	№2 Стрелка	отсутствует	на котельной
МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	№3 Стрелка	отсутствует	на котельной
АО «ЕСПК»	РММ	отсутствует	на котельной

**СУЩЕСТВУЮЩИЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК ИТЭ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ РАБОТЫ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

Таблица №. 4 Фактические потери теплоносителя на тепловых сетях МО «г. Лесосибирска»

Наименование	Значение, м <sup>3</sup>
	2022
<b>Расход воды на тепловых сетях МО "г. Лесосибирска", в том числе:</b>	<b>1 958 888,64</b>
Расход теплоносителя на подпитку на тепловых сетях МО "г. Лесосибирска"	1 014 573,22
Расход воды на ГВС в открытых системах отопления МО "г. Лесосибирска"	944 315,43
<b>Расход воды на тепловых сетях г. Лесосибирска, в том числе:</b>	<b>1 956 120,57</b>
Расход воды на ГВС на тепловых сетях г. Лесосибирска	944 315,43
Расход воды на подпитку на тепловых сетях г. Лесосибирска	1 011 805,15
Расход воды на ГВС в открытых системах отопления г. Лесосибирска для потребителей МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	942 774,08
Расход теплоносителя на подпитку на тепловых сетях МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	689 759,33
<b>Расход воды на котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"</b>	<b>321 192,30</b>
<b>Расход воды на котельной МКУ-3 ООО "МКУ"</b>	<b>2 209,44</b>
Расход воды на ГВС на котельной МКУ-3 ООО "МКУ"	1 422,01
Расход теплоносителя на подпитку на котельной МКУ-3 ООО "МКУ"	787,43
Расход воды на котельной ЕПНД ГП КК "ЦРКК"	185,43
Расход воды на ГВС на котельной ЕПНД ГП КК "ЦРКК"	119,34
Расход теплоносителя на подпитку на котельной ЕПНД ГП КК "ЦРКК"	66,08
<b>Расход воды на тепловых сетях гп. Стрелка, в том числе:</b>	<b>2 768,07</b>
Расход воды на ГВС в открытых системах отопления гп. Стрелка	0,00
Расход теплоносителя на подпитку на тепловых сетях гп. Стрелка	2 768,07
Расход теплоносителя на подпитку на тепловых сетях МУП «ПП ЖКХ № 5 Стрелка», в том числе:	2 535,32
Расход теплоносителя на подпитку на тепловых сетях котельной РММ ОАО "Енисейская СПК"	232,75

Таблица №. 5 Показатели работы ВПУ котельной мркА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» на 2022 год

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Производительность ВПУ	м3/час	200
2	Потери располагаемой производительности	м3/час	4,8
3	Располагаемая производительность	м3/час	195,2
4	Собственные нужды	м3/час	0,70
5	Количество баков - аккумуляторов теплоносителя	ед.	2*400
6	Емкость баков - аккумуляторов	тыс. м3	0,8
7	Максимальная месячная подпитка	м3/месяц	43 680,36
8	Максимальная суточная подпитка	сутки	1 456,01
9	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.	м3/ч	60,67
10	<i>Объём утечки теплоносителя</i>	<i>м3/ч</i>	<i>21,26</i>
11	<i>Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоносителя)</i>	<i>м3/ч</i>	<i>39,4</i>
12	Резерв производительности ВПУ в нормальном режиме	м3/ч	133,83
13	Максимальные сверхнормативные потери в аварийном режиме	м3/ч	50,49
14	Резерв производительности ВПУ в аварийном режиме	м3/ч	83,34
15	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ		+
16	Доля резерва производительности ВПУ в аварийном режиме	%	62,27%



Таблица №. 6 Показатели работы ВПУ котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» на 2022 год

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Производительность ВПУ	м3/час	165
2	Потери располагаемой производительности	м3/час	3,0
3	Располагаемая производительность	м3/час	162
4	Собственные нужды	м3/час	0,50
5	Количество баков - аккумуляторов теплоносителя	ед.	1*137
6	Емкость баков - аккумуляторов	тыс. м3	0,137
7	Максимальная месячная подпитка	м3/месяц	41 680,62
8	Максимальная суточная подпитка	сутки	1 389,35
9	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.	т/ч	57,89
10	Объём утечки теплоносителя	м3/ч	13,77
11	<i>Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоносителя)</i>	м3/ч	20,74
12	Резерв производительности ВПУ в нормальном режиме	м3/ч	103,61
13	Максимальные сверхнормативные потери в аварийном режиме	м3/ч	30,84
14	Резерв производительности ВПУ в аварийном режиме	м3/ч	72,77
15	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ		+
16	Доля резерва производительности ВПУ в аварийном режиме	%	70,23%

Таблица №. 7 Показатели работы ВПУ котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» на 2022 год

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Производительность ВПУ	м3/час	36,00
2	Потери располагаемой производительности	м3/час	0,30
3	Располагаемая производительность	м3/час	35,70
4	Собственные нужды	м3/час	0,10
5	Количество баков - аккумуляторов теплоносителя	ед.	1*60
6	Емкость баков - аккумуляторов	тыс. м3	0,06
7	Максимальная месячная подпитка	м3/месяц	10 884,11
8	Максимальная суточная подпитка	сутки	362,80
9	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.	т/ч	15,12
10	<i>Объём утечки теплоносителя</i>	<i>м3/ч</i>	<i>2,94</i>
11	<i>Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоносителя)</i>	<i>м3/ч</i>	<i>8,43</i>
12	Резерв производительности ВПУ в нормальном режиме	м3/ч	20,48
13	Максимальные сверхнормативные потери в аварийном режиме	м3/ч	6,70
14	Резерв производительности ВПУ в аварийном режиме	м3/ч	13,78
15	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ		+
16	Доля резерва производительности ВПУ в аварийном режиме	%	67,29%

Таблица №. 8 Показатели работы ВПУ котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» на 2022 год

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Производительность ВПУ	м3/час	128,00
2	Потери располагаемой производительности	м3/час	1,00
3	Располагаемая производительность	м3/час	127,00
4	Собственные нужды	м3/час	0,50
5	Количество баков - аккумуляторов теплоносителя	ед.	2*500
6	Емкость баков - аккумуляторов	тыс. м3	1
7	Максимальная месячная подпитка	м3/месяц	55 458,39
8	Максимальная суточная подпитка	сутки	1 848,61
7	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.	т/ч	77,03
8	<i>Объём утечки теплоносителя</i>	<i>м3/ч</i>	<i>24,65</i>
9	<i>Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоносителя)</i>	<i>м3/ч</i>	<i>52,65</i>
10	Резерв производительности ВПУ в нормальном режиме	м3/ч	49,47
11	Максимальные сверхнормативные потери в аварийном режиме	м3/ч	38,55
12	Резерв производительности ВПУ в аварийном режиме	м3/ч	10,92
13	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ		+
14	Доля резерва производительности ВПУ в аварийном режиме	%	22,08%

Таблица №. 9 Показатели работы ВПУ котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» на 2022 год

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Производительность ВПУ	м3/час	50,00
2	Потери располагаемой производительности	м3/час	1,60
3	Располагаемая производительность	м3/час	48,40
4	Собственные нужды	м3/час	0,20
5	Количество баков - аккумуляторов теплоносителя	ед.	1*500
6	Емкость баков - аккумуляторов	тыс. м3	0,5
7	Максимальная месячная подпитка	м3/месяц	102 666,40
8	Максимальная суточная подпитка	сутки	3 422,21
7	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.	т/ч	20,26
8	Объём утечки теплоносителя	м3/ч	9,83
9	<i>Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоносителя)</i>	м3/ч	19,90
10	Резерв производительности ВПУ в нормальном режиме	м3/ч	27,94
11	Максимальные сверхнормативные потери в аварийном режиме	м3/ч	13,45
12	Резерв производительности ВПУ в аварийном режиме	м3/ч	14,49
13	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ		+
14	Доля резерва производительности ВПУ в аварийном режиме	%	51,86%

Таблица №. 10 Показатели работы ВПУ котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» на 2022 год

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Производительность ВПУ	м3/час	64,00
2	Потери располагаемой производительности	м3/час	0,50
3	Располагаемая производительность	м3/час	63,50
4	Собственные нужды	м3/час	2,55
5	Количество баков - аккумуляторов теплоносителя	ед.	1*500
6	Емкость баков - аккумуляторов	тыс. м3	0,5
7	Максимальная месячная подпитка	м3/месяц	9 817,16
8	Максимальная суточная подпитка	сутки	327,24
7	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.	т/ч	13,63
8	Объём утечки теплоносителя	м3/ч	6,41
9	<i>Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоносителя)</i>	м3/ч	13,79
10	Резерв производительности ВПУ в нормальном режиме	м3/ч	47,32
11	Максимальные сверхнормативные потери в аварийном режиме	м3/ч	24,39
12	Резерв производительности ВПУ в аварийном режиме	м3/ч	22,93
13	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ		+
14	Доля резерва производительности ВПУ в аварийном режиме	%	48,45%

Таблица №. 11 Показатели работы ВПУ котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО «ЖКХ ЛДК №1» на 2022 год

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Производительность ВПУ	м3/час	235,00
2	Потери располагаемой производительности	м3/час	3,00
3	Располагаемая производительность	м3/час	232,00
4	Собственные нужды	м3/час	0,23
5	Количество баков - аккумуляторов теплоносителя	ед.	3*400
6	Емкость баков - аккумуляторов	тыс. м3	1,2
7	Максимальная месячная подпитка	м3/месяц	345 185,40
8	Максимальная суточная подпитка	сутки	11 506,18
7	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.	т/ч	86,46
8	Объём утечки теплоносителя	м3/ч	37,18
9	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоносителя)	м3/ч	32,59
10	Резерв производительности ВПУ в нормальном режиме	м3/ч	145,31
11	Максимальные сверхнормативные потери в аварийном режиме	м3/ч	49,75
12	Резерв производительности ВПУ в аварийном режиме	м3/ч	95,56
13	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м3/ч	+
14	Доля резерва производительности ВПУ в аварийном режиме	%	65,76%

Таблица №. 12 Показатели работы ВПУ котельной МКУ-3 ООО «МКУ» на 2022 год

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Производительность ВПУ	м3/час	26,20
2	Потери располагаемой производительности	м3/час	1,60
3	Располагаемая производительность	м3/час	24,60
4	Собственные нужды	м3/час	0,20
5	Количество баков - аккумуляторов теплоносителя	ед.	-
6	Емкость баков - аккумуляторов	тыс. м3	-
7	Максимальная месячная подпитка	м3/месяц	0,00
8	Максимальная суточная подпитка	сутки	0,00
7	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.	т/ч	0,49
8	Объём утечки теплоносителя	м3/ч	0,22
9	<i>Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоносителя)</i>	м3/ч	0,27
10	Резерв производительности ВПУ в нормальном режиме	м3/ч	23,91
11	Максимальные сверхнормативные потери в аварийном режиме	м3/ч	8,45
12	Резерв производительности ВПУ в аварийном режиме	м3/ч	15,46
13	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ		+
14	Доля резерва производительности ВПУ в аварийном режиме	%	64,66%



Таблица №. 13 Сведения о нормативном и фактическом расходе подпиточной воды для ИТЭ МУП «ЖКХ Лесосибирск»

Наименование параметра	Значение расходов теплоносителя на подпитку за 2022 год, м <sup>3</sup>												
	Тепловые сети котельных МУП "ЖКХ Лесосибирск"									На тепловых сетях МУП "ЖКХ Лесосибирск" котельной МКУ-3, подпитка от ООО "МКУ"	На котельной ЛДК-1 (ТС-2), ООО «ЖКХ ЛДК №1»	ГП КК «ЦРКК», котельная ЕПНД	Итого по всем ТС ИТЭ
	№2	№4	мкр "А"	№9	№10	№6	№8	ДКВР	ТС от котельной ЛДК-1 (ТС-2)				
Расход воды всего, м <sup>3</sup> в год	174 592,79	432 939,20	375 126,32	9 129,12	244 241,58	52 246,63	2 291,72	117 633,75	224 332,29	2 209,44	321 192,30	185,42	1 956 120,57
Расход теплоносителя на ГВС, м <sup>3</sup> в год	100 825,84	250 018,69	216 632,24	5 271,99	141 047,42	30 171,98	750,79	67 932,49	130 122,63	1 422,01	0,00	119,34	944 315,42
Расход теплоносителя на подпитку потерь в тепловых сетях, м <sup>3</sup>	73 766,95	182 920,52	158 494,08	3 857,13	103 194,16	22 074,65	1 540,93	49 701,27	94 209,66	787,43	321 192,30	66,08	1 011 805,15
<i>Нормативное значение расхода теплоносителя на подпитку, м<sup>3</sup></i>	<i>14 073,61</i>	<i>34 898,46</i>	<i>30 238,26</i>	<i>735,88</i>	<i>19 687,88</i>	<i>4 211,51</i>	<i>293,99</i>	<i>9 482,25</i>	<i>17 973,77</i>				<i>131 595,60</i>
<i>Превышение фактического расхода теплоносителя над нормативом, м<sup>3</sup></i>	<i>59 693,33</i>	<i>148 022,06</i>	<i>128 255,82</i>	<i>3 121,25</i>	<i>83 506,28</i>	<i>17 863,14</i>	<i>1 246,94</i>	<i>40 219,02</i>	<i>76 235,88</i>				<i>558 163,73</i>

Нормативы технологических потерь при передаче теплоносителя (на тепловых сетях МУП «ЖКХ Лесосибирск»), Приказ от 18.10.2021г. №180-о Министерства тарифной политики Красноярского края - 131 595,6 м<sup>3</sup>.

Таблица №. 14 Расход теплоносителя за 2021 год по месяцам на тепловых сетях гп. Стрелка

Месяц	Среднемесячное значение расхода воды, м <sup>3</sup>			
	МУП «ПП ЖКХ № 5 Стрелка»			ОАО "Енисейская СПК"
	Котельная №1	Котельная №2	Котельная №3	котельная РММ
Расход теплоносителя в год, м <sup>3</sup>	1 933,83	510,34	1 579,66	1 881,82
Удельный расход х/воды на выработку ТЭ, м <sup>3</sup> /Гкал	0,22	0,24	0,34	0,32
Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, Гкал	6 780,22	2 294,80	4 600,881	5 880,70
Максимальное значение, м <sup>3</sup> /месяц	294,24	77,65	240,35	286,30
Максимальное значение, м <sup>3</sup> /час	0,41	0,11	0,33	0,40

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК ИТЭ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ РАБОТЫ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

Описание максимального потребления теплоносителя показаны с 2022 по 2043 годы с учётом существующих условий (удельный расход х/в на выработку тепловой энергии) представлены в таблицах №9 - №14 для г. Лесосибирска и №17 - №18 для гп. Стрелка.

За базовый период приняты данные 2021 года.

В расчётах принято следующее:

- объём теплоносителя котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО «ЖКХ ЛДК №1» (для потребителей южной части г. Лесосибирска, без учёта потребностей комбината АО «Лесосибирский ЛДК №1») для ГВС и восполнения потерь в тепловых сетях относится к котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» с 2024 года;
- объём теплоносителя котельных №2, ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» для ГВС и восполнения потерь в тепловых сетях относится к котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» с 2025 года.
- объём теплоносителя котельных №6 и №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» для ГВС и восполнения потерь в тепловых сетях относится к котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» с 2029 года и с 2033 года соответственно.
- объём теплоносителя котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» относится на многотопливную котельную с 2032 года.
- энергоэффективные мероприятия Мастер-плана на тепловых сетях (глава №5 настоящей актуализации) реализованы в соответствии с указанными сроками в таблицах №7 и №8, что говорит о расходе теплоносителя на подпитку тепловых сетей в рамках нормативных значений.

Таблица №. 15 Расход теплоносителя для подпитки тепловых сетей системы центрального теплоснабжения г. Лесосибирска, м<sup>3</sup>

Наименование параметра	Расход теплоносителя на подпитку потерь в тепловых сетях, м <sup>3</sup>						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
ГП КК «ЦРКК», котельная ЕПНД	66,08	66,08	66,08	66,08	66,08	57,6	57,6
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», в том числе:	689 759,33	686 501,29	683 149,83	683 149,83	683 149,83	683 149,83	683 149,83
котельная мкРА	158 494,08	157 745,44	156 975,33	156 975,33	156 975,33	156 975,33	156 975,33
котельная №9	3 857,13	3 838,91	3 820,17	3 820,17	3 820,17	3 820,17	3 820,17
котельная №10	103 194,16	102 706,73	102 205,31	102 205,31	102 205,31	102 205,31	102 205,31
котельная №6	22 074,65	21 970,38	21 863,12	21 863,12	21 863,12	21 863,12	21 863,12
котельная №8	1 540,93	1 533,65	1 526,16	1 526,16	1 526,16	1 526,16	1 526,16
котельная №4	182 920,52	182 056,50	274 474,63	274 474,63	274 474,63	274 474,63	274 474,63
котельная №2	73 766,95	73 418,51	73 060,09	73 060,09	73 060,09	73 060,09	73 060,09
котельная ДКВР	49 701,27	49 466,51	49 225,01	49 225,01	49 225,01	49 225,01	49 225,01
на ТС котельной ООО «ЖКХ ЛДК №1», ЛДК-1 (ТС-2) - с 2024 года, это ТС котельной №4	94 209,66	93 764,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ООО «Модульная котельная установка»/ котельная МКУ-3	787,43	787,43	787,43	787,43	787,43	787,43	787,43
ООО «ЖКХ ЛДК №1», котельная ЛДК-1 (ТС-2)	321 192,30	321 192,30	221 544,69	221 544,69	221 544,69	221 544,69	221 544,69
<b>Итого по г. Лесосибирску</b>	<b>1 011 805,15</b>	<b>1 008 547,11</b>	<b>905 548,03</b>	<b>905 548,03</b>	<b>905 548,03</b>	<b>905 539,55</b>	<b>905 539,55</b>

Таблица №. 16 Объем теплоносителя на подпитку в тепловых сетях, общий объём гп. Стрелка, м<sup>3</sup>

Наименование параметра	Расход теплоносителя на подпитку потерь в тепловых сетях, м <sup>3</sup>						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка" / №1 Стрелка	1 933,832	1 933,832	1 933,832	1 933,832	1 933,832	1 933,832	3 900,801
МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка" / №2 Стрелка	510,336	510,336	510,336	510,336	510,336	510,336	0,000
МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка" / №3 Стрелка	1 579,655	1 579,655	1 579,655	1 579,655	1 579,655	1 579,655	0,000
ОАО "Енисейская СПК" / РММ	1 881,824	1 881,824	1 881,824	1 881,824	1 881,824	1 881,824	1 881,824

Таблица №. 17 Изменение балансов ВПУ для котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение						
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	Производительность ВПУ	м3/час	200	200	200	200	200	200	200
2	Потери располагаемой производительности	м3/час	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
3	Располагаемая производительность	м3/час	195,2	195,2	195,2	195,2	195,2	195,2	195,2
4	Собственные нужды	м3/час	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
5	Количество баков - аккумуляторов теплоносителя	ед.	2*400	2*400	2*400	2*400	2*400	2*400	2*400
6	Емкость баков - аккумуляторов	тыс. м3	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
7	Максимальная месячная подпитка	м3/месяц	41 583,17	41 386,76	41 184,71	41 184,71	41 184,71	41 184,71	41 184,71
8	Максимальная суточная подпитка	сутки	1 386,11	1 379,56	1 372,82	1 372,82	1 372,82	1 372,82	1 372,82
9	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.	м3/ч	57,75	57,48	57,20	57,20	57,20	57,20	57,20
10	<i>Объём утечки теплоносителя</i>	<i>м3/ч</i>	<i>18,344</i>	<i>18,258</i>	<i>18,168</i>	<i>18,168</i>	<i>18,168</i>	<i>18,168</i>	<i>18,168</i>
11	<i>Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоносителя)</i>	<i>м3/ч</i>	<i>39,410</i>	<i>39,224</i>	<i>39,033</i>	<i>39,033</i>	<i>39,033</i>	<i>39,033</i>	<i>39,033</i>
12	Резерв производительности ВПУ в нормальном режиме	м3/ч	136,75	137,02	137,30	137,30	137,30	137,30	137,30
13	Максимальные сверхнормативные потери в аварийном режиме	м3/ч	50,49	50,49	50,49	50,49	50,49	50,49	50,49
14	Резерв производительности ВПУ в аварийном режиме	м3/ч	86,26	86,53	86,81	86,81	86,81	86,81	86,81
15	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ		+	+	+	+	+	+	+
16	Доля резерва производительности ВПУ в аварийном режиме	%	63,08%	63,15%	63,23%	63,23%	63,23%	63,23%	63,23%

Таблица №. 18 Изменение балансов ВПУ для котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение						
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	Производительность ВПУ	м3/час	165	165	165	165	165	165	165
2	Потери располагаемой производительности	м3/час	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
3	Располагаемая производительность	м3/час	162	162,0	162,0	162,0	162,0	162,0	162,0
4	Собственные нужды	м3/час	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
5	Количество баков - аккумуляторов теплоносителя	ед.	1*137	1*137	1*137	1*137	1*137	1*137	1*137
6	Емкость баков - аккумуляторов	тыс. м3	0,137	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
7	Максимальная месячная подпитка	м3/месяц	41 680,62	23 422,88	23 308,53	23 308,53	23 308,53	23 308,53	23 308,53
8	Максимальная суточная подпитка	сутки	1 389,35	780,76	776,95	776,95	776,95	776,95	776,95
9	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.	т/ч	57,89	32,53	32,37	32,37	32,37	32,37	32,37
10	<i>Объём утечки теплоносителя</i>	<i>м3/ч</i>	<i>11,94</i>	<i>11,887</i>	<i>11,829</i>	<i>11,829</i>	<i>11,829</i>	<i>11,829</i>	<i>11,829</i>
11	<i>Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоносителя)</i>	<i>м3/ч</i>	<i>20,74</i>	<i>20,644</i>	<i>20,544</i>	<i>20,544</i>	<i>20,544</i>	<i>20,544</i>	<i>20,544</i>
12	Резерв производительности ВПУ в нормальном режиме	м3/ч	103,61	128,97	129,13	129,13	129,13	129,13	129,13
13	Максимальные сверхнормативные потери в аварийном режиме	м3/ч	30,84	30,84	30,84	30,84	30,84	30,84	30,84
14	Резерв производительности ВПУ в аварийном режиме	м3/ч	72,77	98,13	98,29	98,29	98,29	98,29	98,29
15	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ		+	+	+	+	+	+	+
16	Доля резерва производительности ВПУ в аварийном режиме	%	70,23%	76,09%	76,12%	76,12%	76,12%	76,12%	76,12%

Таблица №. 19 Изменение балансов ВПУ для котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение						
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	Производительность ВПУ	м3/час	36,00	36	36	36	36	36	36
2	Потери располагаемой производительности	м3/час	0,30	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
3	Располагаемая производительность	м3/час	35,70	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7
4	Собственные нужды	м3/час	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
5	Количество баков - аккумуляторов теплоносителя	ед.	1*60	1*60	1*60	1*60	1*60	1*60	1*60
6	Емкость баков - аккумуляторов	тыс. м3	0,06	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
7	Максимальная месячная подпитка	м3/месяц	10 884,11	7 870,30	7 831,88	7 831,88	7 831,88	7 831,88	7 831,88
8	Максимальная суточная подпитка	сутки	362,80	262,34	261,06	261,06	261,06	261,06	261,06
9	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.	т/ч	15,12	10,93	10,88	10,88	10,88	10,88	10,88
10	<i>Объём утечки теплоносителя</i>	<i>м3/ч</i>	<i>2,55</i>	<i>2,543</i>	<i>2,530</i>	<i>2,530</i>	<i>2,530</i>	<i>2,530</i>	<i>2,530</i>
11	<i>Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоносителя)</i>	<i>м3/ч</i>	<i>8,43</i>	<i>8,388</i>	<i>8,347</i>	<i>8,347</i>	<i>8,347</i>	<i>8,347</i>	<i>8,347</i>
12	Резерв производительности ВПУ в нормальном режиме	м3/ч	20,48	24,67	24,72	24,72	24,72	24,72	24,72
13	Максимальные сверхнормативные потери в аварийном режиме	м3/ч	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70
14	Резерв производительности ВПУ в аварийном режиме	м3/ч	13,78	17,97	18,02	18,02	18,02	18,02	18,02
15	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ		+	+	+	+	+	+	+
16	Доля резерва производительности ВПУ в аварийном режиме	%	67,29%	72,84%	72,90%	72,90%	72,90%	72,90%	72,90%



Таблица №. 20 Изменение балансов ВПУ для котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение						
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	Производительность ВПУ	м3/час	128,00	128	128	128	128	128	128
2	Потери располагаемой производительности	м3/час	1,00	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
3	Располагаемая производительность	м3/час	127,00	127,0	127,0	127,0	127,0	127,0	127,0
4	Собственные нужды	м3/час	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
5	Количество баков - аккумуляторов теплоносителя	ед.	2*500	2*500	2*500	2*500	2*500	2*500	2*500
6	Емкость баков - аккумуляторов	тыс. м3	1	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
7	Максимальная месячная подпитка	м3/месяц	55 458,39	52 898,69	79 751,88	79 751,88	79 751,88	79 751,88	79 751,88
8	Максимальная суточная подпитка	сутки	1 848,61	1 763,29	2 658,40	2 658,40	2 658,40	2 658,40	2 658,40
7	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.	т/ч	77,03	73,47	110,77	110,77	110,77	110,77	110,77
8	<i>Объём утечки теплоносителя</i>	<i>м3/ч</i>	<i>21,17</i>	<i>21,071</i>	<i>31,768</i>	<i>31,768</i>	<i>31,768</i>	<i>31,768</i>	<i>31,768</i>
9	<i>Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоносителя)</i>	<i>м3/ч</i>	<i>52,65</i>	<i>52,399</i>	<i>78,999</i>	<i>78,999</i>	<i>78,999</i>	<i>78,999</i>	<i>78,999</i>
10	Резерв производительности ВПУ в нормальном режиме	м3/ч	49,47	53,03	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73
11	Максимальные сверхнормативные потери в аварийном режиме	м3/ч	38,55	38,55	38,55	38,55	38,55	38,55	38,55
12	Резерв производительности ВПУ в аварийном режиме	м3/ч	10,92	14,48	-22,82	-22,82	-22,82	-22,82	-22,82
13	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ		+	+	+	+	+	+	+
14	Доля резерва производительности ВПУ в аварийном режиме	%	22,08%	27,30%	<b>-145,02%</b>	<b>-145,02%</b>	<b>-145,02%</b>	<b>-145,02%</b>	<b>-145,02%</b>

Таблица №. 21 Изменение балансов ВПУ для котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение						
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	Производительность ВПУ	м3/час	64,00	64	64	64	64	64	64
2	Потери располагаемой производительности	м3/час	0,50	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
3	Располагаемая производительность	м3/час	63,50	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5
4	Собственные нужды	м3/час	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55
5	Количество баков - аккумуляторов теплоносителя	ед.	1*500	1*500	1*500	1*500	1*500	1*500	1*500
6	Емкость баков - аккумуляторов	тыс. м3	0,5	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
7	Максимальная месячная подпитка	м3/месяц	9 817,16	14 001,50	13 933,15	13 933,15	13 933,15	13 933,15	13 933,15
8	Максимальная суточная подпитка	сутки	327,24	466,72	464,44	464,44	464,44	464,44	464,44
7	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.	т/ч	13,63	19,45	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35
8	<i>Объём утечки теплоносителя</i>	<i>м3/ч</i>	<i>5,75</i>	<i>5,725</i>	<i>5,697</i>	<i>5,697</i>	<i>5,697</i>	<i>5,697</i>	<i>5,697</i>
9	<i>Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоносителя)</i>	<i>м3/ч</i>	<i>13,79</i>	<i>13,721</i>	<i>13,654</i>	<i>13,654</i>	<i>13,654</i>	<i>13,654</i>	<i>13,654</i>
10	Резерв производительности ВПУ в нормальном режиме	м3/ч	47,32	41,50	41,60	41,60	41,60	41,60	41,60
11	Максимальные сверхнормативные потери в аварийном режиме	м3/ч	24,39	24,39	24,39	24,39	24,39	24,39	24,39
12	Резерв производительности ВПУ в аварийном режиме	м3/ч	22,93	17,11	17,21	17,21	17,21	17,21	17,21
13	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ		+	+	+	+	+	+	+
14	Доля резерва производительности ВПУ в аварийном режиме	%	48,45%	41,23%	41,37%	41,37%	41,37%	41,37%	41,37%

Таблица №. 22 Изменение балансов ВПУ для котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение						
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	Производительность ВПУ	м3/час	50,00	50	50	50	50	50	50
2	Потери располагаемой производительности	м3/час	1,60	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
3	Располагаемая производительность	м3/час	48,40	48,4	48,4	48,4	48,4	48,4	48,4
4	Собственные нужды	м3/час	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
5	Количество баков - аккумуляторов теплоносителя	ед.	1*500	1*500	1*500	1*500	1*500	1*500	1*500
6	Емкость баков - аккумуляторов	тыс. м3	0,5	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
7	Максимальная месячная подпитка	м3/месяц	102 666,40	20 378,08	20 278,60	20 278,60	20 278,60	20 278,60	20 278,60
8	Максимальная суточная подпитка	сутки	3 422,21	679,27	675,95	675,95	675,95	675,95	675,95
7	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.	т/ч	20,26	28,30	28,16	28,16	28,16	28,16	28,16
8	<i>Объём утечки теплоносителя</i>	<i>м3/ч</i>	<i>8,54</i>	<i>8,498</i>	<i>8,456</i>	<i>8,456</i>	<i>8,456</i>	<i>8,456</i>	<i>8,456</i>
9	<i>Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоносителя)</i>	<i>м3/ч</i>	<i>19,90</i>	<i>19,805</i>	<i>19,709</i>	<i>19,709</i>	<i>19,709</i>	<i>19,709</i>	<i>19,709</i>
10	Резерв производительности ВПУ в нормальном режиме	м3/ч	27,94	19,90	20,04	20,04	20,04	20,04	20,04
11	Максимальные сверхнормативные потери в аварийном режиме	м3/ч	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45
12	Резерв производительности ВПУ в аварийном режиме	м3/ч	14,49	6,45	6,59	6,59	6,59	6,59	6,59
13	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ		+	+	+	+	+	+	+
14	Доля резерва производительности ВПУ в аварийном режиме	%	51,86%	32,40%	32,87%	32,87%	32,87%	32,87%	32,87%

Таблица №. 23 Изменение балансов ВПУ для котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО «ЖКХ ЛДК №1»

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение						
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	Производительность ВПУ	м3/час	235,00	235	235	235	235	235	235
2	Потери располагаемой производительности	м3/час	3,00	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
3	Располагаемая производительность	м3/час	232,00	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0	232,0
4	Собственные нужды	м3/час	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
5	Количество баков - аккумуляторов теплоносителя	ед.	3*400	3*400	3*400	3*400	3*400	3*400	3*400
6	Емкость баков - аккумуляторов	тыс. м3	1,2	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
7	Максимальная месячная подпитка	м3/месяц	345 185,40	50 233,62	18 462,06	18 462,06	18 462,06	18 462,06	18 462,06
8	Максимальная суточная подпитка	сутки	11 506,18	1 674,45	615,40	615,40	615,40	615,40	615,40
7	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.	т/ч	86,46	69,77	25,64	25,64	25,64	25,64	25,64
8	<i>Объём утечки теплоносителя</i>	<i>м3/ч</i>	<i>37,18</i>	<i>37,175</i>	<i>25,642</i>	<i>25,642</i>	<i>25,642</i>	<i>25,642</i>	<i>25,642</i>
9	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоносителя)	<i>м3/ч</i>	<i>32,59</i>	<i>32,594</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>
10	Резерв производительности ВПУ в нормальном режиме	м3/ч	145,31	162,00	206,13	206,13	206,13	206,13	206,13
11	Максимальные сверхнормативные потери в аварийном режиме	м3/ч	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75
12	Резерв производительности ВПУ в аварийном режиме	м3/ч	95,56	112,25	156,38	156,38	156,38	156,38	156,38
13	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м3/ч	+	+	+	+	+	+	+
14	Доля резерва производительности ВПУ в аварийном режиме	%	65,76%	69,29%	75,86%	75,86%	75,86%	75,86%	75,86%

Таблица №. 24 Изменение балансов ВПУ для котельной МКУ-3 ООО «Модульная котельная установка»

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение						
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	Производительность ВПУ	м3/час	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20
2	Потери располагаемой производительности	м3/час	1,60	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
3	Располагаемая производительность	м3/час	24,60	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6
4	Собственные нужды	м3/час	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
5	Количество баков - аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-
6	Емкость баков - аккумуляторов	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-
7	Максимальная месячная подпитка	м3/месяц	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Максимальная суточная подпитка	сутки	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	<i>Объём утечки теплоносителя</i>	<i>м3/ч</i>	<i>0,0911</i>	<i>0,0911</i>	<i>0,0911</i>	<i>0,091</i>	<i>0,091</i>	<i>0,091</i>	<i>0,091</i>
9	<i>Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоносителя)</i>	<i>м3/ч</i>	<i>0,33</i>	<i>0,333</i>	<i>0,333</i>	<i>0,333</i>	<i>0,333</i>	<i>0,333</i>	<i>0,333</i>
10	Резерв производительности ВПУ в нормальном режиме	м3/ч	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40
11	Максимальные сверхнормативные потери в аварийном режиме	м3/ч	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45
12	Резерв производительности ВПУ в аварийном режиме	м3/ч	15,95	15,95	15,95	15,95	15,95	15,95	15,95
13	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ		+	+	+	+	+	+	+
14	Доля резерва производительности ВПУ в аварийном режиме	%	65,37%	65,37%	65,37%	65,37%	65,37%	65,37%	65,37%

ИП Рудковский Алексей Юрьевич «БайкалПромТех»

**Утверждаемая часть схемы  
теплоснабжения города  
Лесосибирск Красноярского края  
на период с 2013 года до 2028 года  
(актуализация на 2025 год)**

**Основные положения Мастер-плана развития системы  
теплоснабжения МО «г. Лесосибирск»**

**Оглавление**

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	4
СЦЕНАРИЙ РАЗВИТИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «Г. ЛЕСОСИБИРСК» .....	4
ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНОГО СЦЕНАРИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «Г. ЛЕСОСИБИРСК» .....	34
Расчёт экономической эффективности инвестиций при реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения г. Лесосибирска.....	34
Дальнейшие экономической эффективности инвестиций при реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения г. Лесосибирска выражаются в следующем:.....	35
Расчёт экономической эффективности инвестиций при реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения г. Лесосибирска в части мероприятий по снижению потерь тепловой энергии на тепловых сетях .....	42
Расчёт экономической эффективности инвестиций при реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения г. Лесосибирска в части мероприятий по снижению потерь теплоносителя на тепловых сетях .....	44
Расчёт экономической эффективности инвестиций при реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения гп. Стрелка .....	44

**Перечень таблиц:**

Таблица №. 1 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в г. Лесосибирск.....	5
Таблица №. 2 График реализации мероприятий перспективного плана развития системы теплоснабжения г. Лесосибирска (общие направления).....	15
Таблица №. 3 График реализации мероприятий перспективного плана развития системы теплоснабжения г. Лесосибирска (часть 1).....	19
Таблица №. 4 График реализации мероприятий перспективного плана развития системы теплоснабжения г. Лесосибирска (часть 2).....	22
Таблица №. 5 График реализации мероприятий перспективного плана развития системы теплоснабжения г. Лесосибирска (часть 3).....	25
Таблица №. 6 График реализации мероприятий перспективного плана развития системы теплоснабжения г. Лесосибирска (часть 4).....	27
Таблица №. 7 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в гп. Стрелка.....	32
Таблица №. 8 График реализации мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения гп. Стрелка (часть 1).....	33
Таблица №. 9 График реализации мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения гп. Стрелка (часть 2).....	33
Таблица №. 10 Структура затрат в себестоимости выработки тепловой энергии на котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» при текущей выработке и при прогнозируемой выработке на 2032 год .....	36
Таблица №. 11 Структура затрат в себестоимости выработки тепловой энергии на котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» при текущем количестве персонала и при прогнозируемом с на 2026 года .....	37



Таблица №. 12 Соотношение затрат на топливо при выработке тепловой энергии котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» и многотопливной котельной (в соотношении затрат за 2021 год по данным МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»).....	39
Таблица №. 13 Структура затрат в себестоимости выработки тепловой энергии на котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» при текущем топливе и использовании щепы.....	40
Таблица №. 16 Анализ потребления топлива котельными МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» от уровня потерь в тепловых сетях (часть 1).....	42
Таблица №. 17 Анализ потребления топлива котельными МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» от уровня потерь в тепловых сетях (часть 2).....	43
Таблица №. 18 Соотношение фактических и нормативных потерь теплоносителя для тепловых сетей МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» .....	44
Таблица №. 19 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» без реализации плана перспективного развития (часть 1).....	45
Таблица №. 20 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» без реализации плана перспективного развития (часть 2).....	46
Таблица №. 21 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельной №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» без реализации плана перспективного развития (часть 1).....	47
Таблица №. 22 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельной №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» без реализации плана перспективного развития (часть 2).....	48
Таблица №. 23 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельной №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» без реализации плана перспективного развития (часть 1).....	49
Таблица №. 24 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельной №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» без реализации плана перспективного развития (часть 2).....	50
Таблица №. 25 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» при реализации плана перспективного развития (часть 1).....	51
Таблица №. 26 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» при реализации плана перспективного развития (часть 2).....	52
Таблица №. 27 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельной №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» при реализации плана перспективного развития.....	53
Таблица №. 28 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельной №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» при реализации плана перспективного развития.....	54
Таблица №. 29 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельными №1, №2, №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» без реализации плана перспективного развития и при реализации плана перспективного развития (часть 1) .....	55
Таблица №. 30 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельными №1, №2, №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» без реализации плана перспективного развития и при реализации плана перспективного развития (часть 2) .....	56

## **ВВЕДЕНИЕ**

В соответствии с пунктом 10 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 №154 в редакции 16.03.2019г. в разделе 4 схемы теплоснабжения «Основные положения Мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения» представлено:

- описание сценария развития теплоснабжения МО «г. Лесосибирск»;
- обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск».

## **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

В главе 5 Обосновывающих материалов настоящей актуализации «Схема теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» на 2013 – 2028 года», были предложены мероприятия по строительству и реконструкции источников тепловой энергии; по строительству и реконструкции тепловых сетей с сооружениями на них, по обеспечению перехода к закрытой системе ГВС.

## **СЦЕНАРИЙ РАЗВИТИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «Г. ЛЕСОСИБИРСК»**

Таблица №. 1 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в г. Лесосибирск

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки реализации	Примечание	Источники финансирования	Стоимость мероприятий, тысяча рублей с НДС
<b>I</b>	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках ФЦП "Чистый воздух" для г. Лесосибирска</b>		<b>Снижение выбросов ЗВ в г. Лесосибирске</b>	<b>Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)</b>	<b>5 909 671,96</b>
<b>1</b>	<b>Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения, тепловых сетей, включая центральные тепловые пункты, насосные станции и иные устройства, предназначенные для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок в целях перевода потребителей на централизованное теплоснабжение, подключение (технологическое присоединение) частных домовладений к системе теплоснабжения. В том числе:</b>	<b>2025 - 2029 годы</b>	<b>Снижение выбросов ЗВ от АИТ частных домовладений в г. Лесосибирске</b>	<b>Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)</b>	<b>1 061 788,31</b>
<b>1.1.</b>	<b>Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений микрорайона Лесной и п. Кузьминки г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:</b>	<b>2025 - 2028 годы</b>			<b>322 546,29</b>
<i>1.1.1</i>	<i>Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки, протяженностью 3,0 км, Ду=250мм</i>	<i>2025 - 2027 годы</i>			<i>204 332,99</i>
<i>1.1.2</i>	<i>Строительство ЦТП №1 мощностью 2 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010106:18, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки</i>	<i>2027 - 2028 годы</i>			<i>13 608,17</i>
<i>1.1.3</i>	<i>Строительство ЦТП №2 мощностью 2 мВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010108:10, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в</i>	<i>2027 год</i>			<i>13 608,17</i>

	<i>п Кузьминки</i>			
1.1.4	<i>Строительство подпиточного водовода протяжённостью 3,0 км, Ду=160мм для 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки</i>	2025 - 2027 годы		81 552,88
1.1.5	<i>Строительство кожухов Ду=225мм для подпиточного водовода протяжённостью 3,0 км, Ду=160мм для 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки</i>	2027 год		5 348,49
1.1.6	<i>Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений (АИТ) в микрорайоне Лесной и п. Кузьминки г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 3км от 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки</i>	2027 - 2028 годы		4 095,58
1.2.	<b>Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений п. Новоенисейск г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:</b>	2025 - 2029 годы		259 038,65
1.2.1	<i>Строительство ЦТП №1 мощностью 2 мВт, в районе земельного участка с кн:24:52:0010159:61, на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска</i>	2029 год		13 608,17
1.2.2	<i>Строительство ЦТП №2 мощностью 2 МВт, в районе земельного участка с кн:24:52:0010759:40, на на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска</i>	2029 год		13 608,17
1.2.3	<i>Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений (АИТ) п. Новоенисейск г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7км от 2х ЦТП на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска</i>	2025 - 2029 годы		231 822,32
1.3.	<b>Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения</b>	2027 - 2029		248 381,06

	<b>(АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений в квартале Старое Маклаково, посёлке Геофизиков, 5го, 6го, 9го микрорайонов г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:</b>	<b>годы</b>			
1.3.1	<i>Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений в квартале Старое Маклаково, посёлке Геофизиков, 5го, 6го, 7го, 9го микрорайонов г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7,5км от 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3</i>	2027 - 2029 годы			248 381,06
1.4.	<b>Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений в микрорайонах Новомаклаково, Строитель, Мехколонна и по ул. Южный промышленный узел г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:</b>	<b>2027 - 2029 годы</b>			<b>231 822,32</b>
1.4.1	<i>Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений в микрорайонах Новомаклаково, Строитель, Мехколонна и по ул. Южный промышленный узел г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7км от ЦТП на тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ</i>	2027 - 2029 годы			231 822,32
2	<b>Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения, включая теплотрассы, централизованных систем горячего водоснабжения, отдельных объектов таких систем в целях перевода потребителей на централизованное теплоснабжение (перевод малых предприятий с АИТ г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение)</b>	<b>2025 - 2029 годы</b>	Снижение выбросов ЗВ от АИТ малых предприятий лесопромышленного комплекса в г. Лесо-ке	Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)	<b>3 758 735,40</b>

2.1.	Предприятия лесной промышленности с АИТ в районе ул. Северный промышленный узел, район Лесосибирского порта, центральной части города; неэффективные угольные котельные в п. Новоенисейск и п. Геофизиков	2025 - 2029 годы			2 557 649,01
2.1.1	Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3 протяженностью 3,0 км, Ду=500мм	2027 - 2029 годы			399 874,06
2.1.2	Строительство ЦТП №1 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0011025:62, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3	2028 год			68 040,84
2.1.3	Строительство ЦТП №2 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0011025:59, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3	2028 год			68 040,84
2.1.4	Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72; протяженностью 8,0 км, Ду=500мм; с тремя промежуточными ЦТП единичной мощностью 10 МВт/час; подпиточным водопроводом протяжённость 8,0 км, Ду=325мм и распределительных тепловых сетей общей протяжённостью 6,0км Ду=100мм, в том числе:	2025 - 2029 годы			2 021 693,27
2.1.4 1.	Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72; протяженностью 8,0 км, Ду=500мм	2025 - 2029 годы			1 066 330,82
2.1.4 2.	Строительство ЦТП №1 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010815:169, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72	2028 год			68 040,84
2.1.4 3.	Строительство ЦТП №2 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0000000:10108, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72	2028 год			68 040,84



2.1.4 4	<u>Строительство ЦТП №3 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0000000:10108, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72</u>	2028 год			<u>68 040,84</u>
2.1.4 5	<u>Строительство подпиточного водовода протяжённостью 8,0 км, Ду=250мм для 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72</u>	2025 - 2029 годы			<u>242 136,57</u>
2.1.4 6	<u>Строительство кожухов Ду=300мм для подпиточного водовода протяжённостью 8,0 км, Ду=250мм для 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72</u>	2027 год			<u>29 951,55</u>
2.1.4 7	<u>Строительство распределительных тепловых сетей для подключения малых предприятий в п. Новоенисейск и ул. Северная промышленная зона г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 6км от 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72</u>	2027 - 2029 годы			<u>198 704,84</u>
2.1.4 8	<u>Реконструкция котельной мкрА "МУП ЖКХ г. Лесосибирска" с устройством многотопливной котельной мощностью 46,52 МВт, в границах земельного участка с кн: 24:52:0010145:20</u>	2027 - 2029 годы			<u>225 773,69</u>
2.1.4 9	<u>Строительство насосной станции 2го подъёма подпиточного водопровода, производительностью 900 м³/час, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010320:21</u>	2027 - 2029 годы			<u>54 673,28</u>
2.2.	<b>Предприятия лесной промышленности с АИТ в районе ул. Южный промышленный узел, Коммунально-складская зона, южной части города; неэффективные угольные котельные в п. Строитель, Новомаклаково</b>	2025 - 2029 годы			<b>1 201 086,39</b>
2.2.1	<u>Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 3 459,52 м Ду=530*12 мм)</u>	2025 - 2028 годы			<u>301 174,48</u>
2.2.2	<u>Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 426,72 м Ду=377*9 мм)</u>	2026 - 2027 годы			<u>57 004,63</u>



2.2.3	Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 151,13 м Ду=325x8 мм)	2027 - 2028 годы			11 685,57
2.2.4	Строительство ЦТП №1 мощностью 20 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010508:743, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2028 год			143 884,86
2.2.5	Строительство ЦТП №2 мощностью 20 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010508:750, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2028 год			143 884,86
2.2.6	Строительство ЦТП №3 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010525:653, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2024 год	Подключе ние потребите лей ж/р Полянка к тепловым сетям МУП "ЖКХ г. Лесосибирс ка"	Бюджетные средства	68 040,84
2.2.7	Тепловой комплекс с двумя водогрейными котлами КВ-ТС-30 на котельной №4 в г. Лесосибирске в границах земельного участка с кн: 24:52:0010525:81	2025 - 2029 годы			315 461,52
2.2.8	Реконструкция котельной ДКВР "МУП ЖКХ г. Лесосибирска" с устройством многотопливной котельной мощностью 37 МВт, в границах земельного участка с кн: 24:52:0010512:1052	2027 - 2029 годы			159 949,62
3	Замена печного отопления автономными котлами «длительного горения» российского производства для 365ти частных домовладений в города	2025 - 2027 годы	Снижение выбросов ЗВ от АИТ частных домовладен ий в г. Лесосибирс ке	Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)	55 640,24
4	Замена печного отопления комбинированными котловыми агрегатами (электроотопление по ночному тарифу +СУГ) российского производства для 1222х частных домовладений города	2025 - 2027 годы	Снижение выбросов ЗВ от АИТ частных	Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)	1 033 508,00

			домовладений в г. Лесосибирске		
II	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"</b>	<b>2028 - 2032</b> годы	Обеспечение подключения к системе центрального теплоснабжения новых потребителей (МКД и промпредприятия)	Бюджетные средства	<b>507 083,26</b>
1	Реконструкция котельной №9 в п. Колесниково	2028 – 2029 годы			41 971,67
2	Строительство двухтрубной сети теплоснабжения 2го контура с двумя ЦТП от НС по ул. Пионерская, 27 до котельной №8 вдоль ж/р Боровой	2028 – 2032 годы			465 111,59
III	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"</b>	<b>2023 - 2032</b> годы	Разделение тепловых контуров МКД и тепловых сетей МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"	Средства управляющих компаний и МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"	<b>195 832,08</b>
1	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			30 875,77
2	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			86 261,49
3	Установка ИТП на тепловых сетях котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			
4	Установка ИТП на тепловых сетях МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"	2025 – 2035 годы			
5	Установка ИТП на тепловых сетях МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной	2031 – 2033			1 369,23

	МКУ-3 ООО "МКУ"	годы			
6	Установка ИТП на тепловых сетях котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2031 годы			29 346,42
7	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			38 850,97
8	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2025 годы			456,41
9	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			8 215,38
10	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2029 – 2029 годы			456,41
<b>IV</b>	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"</b>	<b>2023 - 2035 годы</b>	<b>Повышение надёжности работы котельных</b>	<b>Бюджетные средства</b>	<b>21 360,00</b>
1	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			6 400,00
2	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			2 000,00
3	Установка резервного источника электроснабжения для котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			1 440,00
4	Установка резервного источника электроснабжения для котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			5 600,00
5	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			4 800,00
6	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			160,00
7	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			800,00
8	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			160,00
<b>V</b>	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках ремонтной программы для МУП</b>	<b>2028 - 2032</b>	<b>Снижение</b>	<b>Средства</b>	<b>333 158,27</b>

	"ЖКХ г. Лесосибирска"	годы	потери тепловой энергии на тепловых сетях	ремонтной программы МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	
1	Реконструкция тепловых сетей котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2033 годы			65 904,96
2	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			22 343,33
3	Реконструкция тепловых сетей котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			15 680,44
4	Реконструкция тепловых сетей МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"	2025 – 2035 годы			40 414,87
5	Реконструкция тепловых сетей МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной МКУ-3 ООО "МКУ"	2032 – 2033 годы			5 556,08
6	Реконструкция тепловых сетей котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2031 годы			80 647,18
7	Реконструкция тепловых сетей котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			66 548,80
8	Реконструкция тепловых сетей котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2024 – 2025 годы			7 345,27
9	Реконструкция тепловых сетей котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			27 613,07
10	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2029 – 2029 годы			1 104,27
<b>VI</b>	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках инвестиционной программы для МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</b>	<b>2023 - 2024 год</b>	Перевод потребителей котельной ЛДК-1 (ТС-2), эксплуатируемой ООО «ЖКХ ЛДК №1» на теплоснабжение от	Кредитные средства МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	<b>150 000,00</b>

			котельной №4 , эксплуатир уемой МУП «ЖКХ г. Лесосибирс ка»		
1	Выполнение комплекса мероприятий по установке котловой ячейки единичной мощностью 30 Гкал/час и дымовой трубы на территории существующей котельной №4 «Районная» г. Лесосибирска Красноярского края	2023 - 2024 год			150 000,00
	<b>Итого по г. Лесосибирску</b>				<b>7 117 105,57</b>

Таблица №. 2 График реализации мероприятий перспективного плана развития системы теплоснабжения г. Лесосибирска (общие направления)

№ п/п	Наименование мероприятий	Срок и реализации	Стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС													
			Итого	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
I	Мероприятия, выполняемые в рамках ФЦП "Чистый воздух" для г. Лесосибирска	2025 - 2029 годы	5 909 671,96	0,00	68 040,84	353 195,98	885 413,75	1 733 921,55	1 711 143,82	1 157 956,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II	Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетич	2023 - 2035 годы	507 083,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55 359,44	107 541,24	93 022,32	116 277,90	134 882,36	0,00	0,00	0,00

	еской эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"															
II I	Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания	2023 - 2035 годы	195 832,08	9 984,48	9 984,48	21 089,73	20 633,32	20 633,32	21 089,73	13 909,56	14 183,40	11 333,46	11 059,61	10 648,84	10 648,84	



	ия населени я города Лесосиби рска"															
I V	Меропри ятия, выполняе мые в рамках муниципа льной программ ы для г. Лесосиби рска "Реформи рование и модерниз ация жилищно - коммунал ьного хозяйства , повышен ие энергетич еской эффектив ности и создание условий для проживан ия населени я города Лесосиби рска"	2025 - 2028 ГОДЫ	21 360,00	0,00	0,00	2 136,00	4 272,00	5 340,00	9 612,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

V	Мероприятия, выполняемые в рамках ремонтной программы для МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"	2028 - 2035 годы	333 158,27	22 412,49	26 085,13	41 156,03	37 483,39	37 483,39	38 587,66	24 031,70	24 031,70	15 070,90	15 070,90	7 130,79	7 130,79	
VI	Мероприятия, выполняемые в рамках инвестиционной программы для МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"	2023 - 2024 год	150 000,00	97 261,61	52 738,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	<b>Итого по г. Лесосибирску</b>		<b>7 117 105,57</b>	<b>129 658 ,59</b>	<b>156 848,8 3</b>	<b>417 577,74</b>	<b>947 802,47</b>	<b>1 797 378,26</b>	<b>1 834 231,97</b>	<b>1 325 174,65</b>	<b>130 963,57</b>	<b>154 493,00</b>	<b>161 286,72</b>	<b>26 130,51</b>	<b>17 779,6 3</b>	<b>17 779,63</b>

Таблица №. 3 График реализации мероприятий перспективного плана развития системы теплоснабжения г. Лесосибирска (часть 1)

№ п/п	Наименование мероприятий		Стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС							
			Итого	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения, тепловых сетей, включая центральные тепловые пункты, насосные станции и иные устройства, предназначенные для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок в целях перевода потребителей на централизованное теплоснабжение, подключение (технологическое присоединение) частных домовладений к системе теплоснабжения. В том числе:		1 061 788,31	0,00	0,00	51 770,82	132 130,23	290 994,23	273 210,56	313 682,49
1.1.	Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений микрорайона Лесной и п. Кузьминки г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:	2025 - 2028 годы	322 546,29	0,00	0,00	28 588,59	85 765,76	173 427,19	34 764,74	0,00
1.1.1.	Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки, протяженностью 3,0 км, Ду=250мм	2025 - 2027 годы	204 332,99			20 433,30	61 299,90	122 599,80		
1.1.2.	Строительство ЦТП №1 мощностью 2 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010106:18, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	2027 - 2028 годы	13 608,17					1 360,82	12 247,35	
1.1.3.	Строительство ЦТП №2 мощностью 2 мВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010108:10, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	2027 год	13 608,17						13 608,17	
1.1.4.	Строительство подпиточного водовода протяжённостью 3,0 км, Ду=160мм для 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	2025 - 2027 годы	81 552,88			8 155,29	24 465,86	48 931,73		
1.1.5.	Строительство кожухов Ду=225мм для подпиточного водовода протяжённостью 3,0 км, Ду=160мм для 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский	2027 год	5 348,49					534,85	4 813,64	

	<i>психоневрологический интернат в п Кузьминки</i>									
1.1.6.	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений (АИТ) в микрорайоне Лесной и п. Кузьминки г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 3км от 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	2027 - 2028 годы	4 095,58						4 095,58	
1.2.	<b>Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений п. Новоенисейск г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:</b>	<b>2025 - 2029 годы</b>	<b>259 038,65</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>23 182,23</b>	<b>46 364,46</b>	<b>69 546,70</b>	<b>46 364,46</b>	<b>73 580,80</b>
1.2.1.	Строительство ЦТП №1 мощностью 2 мВт, в районе земельного участка с кн:24:52:0010159:61, на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска	2029 год	13 608,17							13 608,17
1.2.2.	Строительство ЦТП №2 мощностью 2 МВт, в районе земельного участка с кн:24:52:0010759:40, на на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска	2029 год	13 608,17							13 608,17
1.2.3.	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений (АИТ) п. Новоенисейск г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7км от 2х ЦТП на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска	2025 - 2029 годы	231 822,32			23 182,23	46 364,46	69 546,70	46 364,46	46 364,46
1.3.	<b>Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений в квартале Старое Маклаково, посёлке Геофизиков, 5го, 6го, 9го микрорайонов г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:</b>	<b>2027 - 2029 годы</b>	<b>248 381,06</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>24 838,11</b>	<b>99 352,42</b>	<b>124 190,53</b>

1.3.1.	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений в квартале Старое Маклаково, посёлке Геофизиков, 5го, 6го, 7го, 9го микрорайонов г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7,5км от 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3	2027 - 2029 годы	248 381,06					24 838,11	99 352,42	124 190,53
1.4.	Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений в микрорайонах Новомаклаково, Строитель, Мехколонна и по ул. Южный промышленный узел г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:	2027 - 2029 ГОДЫ	231 822,32	0,00	0,00	0,00	0,00	23 182,23	92 728,93	115 911,16
1.4.1.	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений в микрорайонах Новомаклаково, Строитель, Мехколонна и по ул. Южный промышленный узел г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7км от ЦТП на тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2027 - 2029 годы	231 822,32					23 182,23	92 728,93	115 911,16

Таблица №. 4 График реализации мероприятий перспективного плана развития системы теплоснабжения г. Лесосибирска (часть 2)

№ п/п	Наименование мероприятий		Стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС							
			Итого	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
2	Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения, включая теплотрассы, централизованных систем горячего водоснабжения, отдельных объектов таких систем в целях перевода потребителей на централизованное теплоснабжение (перевод малых предприятий с АИТ г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение)	2025 - 2029 годы	3 758 735,40	0,00	68 040,84	192 510,34	426 539,05	789 438,38	1 437 933,26	844 273,53
2.1.	Предприятия лесной промышленности с АИТ в районе ул. Северный промышленный узел, район Лесосибирского порта, центральной части города; неэффективные угольные котельные в п. Новоенисейск и п. Геофизиков	2025 - 2029 годы	2 557 649,01	0,00	0,00	130 846,74	261 693,48	510 394,35	953 508,03	701 206,41
2.1.1	Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3 протяженностью 3,0 км, Ду=500мм	2027 - 2029 годы	399 874,06					39 987,41	159 949,62	199 937,03
2.1.2	Строительство ЦТП №1 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0011025:62, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3	2028 год	68 040,84						68 040,84	
2.1.3	Строительство ЦТП №2 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0011025:59, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3	2028 год	68 040,84						68 040,84	
2.1.4	Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72; протяженностью 8,0 км, Ду=500мм; с тремя промежуточными ЦТП единичной мощностью 10 МВт/час; подпиточным водопроводом протяжённость 8,0 км, Ду=325мм и распределительных тепловых сетей общей	2025 - 2029 годы	2 021 693,27	0,00	0,00	130 846,74	261 693,48	470 406,95	657 476,73	501 269,38

	протяжённостью 6,0км Ду=100мм, в том числе:									
2.1.4 .1.	Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72; протяженностью 8,0 км, Ду=500мм	2025 - 2029 годы	1 066 330,82	-	-	106 633,08	213 266,16	319 899,24	213 266,16	213 266,16
2.1.4 .2.	Строительство ЦТП №1 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010815:169, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72	2028 год	68 040,84	-	-	-	-	-	68 040,84	-
2.1.4 .3.	Строительство ЦТП №2 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0000000:10108, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72	2028 год	68 040,84	-	-	-	-	-	68 040,84	-
2.1.4 .4	Строительство ЦТП №3 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0000000:10108, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72	2028 год	68 040,84	-	-	-	-	-	68 040,84	-
2.1.4 .5.	Строительство подпиточного водовода протяжённостью 8,0 км, Ду=250мм для 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72	2025 - 2029 годы	242 136,57	-	-	24 213,66	48 427,31	72 640,97	48 427,31	48 427,31
2.1.4 .6.	Строительство кожухов Ду=300мм для подпиточного водовода протяжённостью 8,0 км, Ду=250мм для 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72	2027 год	29 951,55	-	-	-	-	29 951,55	-	-
2.1.4 .7.	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения малых предприятий в п. Новоенисейск и ул. Северная промышленная зона г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 6км от 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72	2027 - 2029 годы	198 704,84	-	-	-	-	19 870,48	79 481,94	99 352,42
2.1.4 .8.	Реконструкция котельной мкрА "МУП ЖКХ г. Лесосибирска" с устройством многотопливной котельной мощностью 46,52 МВт, в границах земельного участка с кн: 24:52:0010145:20	2027 - 2029 годы	225 773,69	-	-	-	-	22 577,37	90 309,48	112 886,84



2.1.4 9.	Строительство насосной станции 2го подъёма подпиточного водопровода, производительностью 900 м³/час, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010320:21	2027 - 2029 годы	54 673,28	-	-	-	-	5 467,33	21 869,31	27 336,64
2.2.	Предприятия лесной промышленности с АИТ в районе ул. Южный промышленный узел, Коммунально-складская зона, южной части города; неэффективные угольные котельные в п. Строитель, Новомаклаково	2025 - 2029 годы	1 201 086,39	0,00	68 040,84	61 663,60	164 845,57	279 044,03	484 425,23	143 067,12
2.2.1	Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяженностью 3 459,52 м Ду=530*12 мм)	2025 - 2028 годы	301 174,48			30 117,45	90 352,34	120 469,79	60 234,90	
2.2.2	Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяженностью 426,72 м Ду=377*9 мм)	2026 - 2027 годы	57 004,63				11 400,93	45 603,70		
2.2.3	Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяженностью 151,13 м Ду=325x8 мм)	2027 - 2028 годы	11 685,57					2 337,11	9 348,45	
2.2.4	Строительство ЦТП №1 мощностью 20 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010508:743, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2028 год	143 884,86						143 884,86	
2.2.5	Строительство ЦТП №2 мощностью 20 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010508:750, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2028 год	143 884,86						143 884,86	
2.2.6	Строительство ЦТП №3 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010525:653, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2024 год	68 040,84		68 040,84					
2.2.7	Тепловой комплекс с двумя водогрейными котлами КВ-ТС-30 на котельной №4 в г. Лесосибирске в границах земельного участка с кн: 24:52:0010525:81	2025 - 2029 годы	315 461,52			31 546,15	63 092,30	94 638,46	63 092,30	63 092,30
2.2.8	Реконструкция котельной ДКВР "МУП ЖКХ г. Лесосибирска" с устройством многотопливной котельной мощностью 37 МВт, в границах земельного участка с кн: 24:52:0010512:1052	2027 - 2029 годы	159 949,62					15 994,96	63 979,85	79 974,81

Таблица №. 5 График реализации мероприятий перспективного плана развития системы теплоснабжения г. Лесосибирска (часть 3)

№ п/п	Наименование мероприятий		Стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС										
			Итого	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
3	Замена печного отопления автономными котлами «длительного горения» российского производства для 365ти частных домовладений в города	2025 - 2027 годы	55 640,24			5 564,02	16 692,07	33 384,15					
4	Замена печного отопления комбинированными котловыми агрегатами (электроотопление по ночному тарифу +СУГ) российского производства для 1222х частных домовладений города	2025 - 2027 годы	1 033 508,00			103 350,80	310 052,40	620 104,80					
II	Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"		507 083,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55 359,44	107 541,24	93 022,32	116 277,90	134 882,36
1	Реконструкция котельной №9 в п. Колесниково	2028 - 2029 годы	41 971,67						4 197,17	37 774,50			
2	Строительство двухтрубной сети теплоснабжения 2го контура с двумя ЦТП от НС по ул. Пионерская, 27 до котельной №8 вдоль ж/р Боровой	2028 - 2032 годы	465 111,59						51 162,27	69 766,74	93 022,32	116 277,90	134 882,36
V	Мероприятия, выполняемые в рамках инвестиционной		150 000,00	97 261,61	52 738,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

программы для МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"													
1	Выполнение комплекса мероприятий по установке котловой ячейки единичной мощностью 30 Гкал/час и дымовой трубы на территории существующей котельной №4 «Районная» г. Лесосибирска Красноярского края	2023 - 2024 год	150 000,00	97 261,61	52 738,39								

Таблица №. 6 График реализации мероприятий перспективного плана развития системы теплоснабжения г. Лесосибирска (часть 4)

№ п/п	Наименование мероприятий	Стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС													
		Итого	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
III	Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"	195 832,08	9 984,48	9 984,48	21 089,73	20 633,32	20 633,32	20 633,32	21 089,73	13 909,56	14 183,40	11 333,46	11 059,61	10 648,84	10 648,84
	1	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	30 875,77			2 806,89	2 806,89	2 806,89	2 806,89	2 806,89	2 806,89	2 806,89	2 806,89	2 806,89	2 806,89
	2	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»													
	3	Установка ИТП на тепловых сетях котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	86 261,49			7 841,95	7 841,95	7 841,95	7 841,95	7 841,95	7 841,95	7 841,95	7 841,95	7 841,95	7 841,95
	4	Установка ИТП на тепловых сетях МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной ЛДК-1													

	(ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"														
5	Установка ИТП на тепловых сетях МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной МКУ-3 ООО "МКУ"	1 369,23										273,85	684,62	410,77	
6	Установка ИТП на тепловых сетях котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	29 346,42	3 260,71	3 260,71	3 260,71	3 260,71	3 260,71	3 260,71	3 260,71	3 260,71	3 260,71				
7	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	38 850,97	5 550,14	5 550,14	5 550,14	5 550,14	5 550,14	5 550,14	5 550,14						
8	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	456,41			456,41										
9	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	8 215,38	1 173,63	1 173,63	1 173,63	1 173,63	1 173,63	1 173,63	1 173,63						
10	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	456,41							456,41						
<b>IV</b>	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-</b>	<b>21 360,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2 136,00</b>	<b>4 272,00</b>	<b>5 340,00</b>	<b>9 612,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

	коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"														
1	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	6 400,00			640,00	1 280,00	1 600,00	2 880,00							
2	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2 000,00			200,00	400,00	500,00	900,00							
3	Установка резервного источника электроснабжения для котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	1 440,00			144,00	288,00	360,00	648,00							
4	Установка резервного источника электроснабжения для котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	5 600,00			560,00	1 120,00	1 400,00	2 520,00							
5	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №10 МУП «ЖКХ г.	4 800,00			480,00	960,00	1 200,00	2 160,00							

	Лесосибирска»														
6	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	160,00			16,00	32,00	40,00	72,00							
7	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	800,00			80,00	160,00	200,00	360,00							
8	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	160,00			16,00	32,00	40,00	72,00							
<b>V</b>	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках ремонтной программы для МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</b>	<b>333 158,27</b>	<b>22 412,49</b>	<b>26 085,13</b>	<b>41 156,03</b>	<b>37 483,39</b>	<b>37 483,39</b>	<b>37 483,39</b>	<b>38 587,66</b>	<b>24 031,70</b>	<b>24 031,70</b>	<b>15 070,90</b>	<b>15 070,90</b>	<b>7 130,79</b>	<b>7 130,79</b>
1	Реконструкция тепловых сетей котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	65 904,96			7 322,77	7 322,77	7 322,77	7 322,77	7 322,77	7 322,77	7 322,77	7 322,77	7 322,77		
2	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	22 343,33			2 031,21	2 031,21	2 031,21	2 031,21	2 031,21	2 031,21	2 031,21	2 031,21	2 031,21	2 031,21	2 031,21
3	Реконструкция тепловых сетей котельной ДКВР	15 680,44			1 425,49	1 425,49	1 425,49	1 425,49	1 425,49	1 425,49	1 425,49	1 425,49	1 425,49	1 425,49	1 425,49



	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»														
4	Реконструкция тепловых сетей МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"	40 414,87			3 674,08	3 674,08	3 674,08	3 674,08	3 674,08	3 674,08	3 674,08	3 674,08	3 674,08	3 674,08	3 674,08
5	Реконструкция тепловых сетей МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной МКУ-3 ООО "МКУ"	5 556,08			617,34	617,34	617,34	617,34	617,34	617,34	617,34	617,34	617,34		
6	Реконструкция тепловых сетей котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	80 647,18	8 960,80	8 960,80	8 960,80	8 960,80	8 960,80	8 960,80	8 960,80	8 960,80	8 960,80				
7	Реконструкция тепловых сетей котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	66 548,80	9 506,97	9 506,97	9 506,97	9 506,97	9 506,97	9 506,97	9 506,97						
8	Реконструкция тепловых сетей котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	7 345,27		3 672,64	3 672,64										
9	Реконструкция тепловых сетей котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	27 613,07	3 944,72	3 944,72	3 944,72	3 944,72	3 944,72	3 944,72	3 944,72						
10	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	1 104,27							1 104,27						

Таблица №. 7 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в гп. Стрелка

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки реализации	Примечание	Источники финансирования	Стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС
1	Строительство котельной на отходах лесопиления мощностью 2 Гкал/час	2024 – 2026 годы	Необходимость диверсификации топлива для снижения рисков завоза топлива через р. Енисей	Субсидия администрации Лесосибирска	г. 26 612,68
2	Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 Стрелка до котельной №2 Стрелка	2024 – 2027 годы	Обеспечение покрытие тепловой мощностью котельной №1 Стрелка тепловой нагрузки котельной №2 Стрелки в связи с её выводом в 2027 году	Субсидия администрации Лесосибирска	г. 138 122,46
3	Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 Стрелка до котельной №3 Стрелка	2024 – 2027 годы	Обеспечение покрытие тепловой мощностью котельной №1 Стрелка тепловой нагрузки котельной №3 Стрелки в связи с её выводом в 2027 году	Субсидия администрации Лесосибирска	г. 156 411,54
4	Реконструкция тепловых сетей котельной №1 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2023 – 2031 годы	Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	13 334,67
5	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2023 – 2031 годы	Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	7 283,85
6	Реконструкция тепловых сетей котельной №3 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2023 – 2031 годы	Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	11 002,87
7	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №1 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2028 – 2031 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	4 564,10
8	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №2 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2028 – 2031 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	26 824,00
9	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №3 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"		Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	
10	<b>Итого по гп. Стрелка</b>				<b>384 156,17</b>

Таблица №. 8 График реализации мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения гп. Стрелка (часть 1)

Мероприятия	Общая сметная стоимость, рублей (с НДС) тысяч	Годы реализации мероприятий / стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС			
		2024	2025	2026	2027
Строительство котельной на отходах лесопиления мощностью 2 Гкал/час	26 612,68	546,35	1 274,82	24 791,51	
Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 до котельной №2 Стрелка	138 122,46	2 415,80	5 636,86	65 034,90	65 034,90
Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 до котельной №3 Стрелка	156 411,54	2 699,73	6 299,37	73 706,22	73 706,22
<b>Итого</b>	<b>321 146,68</b>	<b>5 661,88</b>	<b>12 211,005</b>	<b>163 532,63</b>	<b>138 741,12</b>

Таблица №. 9 График реализации мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения гп. Стрелка (часть 2)

Мероприятия	Общая сметная стоимость, тысяч рублей (с НДС)	Годы реализации мероприятий / стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС									
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Реконструкция тепловых сетей котельной №1 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	13 334,67	1 333,47	1 333,47	1 333,47	1 333,47	1 333,47	1 333,47	1 333,47	1 333,47	2 666,93	0,00
Реконструкция тепловых сетей котельной №2 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	7 283,85	728,39	728,39	728,39	728,39	728,39	728,39	728,39	728,39	1 456,77	0,00
Реконструкция тепловых сетей котельной №3 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	11 002,87	1 100,29	1 100,29	1 100,29	1 100,29	1 100,29	1 100,29	1 100,29	1 100,29	2 200,57	0,00
Установка ИТП на тепловых сетях котельной №1 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	4 564,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	912,82	912,82	912,82	1 825,64	0,00
Установка ИТП на тепловых сетях котельной №2 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	26 824,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 364,80	5 364,80	5 364,80	10 729,60	0,00
Установка ИТП на тепловых сетях котельной №3 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Итого</b>	<b>63 009,49</b>	<b>3 162,14</b>	<b>3 162,14</b>	<b>3 162,14</b>	<b>3 162,14</b>	<b>3 162,14</b>	<b>9 439,76</b>	<b>9 439,76</b>	<b>9 439,76</b>	<b>18 879,52</b>	<b>0,00</b>

## ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНОГО СЦЕНАРИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО « г. ЛЕСОСИБИРСК»

Обоснование выбора приоритетного сценария (мероприятий) развития системы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» (как г. Лесосибирска, так и гп. Стрелка) проведено в виде расчётов экономической эффективности.

### Расчёт экономической эффективности инвестиций при реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения г. Лесосибирска

Экономический эффект от реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения г. Лесосибирска для МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», как ТСО, заключается в следующем:

- 1) Отсутствие оплаты покупной тепловой энергии, вырабатываемой на котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО «ЖКХ ЛДК №1». Тариф на тепловую энергию на 2е полугодие 2021 года на коллекторах данной котельной, согласно Министерства тарифной политики Красноярского края от 15.12.2021г. №273-п на 2021год составляет 893,50 руб./Гкал без НДС, при себестоимости производства тепловой энергии на коллекторах котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» (по данным на конец 2021 года) равной 933,74 руб./Гкал без НДС, выгоды от покупки тепловой энергии у ООО «ЖКХ ЛДК №1» измеряется в **933,74-893,50=40,24 руб./Гкал без НДС**. Что является несоизмеримым с требованием оплаты за полученную тепловую энергию в месяц потребления. В сравнении со значением тарифа на 2е полугодие на коллекторах для МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», согласно приказа Министерства тарифной политики Красноярского края от 15.12.2021г. №270-п на 2021год, равном 1137,88 руб./Гкал без НДС, покупка тепловой энергии у ООО «ЖКХ ЛДК №1» приносит экономический эффект равный **1137,88 – 893,50 = 244,38 руб./Гкал без НДС**. Что немногим больше экономического эффекта от выработки тепловой энергии на котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»: **1137,88 – 933,74 = 204,14 руб. Гкал**.
- 2) Отсутствие затрат на эксплуатацию котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», Себестоимость работы которой (по данным на конец 2021 года) составляет 1172,53 руб./Гкал без НДС, при значении тарифе на 2е полугодие на коллекторах для МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», согласно приказа Министерства тарифной политики Красноярского края от 15.12.2021г. №270-п на 2021год, равном 1137,88 руб./Гкал без НДС; что говорит об убыточности работы данной котельной: **1137,88 – 1172,53 = -34,65 руб./Гкал без НДС**.
- 3) Отсутствие затрат на котельной ДКВР эксплуатацию котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», Себестоимость работы которой (по данным на конец 2021 года) составляет 1470,59 руб./Гкал без НДС, при значении тарифе на 2е полугодие на коллекторах для МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», согласно приказа Министерства тарифной политики Красноярского края от 15.12.2021г. №270-п на 2021год, равном 1137,88 руб./Гкал без НДС; что говорит об убыточности работы данной котельной: **1137,88 – 1470,59 = -332,71 руб./Гкал без НДС**. Реконструкция котельной ДКВР в режим многотопливной, что будет описано ниже, позволит повысить эффективность работы данной котельной.

- 4) Отсутствие затрат на эксплуатацию котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска». Себестоимость работы данной котельной (по данным на конец 2021 года) составляет 1749,18 руб./Гкал без НДС, при значении тарифе на 2е полугодие на коллекторах для МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», согласно приказа Министерства тарифной политики Красноярского края от 15.12.2021г. №270-п на 2021год, равном 1137,88 руб./Гкал без НДС; что говорит об убыточности работы данной котельной: **1137,88 – 1749,18 = -611,30** руб./Гкал без НДС.
- 5) Вся выработка тепловой энергии для южной части города производится на угольной котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», работающей параллельно с многотопливной котельной – реконструированной котельной ДКВР.

Если сопоставить все экономические эффекты от производства тепловой энергии для потребителей южной части г. Лесосибирска от действующих в этой части города котельных, а именно №2, ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» и ЛДК-1 (ТС-2) ООО «ЖКХ ЛДК №1», то получаем следующие значения:  $(-34,65) + (-332,71) + 244,38 = (-122,98)$  руб./Гкал без НДС.

Таким образом, реализация мероприятий перспективного плана, при укрупнённом анализе, даёт эффект в том, что общая отрицательная себестоимость выработки (с покупкой) тепловой энергии для потребителей южной части города Лесосибирска замещается «положительной» себестоимостью от работы котельных №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» и котельной ДКВР в многотопливном режиме..

Значит общий экономический эффект в сравнении с тарифом на 2е полугодие на коллекторах для МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», согласно приказа Министерства тарифной политики Красноярского края от 15.12.2021г. №270-п на 2021год, равном 1137,88 руб./Гкал без НДС составит:  $1137,88 - (933,74 - 122,98) = \underline{1137,88 - 810,76 = 327,12}$  руб./Гкал в час без НДС.

**Дальнейшие экономической эффективности инвестиций при реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения г. Лесосибирска выражаются в следующем:**

Экономический эффект от продолжения реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения г. Лесосибирска для ТСО, заключается в следующем:

- 1) Отсутствие затрат на эксплуатацию котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска». Себестоимость работы данной котельной (по данным на конец 2021 года) составляет 3956,07 руб./Гкал без НДС, при значении тарифе на 2е полугодие на коллекторах для МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», согласно приказа Министерства тарифной политики Красноярского края от 15.12.2021г. №270-п на 2021год, равном 1137,88 руб./Гкал без НДС; что говорит об убыточности работы данной котельной: **1137,88 – 3956,07 = -2818,19** руб./Гкал без НДС.
- 2) Увеличение выработки котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» в 2032г. за счёт технологического подключения промышленных потребителей в районе Лесосибирского порта и МЛДК а также за счёт перекрытия зоной работы данной котельной зону работы котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» с 1,373 раза приведёт к следующим изменениям структуры себестоимости выработки тепловой энергии на котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»:

Таблица №. 10 Структура затрат в себестоимости выработки тепловой энергии на котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» при текущей выработке и при прогнозируемой выработке на 2032 год

Наименование затрат	Сумма затрат за 2021 год, тыс. руб. без НДС	Сумма затрат за 2032 год при росте затрат на уголь в 1,373 раза, тыс. руб. без НДС
Автотранспорт	8 223,13	8 223,13
Амортизация	625,67	625,67
Аренда	17,63	17,63
Б/л за счет предпр.	77,91	77,91
Зар.плата	23 736,34	23 736,34
Резерв на отпуска	7 264,25	7 264,25
Резерв на премию	2 741,28	2 741,28
ЕСН	9 110,48	9 110,48
Вода	3 118,95	3 118,95
Стоки	4 026,36	4 026,36
Материалы	1 519,41	1 519,41
Текущий ремонт	134,54	134,54
Кап.ремонт	1 209,21	1 209,21
Топливо	27 354,03	37 559,18
Общехозяйствен.	10 763,31	10 763,31
Цеховые	3 996,88	3 996,88
Прочие	1 153,75	1 153,75
Налоги	41,33	41,33
Эл.энергия	9 657,23	9 657,23
Затр.погрузчика	10,74	10,74
Ж/д транспорт	1 499,96	1 499,96
<b>Итого</b>	<b>116 282,38</b>	<b>126 487,53</b>
Объём выработки тепловой энергии, Гкал/час	81 123,80	127 602,14
<b>Себестоимость выработки тепловой энергии, руб./Гкал без НДС</b>	<b>1 433,39</b>	<b>991,26</b>

Таким образом, при увеличении выработки котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», за счёт присоединения новых потребителей, ожидается значительное улучшение значение себестоимости выработки тепловой энергии на данной котельной, что позволит значительно улучшить показатели выработки тепловой энергии в центральной части города Лесосибирска.

3) Замена котловых агрегатов на котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» в 2029 году с самодельных на автоматизированные автоматические угольные котловые агрегаты типа «терморобот» марки ТР-600 позволит значительно сократить затраты на персонал, а именно:

Таблица №. 11 Структура затрат в себестоимости выработки тепловой энергии на котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» при текущем количестве персонала и при прогнозируемом с на 2026 года

Наименование затрат	Сумма затрат за 2021 год, тыс. руб. без НДС	Сумма затрат за 2021 год при уменьшении на персонал (в соотношении с 11ти человек до 2х человек), тыс. руб. без НДС
Автотранспорт	675,82	675,82
Амортизация	14,59	14,59
Аренда	0,71	0,71
Б/л за счет предпр.	13,17	13,17
Зар.плата	2 341,92	425,80
Резерв на отпуски	735,19	133,67
Резерв на премию	215,08	39,10
ЕСН	852,50	155,00
Вода	72,23	72,23
Стоки	78,01	78,01
Материалы	203,22	203,22
Топливо	1 261,18	1 261,18
Общехозяйствен.	991,01	991,01
Прочие	95,23	95,23
Налоги	5,27	5,27
Эл.энергия	512,82	512,82
<b>Итого</b>	<b>8 067,94</b>	<b>4 676,83</b>
Объём выработки тепловой энергии, Гкал/час	2 976,20	2 976,20
<b>Себестоимость выработки тепловой энергии, руб./Гкал без НДС</b>	<b>2 710,82</b>	<b>1 571,41</b>



Таким образом, замена котловых агрегатов на котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» в 2029 году приведёт к значительному улучшению себестоимости выработки тепловой энергии на данной котельной.

**Дальнейшие экономические эффекты связаны с организацией работы многотопливной котельной на месте существующей угольной котельной мкрА в п. Новоенисейск.**

- 1) Вывод из работы угольной котельной, требующей доставки автомобильным транспортом 42 387,80 тонн угля марки 2БР в год, мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска». Себестоимость работы данной котельной (по данным на конец 2021 года) составляет 1063,35 руб./Гкал без НДС, при значении тарифе на 2е полугодие на коллекторах для МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», согласно приказа Министерства тарифной политики Красноярского края от 15.12.2021г. №270-п на 2021год, равном 1137,88 руб./Гкал без НДС; что говорит об убыточности работы данной котельной:  $1137,88 - 1063,75 = 74,53$  руб./Гкал без НДС. Столь незначительная положительная разница в соотношении тарифа и себестоимости говорит о работе котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» на грани себестоимости и при росте затрат на топливо и его доставку более 4% в год (индекс потребительских цен составляет 4% - индекс роста тарифов для ТСО МО «г. Лесосибирск», допускаемый Министерством тарифной политики Красноярского края), работа данной котельной становится выше стоимости тарифа выработки тепловой энергии на коллекторах, что будет говорить об убыточности данной котельной.
- 2) Ввод в работу многотопливной котельной, использующей в качестве топлива отходы лесопиления (щепа) и RDF-топливо (отходы ТКО), позволит не только перекрыть зону действия котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» и технологически подключить промышленных потребителей северной технологической зоны и южной части п. Новоенисейск в 2036 году, но и значительно снизить затраты на выработку тепловой энергии для потребителей северной части города Лесосибирска, а именно:

Таблица №. 12 Соотношение затрат на топливо при выработке тепловой энергии котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» и многотопливной котельной (в соотношении затрат за 2021 год по данным МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»)

Наименование	Расход и затраты на топлива	
	котельная мкрА МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"	многотопливная котельная
Вид топлива	уголь марки 2БР	Щепа, иные отходы
Выработка котельной, Гкал	126 861,41	126 861,41
Удельный расход условного угольного топлива на единицу объёма полезного отпуска, т.у. т/Гкал (Согласно Приказа Министерства тарифной политики Красноярского края от 18.10.2021г. №181-о)	0,21185	0,24585
Топливный эквивалент, для угля 2БР (согласно паспортных данных на топливо)	0,5357	0,2350
Расход топлива на котельной (по данным установленного, а не фактического удельного расхода условного топлива), тонн	50 167,77	132 718,63
Расход топлива на котельной, м <sup>3</sup> (объёмная плотность щепы 36%)		207 372,86
Стоимость топлива руб./тонну (руб./м <sup>3</sup> ) без НДС с доставкой по данным МУП "ЖКХ г. Лесосибирска" за 2021 год	1 233,81	171,30
Затраты на топливо, тысяч рублей без НДС	61 897,25	35 523,17
Соотношение затрат на топливо на котельных	1,742	1,00

Таким образом, расходы на щепу, по сравнению с углём меньше в 1,742 раза, при сложившейся ситуации на 2021 год.

**Данный анализ применим и к переводу устаревшей щеповой котельной ДКВР с устаревшими и изношенными котловыми агрегатами на современные многотопливные котлы.**

Таблица №. 13 Структура затрат в себестоимости выработки тепловой энергии на котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» при текущем топливе и использовании щепы

Наименование затрат	Сумма затрат за 2021 год для котельной мкрА МУП "ЖКХ г. Лесосибирска", тыс. руб. без НДС	Сумма затрат за 2021 год для многопливной котельной (выработка аналогичного количества тепловой энергии на щепе), тыс. руб. без НДС
Автотранспорт	8 003,19	8 003,19
Амортизация	1 445,25	1 445,25
Аренда	13,27	13,27
Б/л за счет предпр.	154,70	154,70
Зар.плата	21 532,29	21 532,29
Резерв на отпуска	7 234,37	7 234,37
Резерв на премию	2 647,87	2 647,87
ЕСН	8 788,02	8 788,02
Вода	5 070,54	5 070,54
Стоки	5 478,91	5 478,91
Материалы	2 499,46	2 499,46
Текущий ремонт	107,79	107,79
Кап.ремонт	898,39	898,39
<b>Топливо</b>	<b>44 262,95</b>	<b>25 402,75</b>
Общехозяйствен.	9 925,52	9 925,52
Цеховые	4 768,95	4 768,95
Прочие	1 058,99	1 058,99
Налоги	69,70	69,70
Эл.энергия	10 700,09	10 700,09
Затр.погрузчика	184,08	184,08
<b>Итого</b>	<b>134 844,32</b>	<b>115 984,13</b>
Объём выработки тепловой энергии, Гкал/час	126 861,41	126 861,41
<b>Себестоимость выработки тепловой энергии, руб./Гкал без НДС</b>	<b>1 062,93</b>	<b>914,26</b>

Таким образом, путём замены источника тепловой энергии, работающем на более дешёвом топливе – щепе, можно прогнозировать значительное снижение себестоимости выработки тепловой энергии для потребителей п. Новонисейск.

Соответственно, при увеличении выработки тепловой энергии на многотопливной котельной, за счёт технологического присоединения промышленных потребителей северной технологической зоны и южной части п. Новонисейск в 2036 году, экономическая эффективность работы многотопливной котельной также повысится.

Для оценки экономического эффекта примем, что при финансировании мероприятий за средств бюджета ежегодная индексация тарифа соответствует индексу потребительских цен в размере 4% в год (согласно прогнозу социально-экономического развития Российской Федерации на 2022 год и плановый период 2023 - 2024 годов).

**Расчёт экономической эффективности инвестиций при реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения г. Лесосибирска в части мероприятий по снижению потерь тепловой энергии на тепловых сетях**

Таблица №. 14 Анализ потребления топлива котельными МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» от уровня потерь в тепловых сетях (часть 1)

Тепловые сети ТСО / ИТЭ	Данные на 2021 год							
	Объём тепловой энергии вырабатываемой котельной, Гкал	Объём потреблённого топлива, тонн (м³)	Цена 1 тонны (1 м³) топлива, без НДС, руб.	Затрат на топливо, тыс. рублей, без НДС	Объём тепловой энергии на коллекторах котельной, Гкал	Объём потерь тепловой энергии на тепловых сетях, Гкал	Объём потерь тепловой энергии на тепловых сетях, %	Объём тепловой энергии потребляемой потребителями (полезный отпуск), Гкал
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / мкрА	126 810,90	42 387,80	1 326,00	56 206,22	123 006,57	20 431,39	16,61%	102 575,18
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №10	81 123,80	26 192,70	1 326,00	34 731,52	78 690,09	14 777,25	18,78%	63 912,84
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №9	2 976,20	1 208,10	1 326,00	1 601,94	2 886,91	437,12	15,14%	2 449,80
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №6	16 839,70	5 672,80	1 326,00	7 522,13	16 334,51	2 209,52	13,53%	14 124,99
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №8	949,80	392,00	1 326,00	519,79	921,31	88,77	9,64%	832,53
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №4	168 570,30	51 989,90	1 326,00	68 938,61	163 537,09	26 097,53	15,96%	137 439,56
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №2	56 560,90	18 086,50	1 326,00	23 982,70	54 864,07	6 147,56	11,21%	48 716,51
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / ДКВР	36 555,10	40 210,60	161,08	6 477,12	35 458,45	4 143,38	11,69%	31 315,06
<b>Итого</b>	<b>490 386,70</b>	<b>186 140,40</b>		<b>199 980,04</b>	<b>475 699,00</b>	<b>74 332,53</b>		<b>401 366,47</b>

Таблица №. 15 Анализ потребления топлива котельными МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» от уровня потерь в тепловых сетях (часть 2)

Тепловые сети ТСО / ИТЭ	Данные на 2032 год							
	Объём тепловой энергии вырабатываемой котельной, Гкал	Объём потреблённого топлива, тонн (м³)	Цена 1 тонны (1 м³) топлива, без НДС, руб.	Затрат на топливо, тыс. рублей, без НДС	Объём тепловой энергии на коллекторах котельной, Гкал	Объём потерь тепловой энергии на тепловых сетях, Гкал	Объём потерь тепловой энергии на тепловых сетях, %	Объём тепловой энергии потребляемой потребителями (полезный отпуск), Гкал
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / мкрА	114 943,05	38 420,85	1 326,00	50 946,05	111 494,76	8 919,58	8,00%	102 575,18
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №10	71 619,04	23 123,87	1 326,00	30 662,25	69 470,47	14 777,25	8,00%	63 912,84
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №9	2 658,49	1 079,13	1 326,00	1 430,93	2 578,73	437,12	5,00%	2 449,80
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №6	15 828,09	5 332,02	1 326,00	7 070,26	15 353,25	2 209,52	8,00%	14 124,99
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №8	932,92	385,03	1 326,00	510,55	904,93	88,77	8,00%	832,53
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №4	153 988,65	47 492,68	1 326,00	62 975,29	149 390,83	26 097,53	8,00%	137 439,56
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №2	54 590,44	17 456,41	1 326,00	23 147,19	52 952,73	6 147,56	8,00%	48 716,51
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / ДКВР	35 090,84	38 599,91	161,08	6 217,67	34 038,11	4 143,38	8,00%	31 315,06
<b>Итого</b>	<b>449 651,53</b>	<b>171 889,90</b>		<b>182 960,20</b>	<b>436 183,82</b>	<b>62 820,72</b>		<b>401 366,47</b>

Таким образом, разница в затратах на топливо на 2021 год для МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» составила бы 17 019,84 тысяч рублей, или 8,5%, от текущих затрат.

**Расчёт экономической эффективности инвестиций при реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения г. Лесосибирска в части мероприятий по снижению потерь теплоносителя на тепловых сетях**

Открытая схема ГВС для системы теплоснабжения МО «г. Лесосибирска» является фактором значительного перерасхода теплоносителя.

Таблица №. 16 Соотношение фактических и нормативных потерь теплоносителя для тепловых сетей МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

Наименование	Ед. изм.	2019	2020	2021
Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	Гкал	460 287,00	440 437,30	449 175,70
Удельный расход х/воды	м <sup>3</sup> /Гкал	0,6748	0,8717	0,8775
Объем холодной воды для подпитки в тепловых сетях	м <sup>3</sup>	682 121,55	505 264,96	511 910,14
Нормативы технологических потерь при передаче теплоносителя (на тепловых сетях), Приказ от 10 декабря 2013 года №74-О Региональной энергетической комиссии Красноярского Края	м <sup>3</sup>	132 720,00	132 720,00	
Нормативы технологических потерь при передаче теплоносителя (на тепловых сетях), Приказ от 18.10.2021г. №180-о Министерства тарифной политики Красноярского края	м <sup>3</sup>			131 595,60
Превышение расхода теплоносителя на подпитку над нормативным значением	м <sup>3</sup>	549 401,55	372 544,96	380 314,54
Среднегодовой тариф на питьевую воду МУП "ЖКХ г. Лесосибирска" согласно Приложения №2 к Приказу Министерства тарифной политики от 25.11.2021г. №440-в (без НДС)	руб/м <sup>3</sup>	28,415	30,495	31,895
Излишние затраты на приобретение воды, для покрытия сверхнормативных потерь теплоносителя, без НДС	тыс. руб.	15 611,25	11 360,76	12 130,13
Объем ГВС	м <sup>3</sup>	931 081,62	902 499,23	924 445,66
<b>Общий объём используемой воды</b>	<b>м<sup>3</sup></b>	<b>1 613 203,17</b>	<b>1 407 764,19</b>	<b>1 436 355,81</b>

Таким образом, перерасход средств МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» за излишние потери, за 2021 год, составил более 12ти млн. рублей без НДС.

**Расчёт экономической эффективности инвестиций при реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения гп. Стрелка**



Экономический эффект рассмотрим в сравнении результатов работы котельных №1, №2, №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» без реализации плана перспективного развития и при условии реализации такого плана.

Таблица №. 17 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» без реализации плана перспективного развития (часть 1)

Наименование	Перспективный объём выработки тепловой энергии для котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»										
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
<b>Полезный отпуск потребителям за год, Гкал</b>	<b>6 393,66</b>	<b>6 393,66</b>	<b>6 393,66</b>	<b>6 393,66</b>	<b>6 393,66</b>	<b>6 393,66</b>	<b>6 393,66</b>	<b>6 393,66</b>	<b>6 393,66</b>	<b>6 393,66</b>	<b>6 686,47</b>
Полезный отпуск потребителям за 1 п/годие, Гкал	3 232,19	3 232,19	3 232,19	3 232,19	3 232,19	3 232,19	3 232,19	3 232,19	3 232,19	3 232,19	3 380,22
Полезный отпуск потребителям за 2 п/годие, Гкал	3 161,46	3 161,46	3 161,46	3 161,46	3 161,46	3 161,46	3 161,46	3 161,46	3 161,46	3 161,46	3 306,25
<b>Затраты на выработку тепловой энергии на данной котельной</b>	<b>16 131,64</b>	<b>16 776,91</b>	<b>17 447,99</b>	<b>18 145,91</b>	<b>18 871,74</b>	<b>19 626,61</b>	<b>20 411,68</b>	<b>21 228,14</b>	<b>22 077,27</b>	<b>22 960,36</b>	<b>24 972,37</b>
<b>Формируемая выручка за год, руб. без НДС</b>	<b>17 552,94</b>	<b>18 153,73</b>	<b>18 802,38</b>	<b>19 554,48</b>	<b>20 336,66</b>	<b>21 150,12</b>	<b>21 996,13</b>	<b>22 875,97</b>	<b>23 791,01</b>	<b>24 742,65</b>	<b>26 910,84</b>
Формируемая выручка за 1 п/годие, тыс. руб. без НДС	8 713,83	9 036,86	9 320,84	9 693,67	10 081,42	10 484,68	10 904,06	11 340,23	11 793,84	12 265,59	13 340,42
Формируемая выручка за 2 п/годие, тыс. руб. без НДС	8 839,10	9 116,87	9 481,54	9 860,80	10 255,24	10 665,45	11 092,06	11 535,75	11 997,18	12 477,06	13 570,42
Среднегодовой тариф на тепловую энергию на коллекторах котельных, руб./Гкал/час без НДС	2 745,92	2 839,82	2 941,43	3 059,08	3 181,45	3 308,70	3 441,05	3 578,69	3 721,84	3 870,71	4 025,54
Тариф 1 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	2 695,95	2 795,89	2 883,75	2 999,10	3 119,06	3 243,83	3 373,58	3 508,52	3 648,86	3 794,82	3 946,61
Тариф 2 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	2 795,89	2 883,75	2 999,10	3 119,06	3 243,83	3 373,58	3 508,52	3 648,86	3 794,82	3 946,61	4 104,48
Индекс потребительских цен, %		104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00
Себестоимость выработки тепловой энергии с ежегодным ростом эквивалентно росту потребительских цен, руб/Гкал с НДС	2 523,07	2 623,99	2 728,95	2 838,11	2 951,64	3 069,70	3 192,49	3 320,19	3 453,00	3 591,12	3 734,76
<b>Экономический эффект</b>	<b>1 421,29</b>	<b>1 376,82</b>	<b>1 354,40</b>	<b>1 408,57</b>	<b>1 464,92</b>	<b>1 523,51</b>	<b>1 584,45</b>	<b>1 647,83</b>	<b>1 713,74</b>	<b>1 782,29</b>	<b>1 938,48</b>

Примечание: Формируемая выручка указана по объёму тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов ИТЭ.

Таблица №. 18 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» без реализации плана перспективного развития (часть 2)

Наименование	Перспективный объём выработки тепловой энергии для котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»										
	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
<b>Полезный отпуск потребителям за год, Гкал</b>	<b>6 686,47</b>	<b>6 686,47</b>	<b>6 686,47</b>	<b>6 686,47</b>	<b>6 517,41</b>	<b>6 348,34</b>	<b>6 179,27</b>	<b>6 010,21</b>	<b>5 841,14</b>	<b>5 627,15</b>	<b>5 503,01</b>
Полезный отпуск потребителям за 1 п/годие, Гкал	3 380,22	3 380,22	3 380,22	3 380,22	3 294,75	3 209,28	3 123,82	3 038,35	2 952,88	2 844,70	2 781,94
Полезный отпуск потребителям за 2 п/годие, Гкал	3 306,25	3 306,25	3 306,25	3 306,25	3 222,65	3 139,05	3 055,46	2 971,86	2 888,26	2 782,45	2 721,06
<b>Затраты на выработку тепловой энергии на данной котельной</b>	<b>25 971,26</b>	<b>27 010,11</b>	<b>28 090,52</b>	<b>29 214,14</b>	<b>29 614,48</b>	<b>30 000,11</b>	<b>30 369,21</b>	<b>30 719,83</b>	<b>31 049,91</b>	<b>31 108,88</b>	<b>31 639,49</b>
<b>Формируемая выручка за год, руб. без НДС</b>	<b>27 987,28</b>	<b>29 106,77</b>	<b>30 271,04</b>	<b>31 481,88</b>	<b>31 913,30</b>	<b>32 328,86</b>	<b>32 726,61</b>	<b>33 104,45</b>	<b>33 460,15</b>	<b>33 523,70</b>	<b>34 095,50</b>
Формируемая выручка за 1 п/годие, тыс. руб. без НДС	13 874,04	14 429,00	15 006,16	15 606,40	15 820,27	16 026,28	16 223,45	16 410,76	16 587,09	16 618,59	16 902,05
Формируемая выручка за 2 п/годие, тыс. руб. без НДС	14 113,24	14 677,77	15 264,88	15 875,48	16 093,03	16 302,59	16 503,16	16 693,69	16 873,07	16 905,11	17 193,46
Среднегодовой тариф на тепловую энергию на коллекторах котельных, руб./Гкал/час без НДС	4 186,56	4 354,03	4 528,19	4 709,32	4 897,69	5 093,60	5 297,34	5 509,23	5 729,60	5 958,79	6 197,14
Тариф 1 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	4 104,48	4 268,65	4 439,40	4 616,98	4 801,66	4 993,72	5 193,47	5 401,21	5 617,26	5 841,95	6 075,63
Тариф 2 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	4 268,65	4 439,40	4 616,98	4 801,66	4 993,72	5 193,47	5 401,21	5 617,26	5 841,95	6 075,63	6 318,65
Индекс потребительских цен, %	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00
Себестоимость выработки тепловой энергии с ежегодным ростом эквивалентно росту потребительских цен, руб/Гкал с НДС	3 884,15	4 039,52	4 201,10	4 369,14	4 543,91	4 725,66	4 914,69	5 111,28	5 315,73	5 528,36	5 749,49
<b>Экономический эффект</b>	<b>2 016,01</b>	<b>2 096,65</b>	<b>2 180,52</b>	<b>2 267,74</b>	<b>2 298,82</b>	<b>2 328,75</b>	<b>2 357,40</b>	<b>2 384,62</b>	<b>2 410,24</b>	<b>2 414,82</b>	<b>2 456,01</b>

Примечание: Формируемая выручка указана по объёму тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов ИТЭ.

Таблица №. 19 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельной №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» без реализации плана перспективного развития (часть 1)

Наименование	Перспективный объем выработки тепловой энергии для котельной №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»											
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
<b>Полезный отпуск потребителям за год, Гкал</b>	<b>2 233,05</b>	<b>2 233,05</b>	<b>2 233,05</b>	<b>2 233,05</b>	<b>2 233,05</b>	<b>2 233,05</b>	<b>2 233,05</b>	<b>2 233,05</b>	<b>2 233,05</b>	<b>2 233,05</b>	<b>2 233,05</b>	<b>2 233,05</b>
Полезный отпуск потребителям за 1 п/годие, Гкал	1 128,88	1 128,88	1 128,88	1 128,88	1 128,88	1 128,88	1 128,88	1 128,88	1 128,88	1 128,88	1 128,88	1 128,88
Полезный отпуск потребителям за 2 п/годие, Гкал	1 104,17	1 104,17	1 104,17	1 104,17	1 104,17	1 104,17	1 104,17	1 104,17	1 104,17	1 104,17	1 104,17	1 104,17
<b>Затраты на выработку тепловой энергии на данной котельной</b>	<b>7 493,51</b>	<b>7 793,25</b>	<b>8 104,98</b>	<b>8 429,18</b>	<b>8 766,35</b>	<b>9 117,01</b>	<b>9 481,69</b>	<b>9 860,95</b>	<b>10 255,39</b>	<b>10 665,61</b>	<b>11 092,23</b>	
<b>Формируемая выручка за год, руб. без НДС</b>	<b>6 130,54</b>	<b>6 340,38</b>	<b>6 566,92</b>	<b>6 829,60</b>	<b>7 102,79</b>	<b>7 386,90</b>	<b>7 682,37</b>	<b>7 989,67</b>	<b>8 309,25</b>	<b>8 641,63</b>	<b>8 987,29</b>	
Формируемая выручка за 1 п/годие, тыс. руб. без НДС	3 043,40	3 156,22	3 255,40	3 385,62	3 521,04	3 661,88	3 808,36	3 960,69	4 119,12	4 283,88	4 455,24	
Формируемая выручка за 2 п/годие, тыс. руб. без НДС	3 087,15	3 184,16	3 311,53	3 443,99	3 581,75	3 725,02	3 874,02	4 028,98	4 190,14	4 357,74	4 532,05	
Среднегодовой тариф на тепловую энергию на коллекторах котельных, руб./Гкал/час без НДС	2 745,92	2 839,82	2 941,43	3 059,08	3 181,45	3 308,70	3 441,05	3 578,69	3 721,84	3 870,71	4 025,54	
Тариф 1 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	2 695,95	2 795,89	2 883,75	2 999,10	3 119,06	3 243,83	3 373,58	3 508,52	3 648,86	3 794,82	3 946,61	
Тариф 2 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	2 795,89	2 883,75	2 999,10	3 119,06	3 243,83	3 373,58	3 508,52	3 648,86	3 794,82	3 946,61	4 104,48	
Индекс потребительских цен, %		104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	
Себестоимость выработки тепловой энергии с ежегодным ростом эквивалентно росту потребительских цен, руб/Гкал с НДС	3 355,73	3 489,96	3 629,56	3 774,74	3 925,73	4 082,76	4 246,07	4 415,91	4 592,55	4 776,25	4 967,30	
<b>Экономический эффект</b>	<b>-1 362,97</b>	<b>-1 452,88</b>	<b>-1 538,06</b>	<b>-1 599,58</b>	<b>-1 663,57</b>	<b>-1 730,11</b>	<b>-1 799,31</b>	<b>-1 871,28</b>	<b>-1 946,14</b>	<b>-2 023,98</b>	<b>-2 104,94</b>	

Примечание: Формируемая выручка указана по объему тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов ИТЭ.

Таблица №. 20 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельной №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» без реализации плана перспективного развития (часть 2)

Наименование	Перспективный объём выработки тепловой энергии для котельной №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»										
	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
<b>Полезный отпуск потребителям за год, Гкал</b>	<b>2 233,05</b>	<b>2 233,05</b>	<b>2 233,05</b>	<b>2 547,56</b>	<b>2 266,81</b>	<b>1 986,07</b>	<b>1 705,32</b>	<b>1 424,58</b>	<b>1 143,83</b>	<b>863,09</b>	<b>582,34</b>
Полезный отпуск потребителям за 1 п/годие, Гкал	1 128,88	1 128,88	1 128,88	1 287,87	1 145,94	1 004,02	862,09	720,17	578,24	436,32	294,39
Полезный отпуск потребителям за 2 п/годие, Гкал	1 104,17	1 104,17	1 104,17	1 259,69	1 120,87	982,05	843,23	704,41	565,59	426,77	287,95
<b>Затраты на выработку тепловой энергии на данной котельной</b>	<b>11 535,92</b>	<b>11 997,36</b>	<b>12 477,25</b>	<b>14 803,94</b>	<b>13 699,43</b>	<b>12 482,86</b>	<b>11 147,05</b>	<b>9 684,41</b>	<b>8 086,92</b>	<b>6 346,13</b>	<b>4 453,14</b>
<b>Формируемая выручка за год, руб. без НДС</b>	<b>9 346,78</b>	<b>9 720,65</b>	<b>10 109,48</b>	<b>11 994,64</b>	<b>11 099,73</b>	<b>10 114,03</b>	<b>9 031,71</b>	<b>7 846,63</b>	<b>6 552,29</b>	<b>5 141,84</b>	<b>3 608,08</b>
Формируемая выручка за 1 п/годие, тыс. руб. без НДС	4 633,45	4 818,79	5 011,54	5 946,06	5 502,43	5 013,79	4 477,26	3 889,78	3 248,14	2 548,95	1 788,62
Формируемая выручка за 2 п/годие, тыс. руб. без НДС	4 713,33	4 901,87	5 097,94	6 048,58	5 597,30	5 100,23	4 554,45	3 956,85	3 304,14	2 592,90	1 819,46
Среднегодовой тариф на тепловую энергию на коллекторах котельных, руб./Гкал/час без НДС	4 186,56	4 354,03	4 528,19	4 709,32	4 897,69	5 093,60	5 297,34	5 509,23	5 729,60	5 958,79	6 197,14
Тариф 1 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	4 104,48	4 268,65	4 439,40	4 616,98	4 801,66	4 993,72	5 193,47	5 401,21	5 617,26	5 841,95	6 075,63
Тариф 2 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	4 268,65	4 439,40	4 616,98	4 801,66	4 993,72	5 193,47	5 401,21	5 617,26	5 841,95	6 075,63	6 318,65
Индекс потребительских цен, %	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00
Себестоимость выработки тепловой энергии с ежегодным ростом эквивалентно росту потребительских цен, руб/Гкал с НДС	5 165,99	5 372,63	5 587,54	5 811,04	6 043,48	6 285,22	6 536,63	6 798,09	7 070,02	7 352,82	7 646,93
<b>Экономический эффект</b>	<b>-2 189,14</b>	<b>-2 276,70</b>	<b>-2 367,77</b>	<b>-2 809,30</b>	<b>-2 599,70</b>	<b>-2 368,84</b>	<b>-2 115,34</b>	<b>-1 837,78</b>	<b>-1 534,63</b>	<b>-1 204,29</b>	<b>-845,06</b>

Примечание: Формируемая выручка указана по объёму тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов ИТЭ.

Таблица №. 21 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельной №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» без реализации плана перспективного развития (часть 1)

Наименование	Перспективный объём выработки тепловой энергии для котельной №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»										
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
<b>Полезный отпуск потребителям за год, Гкал</b>	<b>4 270,16</b>	<b>4 270,16</b>	<b>4 270,16</b>	<b>4 270,16</b>	<b>4 270,16</b>	<b>4 270,16</b>	<b>4 270,16</b>	<b>4 270,16</b>	<b>5 340,56</b>	<b>5 340,56</b>	<b>5 340,56</b>
Полезный отпуск потребителям за 1 п/годие, Гкал	2 158,70	2 158,70	2 158,70	2 158,70	2 158,70	2 158,70	2 158,70	2 158,70	2 699,82	2 699,82	2 699,82
Полезный отпуск потребителям за 2 п/годие, Гкал	2 111,46	2 111,46	2 111,46	2 111,46	2 111,46	2 111,46	2 111,46	2 111,46	2 640,74	2 640,74	2 640,74
<b>Затраты на выработку тепловой энергии на данной котельной</b>	<b>11 011,26</b>	<b>11 451,71</b>	<b>11 909,77</b>	<b>12 386,17</b>	<b>12 881,61</b>	<b>13 396,88</b>	<b>13 932,75</b>	<b>14 490,06</b>	<b>18 847,18</b>	<b>19 601,06</b>	<b>20 385,11</b>
<b>Формируемая выручка за год, руб. без НДС</b>	<b>11 723,17</b>	<b>12 124,42</b>	<b>12 557,64</b>	<b>13 059,95</b>	<b>13 582,34</b>	<b>14 125,64</b>	<b>14 690,66</b>	<b>15 278,29</b>	<b>19 872,42</b>	<b>20 667,32</b>	<b>21 494,01</b>
Формируемая выручка за 1 п/годие, тыс. руб. без НДС	5 819,75	6 035,49	6 225,16	6 474,16	6 733,13	7 002,45	7 282,55	7 573,85	9 851,29	10 245,34	10 655,15
Формируемая выручка за 2 п/годие, тыс. руб. без НДС	5 903,41	6 088,93	6 332,48	6 585,78	6 849,21	7 123,18	7 408,11	7 704,44	10 021,13	10 421,98	10 838,86
Среднегодовой тариф на тепловую энергию на коллекторах котельных, руб./Гкал/час без НДС	2 745,92	2 839,82	2 941,43	3 059,08	3 181,45	3 308,70	3 441,05	3 578,69	3 721,84	3 870,71	4 025,54
Тариф 1 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	2 695,95	2 795,89	2 883,75	2 999,10	3 119,06	3 243,83	3 373,58	3 508,52	3 648,86	3 794,82	3 946,61
Тариф 2 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	2 795,89	2 883,75	2 999,10	3 119,06	3 243,83	3 373,58	3 508,52	3 648,86	3 794,82	3 946,61	4 104,48
Индекс потребительских цен, %		104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00
Себестоимость выработки тепловой энергии с ежегодным ростом эквивалентно росту потребительских цен, руб/Гкал с НДС	2 578,65	2 681,80	2 789,07	2 900,63	3 016,66	3 137,32	3 262,81	3 393,33	3 529,06	3 670,22	3 817,03
<b>Экономический эффект</b>	<b>711,91</b>	<b>672,71</b>	<b>647,87</b>	<b>673,78</b>	<b>700,73</b>	<b>728,76</b>	<b>757,91</b>	<b>788,23</b>	<b>1 025,24</b>	<b>1 066,25</b>	<b>1 108,90</b>

Примечание: Формируемая выручка указана по объёму тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов ИТЭ.

Таблица №. 22 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельной №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» без реализации плана перспективного развития (часть 2)

Наименование	Перспективный объём выработки тепловой энергии для котельной №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»										
	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
<b>Полезный отпуск потребителям за год, Гкал</b>	<b>5 340,56</b>	<b>5 340,56</b>	<b>5 340,56</b>	<b>5 340,56</b>	<b>5 220,82</b>	<b>5 101,08</b>	<b>4 981,34</b>	<b>4 861,60</b>	<b>4 741,86</b>	<b>4 622,12</b>	<b>4 502,38</b>
Полезный отпуск потребителям за 1 п/годие, Гкал	2 699,82	2 699,82	2 699,82	2 699,82	2 639,29	2 578,76	2 518,23	2 457,69	2 397,16	2 336,63	2 276,09
Полезный отпуск потребителям за 2 п/годие, Гкал	2 640,74	2 640,74	2 640,74	2 640,74	2 581,53	2 522,33	2 463,12	2 403,91	2 344,70	2 285,49	2 226,29
<b>Затраты на выработку тепловой энергии на данной котельной</b>	<b>21 200,51</b>	<b>22 048,53</b>	<b>22 930,47</b>	<b>23 847,69</b>	<b>24 245,52</b>	<b>24 637,02</b>	<b>25 021,05</b>	<b>25 396,39</b>	<b>25 761,71</b>	<b>26 115,63</b>	<b>26 456,64</b>
<b>Формируемая выручка за год, руб. без НДС</b>	<b>22 353,77</b>	<b>23 247,92</b>	<b>24 177,84</b>	<b>25 144,95</b>	<b>25 564,42</b>	<b>25 977,22</b>	<b>26 382,14</b>	<b>26 777,89</b>	<b>27 163,09</b>	<b>27 536,26</b>	<b>27 895,83</b>
Формируемая выручка за 1 п/годие, тыс. руб. без НДС	11 081,36	11 524,61	11 985,60	12 465,02	12 672,96	12 877,60	13 078,33	13 274,51	13 465,47	13 650,46	13 828,70
Формируемая выручка за 2 п/годие, тыс. руб. без НДС	11 272,41	11 723,31	12 192,24	12 679,93	12 891,46	13 099,62	13 303,81	13 503,38	13 697,63	13 885,81	14 067,12
Среднегодовой тариф на тепловую энергию на коллекторах котельных, руб./Гкал/час без НДС	4 186,56	4 354,03	4 528,19	4 709,32	4 897,69	5 093,60	5 297,34	5 509,23	5 729,60	5 958,79	6 197,14
Тариф 1 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	4 104,48	4 268,65	4 439,40	4 616,98	4 801,66	4 993,72	5 193,47	5 401,21	5 617,26	5 841,95	6 075,63
Тариф 2 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	4 268,65	4 439,40	4 616,98	4 801,66	4 993,72	5 193,47	5 401,21	5 617,26	5 841,95	6 075,63	6 318,65
Индекс потребительских цен, %	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00
Себестоимость выработки тепловой энергии с ежегодным ростом эквивалентно росту потребительских цен, руб/Гкал с НДС	3 969,71	4 128,50	4 293,64	4 465,39	4 644,00	4 829,76	5 022,95	5 223,87	5 432,83	5 650,14	5 876,15
<b>Экономический эффект</b>	<b>1 153,26</b>	<b>1 199,39</b>	<b>1 247,37</b>	<b>1 297,26</b>	<b>1 318,90</b>	<b>1 340,20</b>	<b>1 361,09</b>	<b>1 381,51</b>	<b>1 401,38</b>	<b>1 420,63</b>	<b>1 439,18</b>

Примечание: Формируемая выручка указана по объёму тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов ИТЭ.

Таблица №. 23 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» при реализации плана перспективного развития (часть 1)

Наименование	Перспективный объем выработки тепловой энергии для котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»										
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
<b>Полезный отпуск потребителям за год, Гкал</b>	<b>6 393,66</b>	<b>6 393,66</b>	<b>6 393,66</b>	<b>6 393,66</b>	<b>6 393,66</b>	<b>6 393,66</b>	<b>12 896,87</b>	<b>12 896,87</b>	<b>13 967,27</b>	<b>13 967,27</b>	<b>14 260,09</b>
Полезный отпуск потребителям за 1 п/годие, Гкал	3 232,19	3 232,19	3 232,19	3 232,19	3 232,19	3 232,19	6 519,77	6 519,77	7 060,89	7 060,89	7 208,92
Полезный отпуск потребителям за 2 п/годие, Гкал	3 161,46	3 161,46	3 161,46	3 161,46	3 161,46	3 161,46	6 377,10	6 377,10	6 906,38	6 906,38	7 051,16
<b>Затраты на выработку тепловой энергии на данной котельной</b>	<b>16 131,64</b>	<b>16 776,91</b>	<b>17 447,99</b>	<b>18 145,91</b>	<b>18 871,74</b>	<b>13 738,63</b>	<b>28 821,18</b>	<b>29 974,02</b>	<b>33 760,25</b>	<b>35 110,66</b>	<b>37 280,60</b>
<b>Формируемая выручка за год, руб. без НДС</b>	<b>17 552,94</b>	<b>18 153,73</b>	<b>18 802,38</b>	<b>19 554,48</b>	<b>20 336,66</b>	<b>21 150,12</b>	<b>44 369,16</b>	<b>46 143,93</b>	<b>51 972,69</b>	<b>54 051,59</b>	<b>57 392,14</b>
Формируемая выручка за 1 п/годие, тыс. руб. без НДС	8 713,83	9 036,86	9 320,84	9 693,67	10 081,42	10 484,68	21 994,97	22 874,77	25 764,24	26 794,81	28 450,81
Формируемая выручка за 2 п/годие, тыс. руб. без НДС	8 839,10	9 116,87	9 481,54	9 860,80	10 255,24	10 665,45	22 374,19	23 269,16	26 208,45	27 256,78	28 941,33
Среднегодовой тариф на тепловую энергию на коллекторах котельных, руб./Гкал/час без НДС	2 745,92	2 839,82	2 941,43	3 059,08	3 181,45	3 308,70	3 441,05	3 578,69	3 721,84	3 870,71	4 025,54
Тариф 1 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	2 695,95	2 795,89	2 883,75	2 999,10	3 119,06	3 243,83	3 373,58	3 508,52	3 648,86	3 794,82	3 946,61
Тариф 2 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	2 795,89	2 883,75	2 999,10	3 119,06	3 243,83	3 373,58	3 508,52	3 648,86	3 794,82	3 946,61	4 104,48
Индекс потребительских цен, %		104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00
Себестоимость выработки тепловой энергии с ежегодным ростом эквивалентно росту потребительских цен, руб/Гкал с НДС	2 523,07	2 623,99	2 728,95	2 838,11	2 951,64	2 148,79	2 234,74	2 324,13	2 417,10	2 513,78	2 614,33
<b>Экономический эффект</b>	<b>1 421,29</b>	<b>1 376,82</b>	<b>1 354,40</b>	<b>1 408,57</b>	<b>1 464,92</b>	<b>7 411,50</b>	<b>15 547,99</b>	<b>16 169,91</b>	<b>18 212,44</b>	<b>18 940,94</b>	<b>20 111,54</b>

Примечание: Формируемая выручка указана по объему тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов ИТЭ.



Таблица №. 24 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» при реализации плана перспективного развития (часть 2)

Наименование	Перспективный объём выработки тепловой энергии для котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»										
	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
<b>Полезный отпуск потребителям за год, Гкал</b>	<b>14 260,09</b>	<b>14 260,09</b>	<b>14 260,09</b>	<b>14 574,59</b>	<b>14 005,04</b>	<b>13 435,49</b>	<b>12 865,94</b>	<b>12 296,39</b>	<b>11 726,83</b>	<b>11 068,91</b>	<b>10 587,73</b>
Полезный отпуск потребителям за 1 п/годие, Гкал	7 208,92	7 208,92	7 208,92	7 367,91	7 079,99	6 792,06	6 504,14	6 216,21	5 928,28	5 595,68	5 352,43
Полезный отпуск потребителям за 2 п/годие, Гкал	7 051,16	7 051,16	7 051,16	7 206,68	6 925,05	6 643,43	6 361,80	6 080,18	5 798,55	5 473,23	5 235,30
<b>Затраты на выработку тепловой энергии на данной котельной</b>	<b>38 771,82</b>	<b>40 322,70</b>	<b>41 935,60</b>	<b>44 574,91</b>	<b>44 546,32</b>	<b>44 444,11</b>	<b>44 262,46</b>	<b>43 995,16</b>	<b>43 635,66</b>	<b>42 835,02</b>	<b>42 611,85</b>
<b>Формируемая выручка за год, руб. без НДС</b>	<b>59 687,83</b>	<b>62 075,34</b>	<b>64 558,35</b>	<b>68 621,47</b>	<b>68 577,45</b>	<b>68 420,11</b>	<b>68 140,46</b>	<b>67 728,97</b>	<b>67 175,53</b>	<b>65 942,98</b>	<b>65 599,41</b>
Формируемая выручка за 1 п/годие, тыс. руб. без НДС	29 588,84	30 772,40	32 003,29	34 017,49	33 995,66	33 917,67	33 779,04	33 575,05	33 300,70	32 689,69	32 519,37
Формируемая выручка за 2 п/годие, тыс. руб. без НДС	30 098,99	31 302,95	32 555,06	34 603,98	34 581,79	34 502,44	34 361,43	34 153,92	33 874,84	33 253,29	33 080,04
Среднегодовой тариф на тепловую энергию на коллекторах котельных, руб./Гкал/час без НДС	4 186,56	4 354,03	4 528,19	4 709,32	4 897,69	5 093,60	5 297,34	5 509,23	5 729,60	5 958,79	6 197,14
Тариф 1 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	4 104,48	4 268,65	4 439,40	4 616,98	4 801,66	4 993,72	5 193,47	5 401,21	5 617,26	5 841,95	6 075,63
Тариф 2 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	4 268,65	4 439,40	4 616,98	4 801,66	4 993,72	5 193,47	5 401,21	5 617,26	5 841,95	6 075,63	6 318,65
Индекс потребительских цен, %	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00
Себестоимость выработки тепловой энергии с ежегодным ростом эквивалентно росту потребительских цен, руб/Гкал с НДС	2 718,91	2 827,66	2 940,77	3 058,40	3 180,73	3 307,96	3 440,28	3 577,89	3 721,01	3 869,85	4 024,64
<b>Экономический эффект</b>	<b>20 916,00</b>	<b>21 752,64</b>	<b>22 622,75</b>	<b>24 046,56</b>	<b>24 031,13</b>	<b>23 976,00</b>	<b>23 878,00</b>	<b>23 733,81</b>	<b>23 539,87</b>	<b>23 107,95</b>	<b>22 987,56</b>

Примечание: Формируемая выручка указана по объёму тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов ИТЭ.



Таблица №. 25 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельной №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» при реализации плана перспективного развития

Наименование	Перспективный объём выработки тепловой энергии для котельной №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»										
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
<b>Полезный отпуск потребителям за год, Гкал</b>	<b>2 233,05</b>	<b>2 233,05</b>	<b>2 233,05</b>	<b>2 233,05</b>	<b>2 233,05</b>	<b>2 233,05</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Полезный отпуск потребителям за 1 п/годие, Гкал	1 128,88	1 128,88	1 128,88	1 128,88	1 128,88	1 128,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Полезный отпуск потребителям за 2 п/годие, Гкал	1 104,17	1 104,17	1 104,17	1 104,17	1 104,17	1 104,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Затраты на выработку тепловой энергии на данной котельной</b>	<b>7 493,51</b>	<b>7 793,25</b>	<b>8 104,98</b>	<b>8 429,18</b>	<b>8 766,35</b>	<b>9 117,01</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Формируемая выручка за год, руб. без НДС</b>	<b>6 130,54</b>	<b>6 340,38</b>	<b>6 566,92</b>	<b>6 829,60</b>	<b>7 102,79</b>	<b>7 386,90</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Формируемая выручка за 1 п/годие, тыс. руб. без НДС	3 043,40	3 156,22	3 255,40	3 385,62	3 521,04	3 661,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Формируемая выручка за 2 п/годие, тыс. руб. без НДС	3 087,15	3 184,16	3 311,53	3 443,99	3 581,75	3 725,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднегодовой тариф на тепловую энергию на коллекторах котельных, руб./Гкал/час без НДС	2 745,92	2 839,82	2 941,43	3 059,08	3 181,45	3 308,70	3 441,05	3 578,69	3 721,84	3 870,71	4 025,54
Тариф 1 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	2 695,95	2 795,89	2 883,75	2 999,10	3 119,06	3 243,83	3 373,58	3 508,52	3 648,86	3 794,82	3 946,61
Тариф 2 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	2 795,89	2 883,75	2 999,10	3 119,06	3 243,83	3 373,58	3 508,52	3 648,86	3 794,82	3 946,61	4 104,48
Индекс потребительских цен, %		104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00
Себестоимость выработки тепловой энергии с ежегодным ростом эквивалентно росту потребительских цен, руб/Гкал с НДС	3 355,73	3 489,96	3 629,56	3 774,74	3 925,73	4 082,76	4 246,07	4 415,91	4 592,55	4 776,25	4 967,30
<b>Экономический эффект</b>	<b>-1 362,97</b>	<b>-1 452,88</b>	<b>-1 538,06</b>	<b>-1 599,58</b>	<b>-1 663,57</b>	<b>-1 730,11</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Примечание: Формируемая выручка указана по объёму тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов ИТЭ. В рамках перспективного плана развития системы теплоснабжения гп. Стрелка данная котельная функционирует до 2027 года включительно.

Таблица №. 26 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельной №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» при реализации плана перспективного развития

Наименование	Перспективный объём выработки тепловой энергии для котельной №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»										
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Полезный отпуск потребителям за год, Гкал	4 270,16	4 270,16	4 270,16	4 270,16	4 270,16	4 270,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Полезный отпуск потребителям за 1 п/годие, Гкал	2 158,70	2 158,70	2 158,70	2 158,70	2 158,70	2 158,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Полезный отпуск потребителям за 2 п/годие, Гкал	2 111,46	2 111,46	2 111,46	2 111,46	2 111,46	2 111,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Затраты на выработку тепловой энергии на данной котельной</b>	<b>11 011,26</b>	<b>11 451,71</b>	<b>11 909,77</b>	<b>12 386,17</b>	<b>12 881,61</b>	<b>13 396,88</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Формируемая НВВ за год, руб. без НДС</b>	<b>11 723,17</b>	<b>12 124,42</b>	<b>12 557,64</b>	<b>13 059,95</b>	<b>13 582,34</b>	<b>14 125,64</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Формируемая НВВ за 1 п/годие, тыс. руб. без НДС	5 819,75	6 035,49	6 225,16	6 474,16	6 733,13	7 002,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Формируемая НВВ за 2 п/годие, тыс. руб. без НДС	5 903,41	6 088,93	6 332,48	6 585,78	6 849,21	7 123,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Среднегодовой тариф на тепловую энергию на коллекторах котельных, руб./Гкал/час без НДС	2 745,92	2 839,82	2 941,43	3 059,08	3 181,45	3 308,70	3 441,05	3 578,69	3 721,84	3 870,71	4 025,54
Тариф 1 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	2 695,95	2 795,89	2 883,75	2 999,10	3 119,06	3 243,83	3 373,58	3 508,52	3 648,86	3 794,82	3 946,61
Тариф 2 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	2 795,89	2 883,75	2 999,10	3 119,06	3 243,83	3 373,58	3 508,52	3 648,86	3 794,82	3 946,61	4 104,48
Индекс потребительских цен, %		104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00
Себестоимость выработки тепловой энергии с ежегодным ростом эквивалентно росту потребительских цен, руб/Гкал с НДС	2 578,65	2 681,80	2 789,07	2 900,63	3 016,66	3 137,32	3 262,81	3 393,33	3 529,06	3 670,22	3 817,03
<b>Экономический эффект</b>	<b>711,91</b>	<b>672,71</b>	<b>647,87</b>	<b>673,78</b>	<b>700,73</b>	<b>728,76</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Примечание: Формируемая выручка указана по объёму тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов ИТЭ. В рамках перспективного плана развития системы теплоснабжения гп. Стрелка данная котельная функционирует до 2027 года включительно.

Таблица №. 27 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельными №1, №2, №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» без реализации плана перспективного развития и при реализации плана перспективного развития (часть 1)

Наименование	Перспективный объём выработки тепловой энергии для котельной №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»										
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Экономический эффект от работы всех 3х котельных без реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения гп. Стрелка	770,23	596,65	464,20	482,77	502,08	522,16	543,05	564,77	792,85	824,57	942,44
Экономический эффект от работы всех 3х котельных при реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения гп. Стрелка	770,23	596,65	464,20	482,77	502,08	6 410,15	15 547,99	16 169,91	18 212,44	18 940,94	20 111,54
Превышение экономического эффекта от реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения гп. Стрелка (при работе только угольных котловых агрегатов)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 473,80	2 572,76	2 675,67	2 864,11	2 978,68	3 050,20
Превышение экономического эффекта от реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения гп. Стрелка (при совместной работе угольных и щеповых котловых агрегатов)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 887,98	15 004,94	15 605,13	17 419,59	18 116,37	19 169,10

Таблица №. 28 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельными №1, №2, №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» без реализации плана перспективного развития и при реализации плана перспективного развития (часть 2)

Наименование	Перспективный объём выработки тепловой энергии для котельной №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»										
	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Экономический эффект от работы всех 3х котельных без реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения гп. Стрелка	980,14	1 019,34	1 060,12	755,70	1 018,02	1 300,12	1 603,15	1 928,35	2 276,99	2 631,17	3 050,13
Экономический эффект от работы всех 3х котельных при реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения гп. Стрелка	20 916,00	21 752,64	22 622,75	24 046,56	24 031,13	23 976,00	23 878,00	23 733,81	23 539,87	23 107,95	22 987,56
Превышение экономического эффекта от реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения гп. Стрелка (при работе только угольных котловых агрегатов)	<b>3 172,21</b>	<b>3 299,10</b>	<b>3 431,06</b>	<b>4 021,79</b>	<b>3 788,31</b>	<b>3 489,54</b>	<b>3 160,80</b>	<b>2 800,19</b>	<b>2 405,67</b>	<b>1 975,11</b>	<b>1 506,25</b>
Превышение экономического эффекта от реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения гп. Стрелка (при совместной работе угольных и щеповых котловых агрегатов)	<b>19 935,87</b>	<b>20 733,30</b>	<b>21 562,63</b>	<b>23 290,86</b>	<b>23 013,11</b>	<b>22 675,88</b>	<b>22 274,85</b>	<b>21 805,46</b>	<b>21 262,88</b>	<b>20 476,79</b>	<b>19 937,43</b>

Таким образом, экономический эффект для ФХД МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» от реализации плана перспективного развития и при условии реализации такого плана является достижимым.

# **Утверждаемая часть схемы теплоснабжения города Лесосибирск Красноярского края на период с 2013 года до 2028 года (актуализация на 2025 год)**

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

**Оглавление**

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ОБЩИЕ ДАННЫЕ.....	3
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ИТЭ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРСПЕКТИВНУЮ ТЕПЛОВУЮ НАГРУЗКУ НА ОСВАИВАЕМЫХ ТЕРРИТОРИЯХ, ДЛЯ КОТОРЫХ ОТСУТСТВУЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ И (ИЛИ) ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ОТ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	20
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ИТЭ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРСПЕКТИВНУЮ ТЕПЛОВУЮ НАГРУЗКУ В СУЩЕСТВУЮЩИХ И РАСШИРЯЕМЫХ ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИТЭ .....	28
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИТЭ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ .....	33
СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВЛЕННОЙ МОЩНОСТИ ИТЭ И ТЕМПЕРАТУРНЫХ ГРАФИКАХ ОТПУСКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	37

**Перечень таблиц:**

Таблица №. 1 Перечень котельных участвующих в централизованном теплоснабжении потребителей МО «г. Лесосибирск»	5
Таблица №. 2 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в г. Лесосибирск	6
Таблица №. 3 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в гп. Стрелка	17
Таблица №. 4 Перечень замещаемых зон действия источников тепловой энергии для г. Лесосибирск до 2043 года	18
Таблица №. 5 Перечень замещаемых зон действия источников тепловой энергии для гп. Стрелка до 2043 года	19
Таблица №. 6 Расположение зон с перспективной тепловой нагрузкой вблизи зон действия существующих ИТЭ	21
Таблица №. 7 Сведения о промышленных потребителях предполагаемых к подключению к системам центрального теплоснабжения	23
Таблица №. 8 Соотношение затрат на топливо при выработке тепловой энергии котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» и многопливной котельной (в соотношении затрат за 2021 год по данным МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»)	25
Таблица №. 9 Структура затрат в себестоимости выработки тепловой энергии на котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» при текущем топливе и использовании щепы.....	26
Таблица №. 10 Параметры проводимых мероприятий по реконструкции котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	28
Таблица №. 11 Структура затрат в себестоимости выработки тепловой энергии на котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» при текущей выработке и при прогнозируемой выработке на 2030 год .....	29
Таблица №. 12 Параметры проводимых мероприятий по реконструкции котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	31
Таблица №. 13 Структура затрат в себестоимости выработки тепловой энергии на котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» при текущем количестве персонала и при прогнозируемом с на 2026 года .....	33
Таблица №. 14 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельными №1, №2, №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» без реализации плана перспективного развития и при реализации плана перспективного развития (часть 1)	35

Таблица №. 15 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельными №1, №2, №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» без реализации плана перспективного развития и при реализации плана перспективного развития (часть 2) 36

Таблица №. 16 Сведения о параметрах ИТЭ..... 37

## **ВВЕДЕНИЕ**

В соответствии с пунктом 11 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 №154 в редакции 16.03.2019г. в разделе 5 схемы теплоснабжения «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» представлено:

- предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии;
- предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии;
- предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения;
- меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно;
- температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения;
- предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей;
- предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.

## **ОБЩИЕ ДАННЫЕ**

Элементами территориального деления МО «г. Лесосибирск» являются 3(три) населенных пункта:

- г. Лесосибирск;
- г.п. Стрелка;
- п. Усть-Ангарск.

Дальнейшее развитие п. Усть-Ангарский, из-за его удалённости не предусмотрено, в рамках реализуемого Постановления Правительства Красноярского края с изменениями от 29.03.2019г. №144-п «Об утверждении региональных адресной программы по переселению граждан из аварийного жилищного фонда в Красноярском крае на 2019-2025 годы» запланировано расселение данного посёлка.



В данном разделе рассматриваются только источники тепловой энергии (котельных), которые участвуют в централизованном теплоснабжении потребителей МО «г. Лесосибирска», к таковым относятся источники тепловой энергии, указанные в таблице №1.

Таблица №. 1 Перечень котельных участвующих в централизованном теплоснабжении потребителей МО «г. Лесосибирск»

№ п/п	Наименование предприятия	Право ведения ИТЭ	Эксплуатируемые ИТЭ (котельные)	Адрес расположения ИТЭ
1	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Договор о закреплении муниципального имущества на праве хозяйственного ведения от 19.09.2006 г. №15	мкрА	г. Лесосибирск, п. Новоенисейск, ул. Промышленная, 72
2			№9	г. Лесосибирск, п. Колесниково, ул. Подгорная, 15а
3			№10	г. Лесосибирск, ул. Енисейская, 1в
4			№6	г. Лесосибирск, ул. Геофизиков, 10, строение 3
5			№4	г. Лесосибирск, ул. Коммунально-складская зона, №13
6			№8	г. Лесосибирск, ул. Железнодорожный квартал, 4
7			№2	г. Лесосибирск, микрорайон Строитель, стр. 3
8			ДКВР	г. Лесосибирск, ул. Южный промышленный узел, 12/86, зд.11
9	ООО «ЖКХ ЛДК №1»	Договор аренды от 04.11.2012г №К1/12 с АО "Лесосибирский ЛДК-1"	ЛДК-1 (ТС-2)	г. Лесосибирск, ул. Горького,140
10	ООО «Модульная котельная установка»	Собственность	МКУ-3	г. Лесосибирск, ул. Абалаковская, 8, зд.13
11	ГП КК «Центр развития коммунального комплекса» («ЦРКК»)	На праве хозяйственного ведения, №24-24/019-24/019/001/2016-1390/1 от 03.08.2016 г. с администрацией Красноярского края	ЕНПД	г. Лесосибирск, п. Кузьминки, ул. Рябиновая, 1
12	ОАО "Енисейская СПК"	Собственность	РММ	гп Стрелка, ул. Набережная, зд. 5А
13	МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	Договор о закреплении муниципального имущества на праве хозяйственного ведения от 19.09.2006 г. №16	№1 Стрелка	гп Стрелка, ул. Котовского, 25
14			№2 Стрелка	гп Стрелка, в районе ул. Боров Революции, 7А
15			№3 Стрелка	гп Стрелка, ул. Речная, 22

**Актуализация схемы теплоснабжения города Лесосибирска Красноярского края на 2023 год предусматривает период анализа перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения до 2028 года.**

В рамках решений, принятых в главе 5 Обосновывающих материалов «Мастер-план развития системы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск»» были приняты следующие мероприятия:

Таблица №. 2 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в г. Лесосибирск

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки реализации	Примечание	Источники финансирования	Стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС
I	Мероприятия, выполняемые в рамках ФЦП "Чистый воздух" для г. Лесосибирска		Снижение выбросов ЗВ в г. Лесосибирске	Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)	5 909 671,96
1	Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения, тепловых сетей, включая центральные тепловые пункты, насосные станции и иные устройства, предназначенные для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок в целях перевода потребителей на централизованное теплоснабжение, подключение (технологическое присоединение) частных домовладений к системе теплоснабжения. В том числе:	2025 - 2029 годы	Снижение выбросов ЗВ от АИТ частных домовладений в г. Лесосибирске	Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)	1 061 788,31
1.1.	Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений микрорайона Лесной и п. Кузьминки г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:	2025 - 2028 годы			322 546,29

1.1.1	Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки, протяженностью 3,0 км, Ду=250мм	2025 - 2027 годы		204 332,99
1.1.2	Строительство ЦТП №1 мощностью 2 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010106:18, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	2027 - 2028 годы		13 608,17
1.1.3	Строительство ЦТП №2 мощностью 2 мВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010108:10, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	2027 год		13 608,17
1.1.4	Строительство подпиточного водовода протяжённостью 3,0 км, Ду=160мм для 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	2025 - 2027 годы		81 552,88
1.1.5	Строительство кожухов Ду=225мм для подпиточного водовода протяжённостью 3,0 км, Ду=160мм для 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	2027 год		5 348,49
1.1.6	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений (АИТ) в микрорайоне Лесной и п. Кузьминки г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 3км от 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	2027 - 2028 годы		4 095,58
1.2.	Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений п. Новоенисейск г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:	2025 - 2029 годы		259 038,65
1.2.1	Строительство ЦТП №1 мощностью 2 мВт, в районе земельного участка с кн:24:52:0010159:61, на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска	2029 год		13 608,17

1.2.2	Строительство ЦТП №2 мощностью 2 МВт, в районе земельного участка с кн:24:52:0010759:40, на на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новонисейск г. Лесосибирска	2029 год			13 608,17
1.2.3	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений (АИТ) п. Новонисейск г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7км от 2х ЦТП на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новонисейск г. Лесосибирска	2025 - 2029 годы			231 822,32
1.3.	Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений в квартале Старое Маклаково, посёлке Геофизиков, 5го, 6го, 9го микрорайонов г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:	2027 - 2029 годы			248 381,06
1.3.1	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений в квартале Старое Маклаково, посёлке Геофизиков, 5го, 6го, 7го, 9го микрорайонов г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7,5км от 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3	2027 - 2029 годы			248 381,06
1.4.	Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений в микрорайонах Новомаклаково, Строитель, Мехколонна и по ул. Южный промышленный узел г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:	2027 - 2029 годы			231 822,32
1.4.1	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений в микрорайонах Новомаклаково, Строитель, Мехколонна и по ул. Южный промышленный узел г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7км от ЦТП на тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2027 - 2029 годы			231 822,32
2	Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения, включая теплотрассы, централизованных систем горячего водоснабжения, отдельных объектов таких систем в целях перевода потребителей на централизованное теплоснабжение (перевод малых предприятий с	2025 - 2029 годы	Снижение выбросов ЗВ от АИТ малых	Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый	3 758 735,40

	АИТ г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение)		предприятий лесопромыш ленного комплекса в г. Лес-ке	воздух»)	
2.1.	Предприятия лесной промышленности с АИТ в районе ул. Северный промышленный узел, район Лесосибирского порта, центральной части города; неэффективные угольные котельные в п. Новоенисейск и п. Геофизиков	2025 - 2029 годы			2 557 649,01
2.1.1	Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3 протяженностью 3,0 км, Ду=500мм	2027 - 2029 годы			399 874,06
2.1.2	Строительство ЦТП №1 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0011025:62, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3	2028 год			68 040,84
2.1.3	Строительство ЦТП №2 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0011025:59, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3	2028 год			68 040,84
2.1.4	Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72; протяженностью 8,0 км, Ду=500мм; с тремя промежуточными ЦТП единичной мощностью 10 МВт/час; подпиточным водопроводом протяжённость 8,0 км, Ду=325мм и распределительных тепловых сетей общей протяжённостью 6,0км Ду=100мм, в том числе:	2025 - 2029 годы			2 021 693,27
<u>2.1.4</u> <u>1.</u>	<u>Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72; протяженностью 8,0 км, Ду=500мм</u>	<u>2025 - 2029</u> <u>годы</u>			<u>1 066 330,82</u>
<u>2.1.4</u>	<u>Строительство ЦТП №1 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010815:169, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул.</u>	<u>2028 год</u>			<u>68 040,84</u>

<u>2.</u>	<u>Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72</u>			
<u>2.1.4</u> <u>3.</u>	<u>Строительство ЦТП №2 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0000000:10108, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72</u>	<u>2028 год</u>		<u>68 040,84</u>
<u>2.1.4</u> <u>4</u>	<u>Строительство ЦТП №3 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0000000:10108, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72</u>	<u>2028 год</u>		<u>68 040,84</u>
<u>2.1.4</u> <u>5.</u>	<u>Строительство подпиточного водовода протяжённостью 8,0 км, Ду=250мм для 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72</u>	<u>2025 - 2029</u> <u>годы</u>		<u>242 136,57</u>
<u>2.1.4</u> <u>6.</u>	<u>Строительство кожухов Ду=300мм для подпиточного водовода протяжённостью 8,0 км, Ду=250мм для 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72</u>	<u>2027 год</u>		<u>29 951,55</u>
<u>2.1.4</u> <u>7.</u>	<u>Строительство распределительных тепловых сетей для подключения малых предприятий в п. Новоенисейск и ул. Северная промышленная зона г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 6км от 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72</u>	<u>2027 - 2029</u> <u>годы</u>		<u>198 704,84</u>
<u>2.1.4</u> <u>8.</u>	<u>Реконструкция котельной мкрА "МУП ЖКХ г. Лесосибирска" с устройством многопливной котельной мощностью 46,52 МВт, в границах земельного участка с кн: 24:52:0010145:20</u>	<u>2027 - 2029</u> <u>годы</u>		<u>225 773,69</u>
<u>2.1.4</u> <u>9.</u>	<u>Строительство насосной станции 2го подъёма подпиточного водопровода, производительностью 900 м³/час, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010320:21</u>	<u>2027 - 2029</u> <u>годы</u>		<u>54 673,28</u>
<u>2.2.</u>	<u>Предприятия лесной промышленности с АИТ в районе ул. Южный промышленный узел, Коммунально-складская зона, южной части города; неэффективные угольные котельные в п. Строитель, Новомаклаково</u>	<u>2025 - 2029</u> <u>ГОДЫ</u>		<u>1 201 086,39</u>



2.2.1	Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 3 459,52 м Ду=530*12 мм)	2025 - 2028 годы			301 174,48
2.2.2	Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 426,72 м Ду=377*9 мм)	2026 - 2027 годы			57 004,63
2.2.3	Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 151,13 м Ду=325x8 мм)	2027 - 2028 годы			11 685,57
2.2.4	Строительство ЦТП №1 мощностью 20 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010508:743, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2028 год			143 884,86
2.2.5	Строительство ЦТП №2 мощностью 20 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010508:750, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2028 год			143 884,86
2.2.6	Строительство ЦТП №3 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010525:653, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2024 год	Подключе ние потребите лей ж/р Полянка к тепловым сетям МУП "ЖКХ г. Лесосибирс ка"	Бюджетные средства	68 040,84
2.2.7	Тепловой комплекс с двумя водогрейными котлами КВ-ТС-30 на котельной №4 в г. Лесосибирске в границах земельного участка с кн: 24:52:0010525:81	2025 - 2029 годы			315 461,52
2.2.8	Реконструкция котельной ДКВР "МУП ЖКХ г. Лесосибирска" с устройством многопливной котельной мощностью 37 МВт, в границах земельного участка с кн:	2027 - 2029			159 949,62

	24:52:0010512:1052	годы			
3	Замена печного отопления автономными котлами «длительного горения» российского производства для 365ти частных домовладений в города	2025 - 2027 ГОДЫ	Снижение выбросов ЗВ от АИТ частных домовладений в г. Лесосибирске	Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)	55 640,24
4	Замена печного отопления комбинированными котловыми агрегатами (электроотопление по ночному тарифу +СУГ) российского производства для 1222х частных домовладений города	2025 - 2027 ГОДЫ	Снижение выбросов ЗВ от АИТ частных домовладений в г. Лесосибирске	Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)	1 033 508,00
II	Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"		Обеспечение подключения к системе центрального теплоснабжения новых потребителей (МКД и промпредприятия)	Бюджетные средства	507 083,26
1	Реконструкция котельной №9 в п. Колесниково	2028 – 2029 ГОДЫ			41 971,67
2	Строительство двухтрубной сети теплоснабжения 2го контура с двумя ЦТП от НС по ул.	2028 – 2032			465 111,59

	Пионерская, 27 до котельной №8 вдоль ж/р Боровой	ГОДЫ			
III	Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"		Разделение тепловых контуров МКД и тепловых сетей МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"	Средства управляющих компаний и МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"	195 832,08
1	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			30 875,77
2	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			86 261,49
3	Установка ИТП на тепловых сетях котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			
4	Установка ИТП на тепловых сетях МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"	2025 – 2035 годы			
5	Установка ИТП на тепловых сетях МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной МКУ-3 ООО "МКУ"	2031 – 2033 годы			1 369,23
6	Установка ИТП на тепловых сетях котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2031 годы			29 346,42
7	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			38 850,97

8	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2025 годы			456,41
9	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			8 215,38
10	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2029 – 2029 годы			456,41
IV	Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"		Повышение надёжности работы котельных	Бюджетные средства	21 360,00
1	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			6 400,00
2	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			2 000,00
3	Установка резервного источника электроснабжения для котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			1 440,00
4	Установка резервного источника электроснабжения для котельной мкРА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			5 600,00
5	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			4 800,00
6	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			160,00

7	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			800,00
8	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			160,00
V	Мероприятия, выполняемые в рамках ремонтной программы для МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"		Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	333 158,27
1	Реконструкция тепловых сетей котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2033 годы			65 904,96
2	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			22 343,33
3	Реконструкция тепловых сетей котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			15 680,44
4	Реконструкция тепловых сетей МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"	2025 – 2035 годы			40 414,87
5	Реконструкция тепловых сетей МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной МКУ-3 ООО "МКУ"	2032 – 2033 годы			5 556,08
6	Реконструкция тепловых сетей котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2031 годы			80 647,18
7	Реконструкция тепловых сетей котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029			66 548,80

		ГОДЫ			
8	Реконструкция тепловых сетей котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2024 – 2025 ГОДЫ			7 345,27
9	Реконструкция тепловых сетей котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 ГОДЫ			27 613,07
10	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2029 – 2029 ГОДЫ			1 104,27
VI	Мероприятия, выполняемые в рамках инвестиционной программы для МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"		Перевод потребителе й котельной ЛДК-1 (ТС-2), эксплуатиру емой ООО «ЖКХ ЛДК №1» на теплоснабже ние от котельной №4 , эксплуатиру емой МУП «ЖКХ г. Лесосибирск а»	Кредитные средства МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	150 000,00
1	Выполнение комплекса мероприятий по установке котловой ячейки единичной мощностью 30 Гкал/час и дымовой трубы на территории существующей котельной №4 «Районная» г. Лесосибирска Красноярского края	2023 - 2024 ГОД			150 000,00
	Итого по г. Лесосибирску				7 117 105,57

Таблица №. 3 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в гп. Стрелка

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки реализации	Примечание	Источники финансирования	Стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС
1	Строительство котельной на отходах лесопиления мощностью 2 Гкал/час	2024 – 2026 годы	Необходимость диверсификации топлива для снижения рисков завоза топлива через р. Енисей	Средства бюджета (субсидия)	26 612,68
2	Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 Стрелка до котельной №2 Стрелка	2024 – 2027 годы	Обеспечение покрытие тепловой мощностью котельной №1 Стрелка тепловой нагрузки котельной №2 Стрелки в связи с её выводом в 2027 году	Средства бюджета (субсидия)	138 122,46
3	Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 Стрелка до котельной №3 Стрелка	2024 – 2027 годы	Обеспечение покрытие тепловой мощностью котельной №1 Стрелка тепловой нагрузки котельной №3 Стрелки в связи с её выводом в 2027 году	Средства бюджета (субсидия)	156 411,54
4	Реконструкция тепловых сетей котельной №1 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2023 – 2031 годы	Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	13 334,67
5	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2023 – 2031 годы	Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	7 283,85
6	Реконструкция тепловых сетей котельной №3 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2023 – 2031 годы	Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	11 002,87
7	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №1 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2028 – 2031 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	4 564,10
8	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №2 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2028 – 2031 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	26 824,00
9	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №3 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"		Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	
10	Итого по гп. Стрелка				384 156,17

Реализации Мастер-плана перспективного развития систем теплоснабжения г. Лесосибирска и гп. Стрелка приведёт к сокращению количества ИТЭ, участвующих в системе центрального теплоснабжения потребителей МО «г. Лесосибирск».



Таблица №. 4 Перечень замещаемых зон действия источников тепловой энергии для г. Лесосибирск до 2032 года

№ п/п	Источник тепловой энергии с расширяемой зоной действия	Источник тепловой энергии, исключаемые из системы центрального теплоснабжения	Срок реализации мероприятий
1	Многотопливная котельная, возводимый ИТЭ МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Угольная котельная мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	С 2029 года котельная мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается многотопливной котельной
2	Котельная №10 и многотопливная котельная МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Угольная котельная №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	С 2032 года котельные №10 и многотопливная МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» работают в параллельном режиме на центральную и северную часть города
3	Котельная №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Угольная котельная №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	С 2029 года котельная №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»
4	Котельная №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Угольная котельная ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"	С 2024 года котельная ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1" не принимает в системе центрального теплоснабжения, обеспечивая тепловой энергией только потребности комбината АО «Лесосибирский ЛДК №1», тепловая нагрузка Прочих потребителей данной котельной покрывается котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»
5	Реконструированная котельная ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» в многотопливный режим	Угольная котельная №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	С 2029 года котельная №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается котельными №4 и ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»
6	Котельные №4 и ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»		С 2029 года котельные №4 и ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» работают в параллельном режиме на центральную и южную часть города

Таким образом, в системе центрального теплоснабжения г. Лесосибирска из работы будут выведены 5ть угольных котельных (ЛДК-1, №2, №8, мкрА, №6) и одна щеповая котельная (ДКВР), а введена в работу две многотопливные котельные (одна на месте угольной котельной мкрА и вторая на мест щеповой котельной ДКРВ), кроме этого будет проведена реконструкция 2х угольных котельных с увеличением их установленной мощности (№10, №4).

Таблица №. 5 Перечень замещаемых зон действия источников тепловой энергии для гп. Стрелка до 2028 года

№ п/п	Источник тепловой энергии с расширяемой зоной действия	Источник тепловой энергии исключаемые из системы центрального теплоснабжения	Срок реализации мероприятий
1	котельная №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	котельная №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	С 2028 года котельная №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»
2	котельная №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	котельная №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	С 2028 года котельная №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»

Таким образом, в системе центрального теплоснабжения гп. Стрелка из работы будут выведены 2е угольные котельные МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА», а на 3й котельной МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» введены в работу дополнительные котловые агрегаты, использующие в качестве топлива древесную щепу.

Кроме этого, реализация Мастер-плана перспективного развития систем теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» приведёт к реконструкции отдельных котельных для целей повышения эффективности их работы, а именно:

- №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», расположенная в п. Колесниково г. Лесосибирска;
- Котельная №1 МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА», расположенная в гп. Стрелка, ул. Молодёжная, 34А.

**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ИТЭ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРСПЕКТИВНУЮ ТЕПЛОВУЮ НАГРУЗОК НА ОСВАИВАЕМЫХ ТЕРРИТОРИЯХ, ДЛЯ КОТОРЫХ ОТСУТСТВУЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ И (ИЛИ) ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ОТ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

Реализация генерального проекта генерального плана городского округа г. Лесосибирска в соответствии с требованиями к описанию и отражению в документах территориального планирования объектов федерального, регионального значения, и местного значения, утвержденным приказом Министерства экономического развития РФ от 09.01.2018г. №10 (разработанные АО РГИ «Красноярскгражданпроект» шифр 1251-20 в 2021 году), предполагает освоение новых территории, в части жилой и общественной застройки, как расширение существующих функциональных зон, а именно:

- ж.р. Лесной, в северной части города (застройка социальными учреждениями);
- п. Новонисейск, в северной части города (застройка социальными учреждениями);
- п. Колесниково, в северной части города (застройка ИЖС и промышленными предприятиями);
- ж.р. Старое Маклаково, в северной части города (застройка социальными учреждениями);
- мкр. Боровой, в центральной части города (застройка ИЖС, МКД);
- в направлении р. Енисей от ул. Сахарова (м-н Кедровый парк), в центральной части города (застройка ИЖС, МКД и социальными учреждениями);
- в северной части Железнодорожного района – ж. р. «Юбилейный», в центральной части города (застройка МКД и социальными учреждениями);
- ж.р. Мирный, южной части города (застройка ИЖС);
- ж.р. Мехколонна, южной части города (застройка ИЖС);
- ж.р. Полянка, южной части города (застройка ИЖС);
- ж.р. Абалаковская перевалка, южной части города (застройка социальными учреждениями).

Кроме этого, расширение зоны строительства ИЖС и социальных учреждений предусмотрено проектом генерального плана развития г. Лесосибирска от 2021 года в центральной части гп. Стрелка МО «г. Лесосибирска».

Таким образом, осваиваемые территории, определяющие прирост перспективной тепловой нагрузки, сформированы генеральным планом, вблизи существующих ИТЭ, участвующих в централизованном теплоснабжении потребителей, а именно:

Таблица №. 6 Расположение зон с перспективной тепловой нагрузкой вблизи зон действия существующих ИТЭ

№ п/п	Расширяемая функциональная зона	ИТЭ для расширяемой функциональной зоны	Примечание
1	ж.р. Лесной, в северной части города (застройка социальными учреждениями)	Котельная ЕПНД ГП КК "ЦРКК", п. Кузьминки, ул. Рябиновая, 1В	Присоединение перспективной тепловой нагрузки предусматривается путём строительства теплотрассы до ж/р Лесной с ЦТП
2	п. Новонисейск, в северной части города (застройка социальными учреждениями)	Котельная крА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», п. Новонисейск, ул. Промышленная, 72	Присоединение перспективной тепловой нагрузки предусматривается к существующим тепловым сетям
3	п. Колесниково, в северной части города (застройка ИЖС и промышленными предприятиями)	Котельная №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», п. Колесниково, ул. Подгорная, 15а	Присоединение перспективной тепловой нагрузки предусматривается к существующим тепловым сетям
4	ж.р. Старое Маклаково, в северной части города (застройка социальными учреждениями)	Котельная №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», г. Лесосибирск, ул. Енисейская, 1в	Присоединение перспективной тепловой нагрузки предусматривается к существующим тепловым сетям
5	мкр. Боровой, в центральной части города (застройка ИЖС, МКД)	Котельная №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», г. Лесосибирск, ул. Енисейская, 1в	Присоединение перспективной тепловой нагрузки предусматривается путём строительства теплотрассы от существующих тепловых сетей данного ИТЭ до мкр. Боровой с двумя ЦТП
6	в направлении р. Енисей от ул. Сахарова (м-н Кедровый парк), в центральной части города (застройка ИЖС, МКД и социальными учреждениями)	Котельная №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», г. Лесосибирск, ул. Енисейская, 1в	Присоединение перспективной тепловой нагрузки предусматривается путём строительства теплотрассы от существующих тепловых сетей данного ИТЭ до котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» с одной ЦТП
7	в северной части Железнодорожного района – ж. р. «Юбилейный», в центральной части города (застройка МКД и социальными учреждениями)	Котельная №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», г. Лесосибирск, ул. Енисейская, 1в	Присоединение перспективной тепловой нагрузки предусматривается путём строительства теплотрассы от существующих тепловых сетей данного ИТЭ до ж.р. Юбилейный с переоборудованием существующей насосной станции в ЦТП
8	ж.р. Мирный, южной части города (застройка ИЖС)	Предполагается использование индивидуальных источников	Возведение дополнительных ИТЭ или строительство протяжённых тепловых сетей не целесообразно из-за

		тепловой энергии для ИЖС	незначительной тепловой нагрузки планируемых к возведению строительных фондов
9	ж.р. Мехколонна, южной части города (застройка ИЖС)	Предполагается использование индивидуальных источников тепловой энергии для ИЖС	Возведение дополнительных ИТЭ или строительство протяжённых тепловых сетей не целесообразно из-за незначительной тепловой нагрузки планируемых к возведению строительных фондов
10	ж.р. Полянка, южной части города (застройка ИЖС)	Котельная ЛДК-1 (ТС-2) ООО «ЖКХ ЛДК №1» и замещающая её котельная №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», г. Лесосибирск, ул. Енисейская, 1в	Присоединение перспективной тепловой нагрузки предусматривается к существующим тепловым сетям
11	ж.р. Абалаковская перевалка, южной части города (застройка социальными учреждениями)	Котельная МКУ-3 ООО «МКУ»	Присоединение перспективной тепловой нагрузки предусматривается к существующим тепловым сетям
12	гп. Стрелка (застройка ИЖС)	Предполагается использование индивидуальных источников тепловой энергии для ИЖС	Возведение дополнительных ИТЭ или строительство протяжённых тепловых сетей не целесообразно из-за незначительной тепловой нагрузки планируемых к возведению строительных фондов
13	гп. Стрелка (социальные учреждения)	Котельные №1, №2, №3 МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	Присоединение перспективной тепловой нагрузки предусматривается к существующим тепловым сетям

В то же время на территории города есть существующие промышленные территории, на которых потребителями (промышленными предприятиями) используются, в настоящее время, индивидуальные источники тепловой энергии различной мощности, к таковым относятся следующие предприятия:

Таблица №. 7 Сведения о промышленных потребителях предполагаемых к подключению к системам центрального теплоснабжения

№ п/п	Предприятие	Расположение потребителей	Тепловая нагрузка в производственных зонах за 2021 год, Гкал	Сведения об ИТЭ для подключения тепловой нагрузки
1	ГП «ЛЕСОСИБИРСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ МТО И С «ЕНИСЕЙЗОЛОТО»	Северная часть г. Лесосибирска, ул. Енисейская, 29	1 074,93	Котельная №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», г. Лесосибирск, ул. Енисейская, 1в, присоединение перспективной тепловой нагрузки предусматривается путём строительства теплотрассы от существующих тепловых сетей данного ИТЭ до района Лесосибирского порта с одной ЦТП
2	АО «Лесосибирский порт»	Северная часть г. Лесосибирска, ул. Енисейская, 28	13 522,20	
3	ООО «СУ-59Л»	Северная часть г. Лесосибирска, ул. Енисейская, 25/2	982,80	
4	ООО «Сельхозтехника»	Северная часть г. Лесосибирска, ул. Мичурина, 6	755,04	
5	ООО «Машлеспром»,	Северная часть г. Лесосибирска, ул. Гоголя, 1	5 138,44	Котельная №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», г. Лесосибирск, ул. Енисейская, 1в, присоединение перспективной тепловой нагрузки предусматривается путём строительства теплотрассы от существующих тепловых сетей данного ИТЭ до района МЛДК с одной ЦТП
6	ООО ПП «Промлизинг»	Северная часть г. Лесосибирска, ул. Гоголя, 1А	5 841,59	
7	ООО «Новоенисейское ДСУ»	Северная часть г. Лесосибирска, ул. 298 км Енисейского тракта, 1	447,89	Предполагается строительство многотопливной котельной в районе ул. Северный промышленный узел как центр нагрузок для указанных промышленных предприятий, а также в районе формирования значительного объёма отходов лесопиления – предполагаемое топливо. Строительство новой многотопливной котельной обусловлено значительным износом теплотехнического оборудования котельной
8	ООО «Рыбный завод»	Северная часть г. Лесосибирска, ул. Промышленная, 1	1 074,93	
9	ООО «Лесосфера»	Северная часть г. Лесосибирска, ул. Северный промышленный узел, 2/3, строение №1	1 074,93	
10	ООО «ЛК Восток»	Северная часть г. Лесосибирска, ул. Северный промышленный	9 465,54	



		узел, территория Е-500		мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», наиболее близко расположенным ИТЭ к данным потребителям
11	ООО «ТашСибЛес»	Северная часть г. Лесосибирска, ул. Северный промышленный узел, д. 2,3/5	8 113,32	
12	ООО «Технолес»	Северная часть г. Лесосибирска, ул. 298 км Енисейского тракта, 1	6 084,99	

Размещение источника тепловой энергии (ЦТП от параллельной работы многотопливной котельной и котельной №й0) в районе ул. Северного промышленного узла позволит обеспечить параметры теплоносителя (150°С - 115°С) для технологии сушки продукции лесопромышленного комплекса.

Размещение источника тепловой энергии в районе существующей котельной мкрА «МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» позволит обеспечить необходимый запас топлива (отходы лесопиления) в минимальном радиусе доставки и отходов ТКО – RDF-топливо из-за близости мусоросортировочного центра Лесосибирской технологической зоны.

Кроме практического значение переход на отходы лесопиления и отходы ТКО – местные виды топлив, позволит снизить зависимость от дорогих угольных поставок и улучшить экологическую ситуацию в городе, одновременно снизив пожароопасность.

Параллельно со строительством многотопливной котельной в центре промышленной тепловой нагрузки, предполагается строительство тепловых сетей 1го контура до существующего ЦТП котельной мкрА «МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» с двумя промежуточными ЦТП в районе ул. Молодёжная и ул. Северный промышленный узел позволит обеспечить необходимый температурный режим работы тепловых сетей во всём п. Новонисейск.

Вывод из работы угольной котельной, требующей доставки автомобильным транспортом 42 387,80 тонн угля марки 2БР в год, мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска». Себестоимость работы данной котельной (по данным на конец 2021 года) составляет 1063,35 руб./Гкал без НДС, при значении тарифе на 2е полугодие на коллекторах для МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», согласно приказа Министерства тарифной политики Красноярского края от 15.12.2021г. №270-п на 2021год, равном 1137,88 руб./Гкал без НДС; что говорит об убыточности работы данной котельной: 1137,88 – 1063,75= 74,53 руб./Гкал без НДС. Столь незначительная положительная разница в соотношении тарифа и себестоимости говорит о работе котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» на грани себестоимости и при росте затрат на топливо и его доставку более 4% в год (индекс потребительских цен составляет 4% - индекс роста тарифов для ТСО МО «г. Лесосибирск», допускаемый

Министерством тарифной политики Красноярского края), работа данной котельной становится выше стоимости тарифа выработки тепловой энергии на коллекторах, что будет говорить об убыточности данной котельной.

Ввод в работу многотопливной котельной, использующей в качестве топлива отходы лесопиления (щепа) и RDF-топливо (отходы ТКО), позволит не только перекрыть зону действия котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» и технологически подключить промышленных потребителей северной технологической зоны и южной части п. Новоенисейск в 2029 году, но и значительно снизить затраты на выработку тепловой энергии для потребителей северной части города Лесосибирска, а именно:

Таблица №. 8 Соотношение затрат на топливо при выработке тепловой энергии котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» и многотопливной котельной (в соотношении затрат за 2021 год по данным МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»)

Наименование	Расход и затраты на топлива	
	котельная мкрА МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"	многотопливная котельная
Вид топлива	уголь марки 2БР	щепа
Выработка котельной, Гкал	126 861,41	126 861,41
Удельный расход условного угольного топлива на единицу объёма полезного отпуска, т.у. т/Гкал (Согласно Приказа Министерства тарифной политики Красноярского края от 18.10.2021г. №181-о)	0,21185	0,24585
Топливный эквивалент, для угля 2БР (согласно паспортных данных на топливо)	0,5357	0,2350
Расход топлива на котельной (по данным установленного, а не фактического удельного расхода условного топлива), тонн	50 167,77	132 718,63
Расход топлива на котельной, м <sup>3</sup> (объёмная плотность щепы 36%)		207 372,86
Стоимость топлива руб./тонну (руб./м <sup>3</sup> ) без НДС с доставкой по данным МУП "ЖКХ г. Лесосибирска" за 2021 год	1 233,81	171,30
Затраты на топливо, тысяч рублей без НДС	61 897,25	35 523,17
Соотношение затрат на топливо на котельных	1,742	1,00

Таким образом, расходы на щепу, по сравнению с углём меньше в 1,742 раза, при сложившейся ситуации на 2021 год.



Таблица №. 9 Структура затрат в себестоимости выработки тепловой энергии на котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» при текущем топливе и использовании щепы

Наименование затрат	Сумма затрат за 2021 год для котельной мкрА МУП "ЖКХ г. Лесосибирска", тыс. руб. без НДС	Сумма затрат за 2021 год для многотопливной котельной (выработка аналогичного количества тепловой энергии на щепе), тыс. руб. без НДС
Автотранспорт	8 003,19	8 003,19
Амортизация	1 445,25	1 445,25
Аренда	13,27	13,27
Б/л за счет предпр.	154,70	154,70
Зар.плата	21 532,29	21 532,29
Резерв на отпуска	7 234,37	7 234,37
Резерв на премию	2 647,87	2 647,87
ЕСН	8 788,02	8 788,02
Вода	5 070,54	5 070,54
Стоки	5 478,91	5 478,91
Материалы	2 499,46	2 499,46
Текущий ремонт	107,79	107,79
Кап.ремонт	898,39	898,39
Топливо	44 262,95	25 402,75
Общехозяйствен.	9 925,52	9 925,52
Цеховые	4 768,95	4 768,95
Прочие	1 058,99	1 058,99
Налоги	69,70	69,70
Эл.энергия	10 700,09	10 700,09
Затр.погрузчика	184,08	184,08
<b>Итого</b>	<b>134 844,32</b>	<b>115 984,13</b>
Объём выработки тепловой энергии, Гкал/час	126 861,41	126 861,41
<b>Себестоимость выработки тепловой энергии, руб./Гкал без НДС</b>	<b>1 062,93</b>	<b>914,26</b>

Таким образом, путём замены источника тепловой энергии, работающем на более дешёвом топливе – щепе, можно прогнозировать значительное снижение себестоимости выработки тепловой энергии для потребителей п. Новонисейск.

Соответственно, при увеличении выработки тепловой энергии на многотопливной котельной, за счёт технологического присоединения промышленных потребителей северной технологической зоны и южной части п. Новонисейск в 2029 году, экономическая эффективность работы многотопливной котельной также повысится.

### ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ИТЭ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРСПЕКТИВНУЮ ТЕПЛОВУЮ НАГРУЗКУ В СУЩЕСТВУЮЩИХ И РАСШИРЯЕМЫХ ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИТЭ

Расширение зоны действия котельных №4 и №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» на зоны действия предполагаемых к выводу ИТЭ, а также на функциональные зоны перспективной застройки (ИЖС, МКД, социальные учреждения) потребует проведения мероприятий по реконструкции данных котельных как для обеспечения возможности покрытия увеличивающейся тепловой нагрузки, так и снятие существующих технических ограничений, вызванных длительностью эксплуатации данных ИТЭ.

Для возможности расширения зоны действия котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» на зоны действия котельных №8 и мркА (параллельная работа с многотопливной котельной), а также присоединения промышленных предприятий в районе Лесосибирского порта и территории МЛДК предполагается проведение следующих мероприятий по реконструкции котельной №10:

- замена существующих котловых агрегатов в количестве 3шт. на аналогичные по габаритам с мощностью 30 Гкал/час;
- реконструкция системы водоподготовки, топливоприготовления и топливоподачи, отвода выхлопных газов.

Таблица №. 10 Параметры проводимых мероприятий по реконструкции котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

Наименование мероприятий	Основные технические характеристики			
	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя	
			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия
Реконструкция котельной №10	Установленная мощность котельной / Располагаемая мощность котельной	Гкал/час	57 / 46,8	90 / 82
	Нагрузка	Гкал/час	16,48	25,91
	Выработка тепловой энергии в год	Гкал	81 123,80	127 602,14
	Строительный объём пристраемого комплекса	м³	0	11 936,70
	Дымовая труба	Шт	1	2
	Площадь застройки пристраемого комплекса составляет	м²	0	3 332,12

Реализация мероприятия «Реконструкция котельной №10» в купе реализацией мероприятий «Строительство двухтрубной сети теплоснабжения с одной ЦТП от тепловых сетей котельной №10 в районе ул. Гоголя, 1» и «Строительство двухтрубной сети

теплоснабжения 2го контура с двумя ЦТП от НС по ул. Пионерская, 27 до котельной №8 вдоль ж/р Боровой» позволит вывести из работы неэффективные котельную №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска».

Экономический эффект от совместной реализации мероприятий «Реконструкция котельной №10», «Строительство двухтрубной сети теплоснабжения с одной ЦТП от тепловых сетей котельной №10 в районе ул. Гоголя, 1» и «Строительство двухтрубной сети теплоснабжения 2го контура с двумя ЦТП от НС по ул. Пионерская, 27 до котельной №8 вдоль ж/р Боровой», заключается в следующем:

- 1) Отсутствие затрат на эксплуатацию котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска». Себестоимость работы данной котельной (по данным на конец 2021 года) составляет 3956,07 руб./Гкал без НДС, при значении тарифе на 2е полугодие на коллекторах для МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», согласно приказа Министерства тарифной политики Красноярского края от 15.12.2021г. №270-п на 2021год, равном 1137,88 руб./Гкал без НДС; что говорит об убыточности работы данной котельной:  $1137,88 - 3956,07 = -2818,19$  руб./Гкал без НДС.
- 2) Отсутствие затрат на эксплуатацию котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска». Себестоимость работы данной котельной (по данным на конец 2021 года) составляет 1749,18 руб./Гкал без НДС, при значении тарифе на 2е полугодие на коллекторах для МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», согласно приказа Министерства тарифной политики Красноярского края от 15.12.2021г. №270-п на 2021год, равном 1137,88 руб./Гкал без НДС; что говорит об убыточности работы данной котельной:  $1137,88 - 1749,18 = -611,30$  руб./Гкал без НДС.
- 3) Увеличение выработки котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» в 2029 за счёт технологического подключения промышленных потребителей в районе Лесосибирского порта и МЛДК а также за счёт перекрытия зоной работы данной котельной зону работы котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» с 1,373 раза приведёт к следующим изменениям структуры себестоимости выработки тепловой энергии на котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»:

Таблица №. 11 Структура затрат в себестоимости выработки тепловой энергии на котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» при текущей выработке и при прогнозируемой выработке на 2029 год

Наименование затрат	Сумма затрат за 2021 год, тыс. руб. без НДС	Сумма затрат за 2021 год при росте затрат на уголь в 1,373 раза, тыс. руб. без НДС
Автотранспорт	8 223,13	8 223,13
Амортизация	625,67	625,67
Аренда	17,63	17,63
Б/л за счет предпр.	77,91	77,91
Зар.плата	23 736,34	23 736,34
Резерв на отпуска	7 264,25	7 264,25
Резерв на премию	2 741,28	2 741,28

ЕСН	9 110,48	9 110,48
Вода	3 118,95	3 118,95
Стоки	4 026,36	4 026,36
Материалы	1 519,41	1 519,41
Текущий ремонт	134,54	134,54
Кап.ремонт	1 209,21	1 209,21
Топливо	27 354,03	37 559,18
Общехозяйствен.	10 763,31	10 763,31
Цеховые	3 996,88	3 996,88
Прочие	1 153,75	1 153,75
Налоги	41,33	41,33
Эл.энергия	9 657,23	9 657,23
Затр.погрузчика	10,74	10,74
Ж/д транспорт	1 499,96	1 499,96
<b>Итого</b>	<b>116 282,38</b>	<b>126 487,53</b>
Объём выработки тепловой энергии, Гкал/час	81 123,80	127 602,14
<b>Себестоимость выработки тепловой энергии, руб./Гкал без НДС</b>	<b>1 433,39</b>	<b>991,26</b>

Таким образом, при увеличении выработки котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», за счёт присоединения потребителей в районе Лесосибирского порта и района МЛДК, а также перекрытие зон действия котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» позволит значительно снизить показатели выработки тепловой энергии в центральной части города Лесосибирска.

Необходимость реконструкции котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» подробно разобрана в главах 2,4,5 обосновывающих материалов данной актуализации и связана с тем, что собственник котельной ЛДК-1 (ТС-2) АО «Лесосибирский ЛДК №1» планирует вывести данную котельную из работы к декабрю 2024 года, что обуславливает необходимость перекрытия зоны действия данной котельной зоной действия котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», не только в период с мая по октябрь, как это происходило в 2020 и 2021 годах, а в течение всего года.

Кроме этого, для покрытия всей тепловой нагрузки и обеспечения необходимых параметров теплоносителя в южной части города необходимо строительство теплотрассы от котельной №4 до котельной ЛДК-1 и далее до ЦТП по ул. 60 лет ВЛКСМ.

Поскольку вечер ЦТП по ул. 60 лет ВЛКСМ идёт стыковка тепловых сетей котельных №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» и ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», то очевидно, что работы по реконструкции котельной №4 должна учитывать расширение зону котельной №4 на зоны котельных №2 и ДКВР.

Таблица №. 12 Параметры проводимых мероприятий по реконструкции котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

№ п/п	Наименование мероприятий	Основные технические характеристики		
		Наименование показателя	Значение показателя до и после реализации мероприятий	
			до	после
1	Выполнение комплекса мероприятий по установке котловой ячейки единичной мощностью 30 Гкал/час и дымовой трубы на территории существующей котельной №4 «Районная» г. Лесосибирска Красноярского края	Установленная мощность / Располагаемая мощность, Гкал/час	80 / 65	110 / 97
		Предполагаемая максимальная тепловая нагрузка, Гкал/час	24,9	37,54
		Выработка тепловой энергии в год, Гкал	152 558,64	228 087,66
2	Строительство теплового комплекса с двумя котлами КВ-ТС-30 на котельной №4 "Районная" г. Лесосибирск	Установленная мощность / Располагаемая мощность, Гкал/час	110 / 97	140 / 135
		Предполагаемая максимальная тепловая нагрузка, Гкал/час	37,54	43,22
		Выработка тепловой энергии в год, Гкал	228 087,66	249 184,37

Выполнение комплекса мероприятий по установке котловой ячейки единичной мощностью 30 Гкал/час и дымовой трубы на территории существующей котельной №4 «Районная» г. Лесосибирска Красноярского края:

- ✓ Отсутствие оплаты покупной тепловой энергии, вырабатываемой на котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО «ЖКХ ЛДК №1». Тариф на тепловую энергию на 2е полугодие 2021 года на коллекторах данной котельной, согласно Министерства тарифной политики Красноярского края от 15.12.2021г. №273-п на 2021год составляет 893,50 руб./Гкал без НДС, при себестоимости производства тепловой энергии на коллекторах котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» (по данным на конец 2021 года) равной 933,74 руб./Гкал без НДС, выгоды от покупки тепловой энергии у ООО «ЖКХ ЛДК №1» измеряется в  $933,74 - 893,50 = 40,24$  руб./Гкал без НДС. Что является несоизмеримым с требованием оплаты за полученную тепловую энергию в месяц потребления. В сравнении со значением тарифа на 2е полугодие на коллекторах для МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», согласно приказа Министерства тарифной политики Красноярского края от 15.12.2021г. №270-п на 2021год, равном 1137,88 руб./Гкал без НДС, покупка тепловой энергии у ООО «ЖКХ ЛДК №1» приносит экономический эффект равный  $1137,88 - 893,50 = 244,38$  руб./Гкал без НДС. Что немногим больше экономического эффекта от выработки тепловой энергии на котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»:  $1137,88 - 933,74 = 204,14$  руб. Гкал.

Реализация мероприятия «Строительство теплового комплекса с двумя котлами КВ-ТС-30 на котельной №4 "Районная" г. Лесосибирск», в купе с мероприятиями «Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ с устройством двух промежуточных ЦТП» и «Строительство ЦТП в районе ул. Горького, 140» позволит вывести из работы морально и физически устаревшие и неэффективные котельные, а именно:

- 1) Отсутствие затрат на эксплуатацию котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», Себестоимость работы которой (по данным на конец 2021 года) составляет 1172,53 руб./Гкал без НДС, при значении тарифе на 2е полугодие на коллекторах для МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», согласно приказа Министерства тарифной политики Красноярского края от 15.12.2021г. №270-п на 2021год, равном 1137,88 руб./Гкал без НДС; что говорит об убыточности работы данной котельной:  $1137,88 - 1172,53 = -34,65$  руб./Гкал без НДС.
- 2) Вся выработка тепловой энергии для южной части города производится на котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», работающей параллельной с многотопливной котельной на месте устаревшей котельной ДКВР..

Если сопоставить все экономические эффекты от производства тепловой энергии для потребителей южной части г. Лесосибирска от действующих в этой части города котельных, а именно №2, ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» и ЛДК-1 (ТС-2) ООО «ЖКХ ЛДК №1», то получаем следующие значения:  $(-34,65) + (-332,71) + 244,38 = (-122,98)$  руб./Гкал без НДС.

Таким образом, реализация мероприятий перспективного плана, при укрупнённом анализе, даёт эффект в том, что общая отрицательная себестоимость выработки (с покупкой) тепловой энергии для потребителей южной части города Лесосибирска замещается «положительной» себестоимостью от работы котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска».

Значит общий экономический эффект в сравнении с тарифом на 2е полугодие на коллекторах для МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», согласно приказа Министерства тарифной политики Красноярского края от 15.12.2021г. №270-п на 2021год, равном 1137,88 руб./Гкал без НДС составит:  $1137,88 - (933,74 - 122,98) = 1137,88 - 810,76 = 327,12$  руб./Гкал в час без НДС.



**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИТЭ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Реализация Мастер-плана перспективного развития систем теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» приведёт к реконструкции ИТЭ, работающих изолированно, для целей повышения эффективности их работы, а именно:

- №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», расположенная в п. Колесниково г. Лесосибирска;
- Котельная №1 МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА», расположенная в гп. Стрелка, ул. Молодёжная, 34А.

Реализация мероприятия «Реконструкция котельной №9 в п. Колесниково» позволит произвести Замена котловых агрегатов на котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» в 2029 году с самодельных на автоматизированные автоматические угольные котловые агрегаты типа «терморобот» марки ТР-600 позволит значительно сократить затраты на персонал, а именно:

Таблица №. 13 Структура затрат в себестоимости выработки тепловой энергии на котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» при текущем количестве персонала и при прогнозируемом с на 2029 года

Наименование затрат	Сумма затрат за 2021 год, тыс. руб. без НДС	Сумма затрат за 2021 год при уменьшении на персонал (в соотношении с 11ти человек до 2х человек), тыс. руб. без НДС
Автотранспорт	675,82	675,82
Амортизация	14,59	14,59
Аренда	0,71	0,71
Б/л за счет предпр.	13,17	13,17
Зар.плата	2 341,92	425,80
Резерв на отпуска	735,19	133,67
Резерв на премию	215,08	39,10
ЕСН	852,50	155,00
Вода	72,23	72,23
Стоки	78,01	78,01
Материалы	203,22	203,22
Текущий ремонт	0,00	0,00
Кап.ремонт	0,00	0,00
Топливо	1 261,18	1 261,18
Общехозяйствен.	991,01	991,01

Цеховые	0,00	0,00
Прочие	95,23	95,23
Налоги	5,27	5,27
Эл.энергия	512,82	512,82
Затр.погрузчика	0,00	0,00
Ж/д транспорт	0,00	0,00
<b>Итого</b>	<b>8 067,94</b>	<b>4 676,83</b>
Объём выработки тепловой энергии, Гкал/час	2 976,20	2 976,20
Себестоимость выработки тепловой энергии, руб./Гкал без НДС	2 710,82	1 571,41

Таким образом, замена котловых агрегатов на котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» в 2026 году приведёт к значительному улучшению себестоимости выработки тепловой энергии на данной котельной.

Реализация мероприятия «Строительство котельной на отходах лесопиления мощностью 2 Гкал/час», выражающее в фактически увеличении установленной мощности существующей котельной №1 МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» путём установки дополнительных котловых агрегатов, использующих отходы лесопиления в качестве топлива, в купе с мероприятиями «Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 Стрелка до котельной №2 Стрелка» и «Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 Стрелка до котельной №3 Стрелка» позволит добиться следующих эффектов:

- 1) Уменьшение затрат на эксплуатацию и содержание котельных №2 и №3 Стрелка с 2027 года, из затрат останется только затраты на электрическую энергию для работы насосного оборудования, системы освещения и автоматики.
- 2) Вывод из работы неэффективных котельных №2 и №3 Стрелка как экономически не эффективных, что ещё больше отразится на ФХД МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» при прогнозируемом уменьшении строительных фондов МКД, и как следствие тепловой нагрузки (полезного отпуска) для данных котельных.
- 3) Уменьшение затрат на топливо, в связи с тем, что более 70-75% тепловой энергии с 2026 года может быть выработано на котловых агрегатах котельной №1 Стрелка, использующих в качестве топлива отходы лесопиления (опилки, щепа), и только 30-25% тепловой энергии планируется вырабатывать на котловых агрегатах котельной №1 Стрелка, использующих в качестве топлива уголь, стоимость которого значительно выше стоимости отходов лесопиления.

Таблица №. 14 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельными №1, №2, №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» без реализации плана перспективного развития и при реализации плана перспективного развития (часть 1)

Наименование	Перспективный объём выработки тепловой энергии для котельной №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»										
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Экономический эффект от работы всех 3х котельных без реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения гп. Стрелка	770,23	596,65	464,20	482,77	502,08	522,16	543,05	564,77	792,85	824,57	942,44
Экономический эффект от работы всех 3х котельных при реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения гп. Стрелка	770,23	596,65	464,20	482,77	502,08	6 410,15	15 547,99	16 169,91	18 212,44	18 940,94	20 111,54
Превышение экономического эффекта от реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения гп. Стрелка (при работе только угольных котловых агрегатов)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 473,80	2 572,76	2 675,67	2 864,11	2 978,68	3 050,20
Превышение экономического эффекта от реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения гп. Стрелка (при совместной работе угольных и щеповых котловых агрегатов)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 887,98	15 004,94	15 605,13	17 419,59	18 116,37	19 169,10

Таблица №. 15 Соотношение затрат на выработку тепловой энергии котельными №1, №2, №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» без реализации плана перспективного развития и при реализации плана перспективного развития (часть 2)

Наименование	Перспективный объём выработки тепловой энергии для котельной №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»										
	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Экономический эффект от работы всех 3х котельных без реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения гп. Стрелка	980,14	1 019,34	1 060,12	755,70	1 018,02	1 300,12	1 603,15	1 928,35	2 276,99	2 631,17	3 050,13
Экономический эффект от работы всех 3х котельных при реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения гп. Стрелка	20 916,00	21 752,64	22 622,75	24 046,56	24 031,13	23 976,00	23 878,00	23 733,81	23 539,87	23 107,95	22 987,56
Превышение экономического эффекта от реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения гп. Стрелка (при работе только угольных котловых агрегатов)	3 172,21	3 299,10	3 431,06	4 021,79	3 788,31	3 489,54	3 160,80	2 800,19	2 405,67	1 975,11	1 506,25
Превышение экономического эффекта от реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения гп. Стрелка (при совместной работе угольных и щеповых котловых агрегатов)	19 935,87	20 733,30	21 562,63	23 290,86	23 013,11	22 675,88	22 274,85	21 805,46	21 262,88	20 476,79	19 937,43

Таким образом, экономический эффект для ФХД МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» от реализации плана перспективного развития и при условии реализации такого плана является достижимым.

**СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВЛЕННОЙ МОЩНОСТИ ИТЭ И ТЕМПЕРАТУРНЫХ ГРАФИКАХ ОТПУСКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

Таблица №. 16 Сведения о параметрах ИТЭ

Наименование ИТЭ	Сведения об установленной мощности, Гкал /час		Сведения о температурных графиках отпуска тепловой энергии	
	До реализации мероприятий мастер-плана перспективного плана развития системы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск»	После реализации мероприятий мастер-плана перспективного плана развития системы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск»	До реализации мероприятий мастер-плана перспективного плана развития системы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск»	После реализации мероприятий мастер-плана перспективного плана развития системы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск»
котельная ЕПНД, ГП КК "ЦРКК"	1,548	1,548	85/70°С	85/70°С
котельная мкрА, МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	73,0	Выведена из работы (консервация)	95/70°С	Выведена из работы (консервация)
Многотопливная котельная на месте угольной котельной мкрА	-	54	-	150/115°С
котельная №9, МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2,66	1,72	60/54°С	95/70°С
котельная №10, МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	57	90	95/70°С	150/115°С
котельная №6, МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	10	Выведена из работы (консервация)	95/70°С	Выведена из работы (консервация)
котельная №8, МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	1,63	Выведена из работы (консервация)	60/54°С	Выведена из работы (консервация)
котельная №4, МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	80	110 к 2024 году / 140 после всех мероприятий	95/70°С	95/70°С
котельная №2, МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	25	Выведена из работы (консервация)	95/70°С	Выведена из работы (консервация)
котельная ДКВР, МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	18	Выведена из работы (консервация)	85/70°С	Выведена из работы (консервация)

Многотопливная котельная на месте угольной котельной ДКВР, МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	-	37	-	95/70°C
котельная ЛДК-1 (ТС-2), ООО «ЖКХ ЛДК №1»	142,5	Выведена из работы (консервация)	95/70°C	Выведена из работы (консервация)
котельная МКУ-3, ООО «МКУ»	2,58	2,58	80/60°C	80/60°C
котельная №1 МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	5,6	7,926	95/65°C	95/65°C
котельная №2 МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	1,96	Выведена из работы (консервация)	95/65°C	Выведена из работы (консервация)
котельная №3 МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	4,5	Выведена из работы (консервация)	95/65°C	Выведена из работы (консервация)
Котельная РММ, АО «ЕСПК»	2,7	2,7	85/70°C	85/70°C

ИП Рудковский Алексей Юрьевич «БайкалПромТех»

**Утверждаемая часть схемы  
теплоснабжения города Лесосибирск  
Красноярского края на период с 2013  
года до 2028 года (актуализация на  
2025 год)**

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



**Оглавление**

ВВЕДЕНИЕ .....	4
ОБЩИЕ ДАННЫЕ .....	4
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ.....	24
Предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под комплексную застройку в ж/р Лесной.....	24
Предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилую и комплексную застройку в м-н Юбилейный .....	27
Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилую и комплексную застройку в ж/р Боровой.....	30
Предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилую и комплексную застройку территории в направлении р. Енисей от ул. Сахарова (м-н Кедровый парк), в центральной части города Лесосибирска .....	32
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	34
Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения северной части г. Лесосибирска .....	34
Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения центральной части г. Лесосибирска .....	38
Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения южной части г. Лесосибирска.....	39
Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения гп. Стрелка.....	42
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОРМАТИВНОЙ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ .....	43

**Перечень таблиц:**

Таблица №. 1 Основные характеристики тепловых сетей МО «г. Лесосибирск» (часть 1).....	5
Таблица №. 2 Основные характеристики тепловых сетей МО «г. Лесосибирск» (часть 2).....	6
Таблица №. 3 Основные характеристики тепловых сетей МО «г. Лесосибирск» (часть 3).....	7
Таблица №. 4 Основные характеристики тепловых сетей МО «г. Лесосибирск» (часть 4).....	8
Таблица №. 5 Основные характеристики тепловых сетей МО «г. Лесосибирск» (часть 5).....	9
Таблица №. 6 Основные характеристики тепловых сетей МО «г. Лесосибирск» (часть 6).....	10
Таблица №. 7 Основные характеристики тепловых сетей МО «г. Лесосибирск» (часть 7).....	11
Таблица №. 8 Сведения о наличии ВПУ и местах подпитки теплоносителя для тепловых сетей ИТЭ МО «г. Лесосибирска» .....	12
Таблица №. 9 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в г. Лесосибирск.....	13
Таблица №. 10 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в гп. Стрелка.....	22
Таблица №. 11 Планируемый ввод строительных фондов общественных зданий в ж/р Лесной.....	26

Таблица №. 12 Мероприятия ФЦП "Чистый воздух" для м-на Лесной .....	26
Таблица №. 13 Сведения о возводимых строительных фондах МКД в м-не Юбилейный .....	29
Таблица №. 14 Параметры планируемых к возведению строительных фондов МКД в ж/р Боровой .....	31
Таблица №. 15 Параметры тепловой сети от тепловая насосная станция по адресу: ул. Пионерская, 27А до ж/р Лесной до котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» .....	31
Таблица №. 16 Параметры планируемых к возведению строительных фондов МКД в центральной части г. Лесосибирска (Кедровый парк).....	34
Таблица №. 17 Изменения состава и площади строительных фондов МКД в зоне действия котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» .....	35
Таблица №. 18 Перечень предприятий для подключения к тепловым сетям котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» .....	36
Таблица №. 19 Мероприятия в рамках ФЦП "Чистый воздух" для северной части г. Лесосибирска .....	38
Таблица №. 20 Сведения о предприятиях в производственной зоне, планируемых к подключению к системе центрального теплоснабжения .....	38
Таблица №. 21 Мероприятия в рамках ФЦП "Чистый воздух" для центрального района г. Лесосибирска .....	39
Таблица №. 22 Мероприятия ФЦП "Чистый воздух" для южной части г. Лесосибирска.....	41
Таблица №. 23 Параметры строительства тепловой сети по перекрытию зоны действия котельных №2 и №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» зоной действия котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» .....	42
Таблица №. 24 Сведения об объемах и стоимости мероприятий по снижению потерь на тепловых сетях системы центрального теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» .....	44

**Перечень рисунков:**

Рисунок №. 1 Район перспективной комплексной застройки – ж/р Лесной.....	25
Рисунок №. 2 Район перспективной жилой и комплексной застройки – м-н Юбилейный.....	28
Рисунок №. 3 Район перспективной жилой и комплексной застройки – ж/р Боровой.....	30
Рисунок №. 4 Район перспективной жилой и комплексной застройки в центральной части г. Лесосибирска (Кедровый парк).....	33

## **ВВЕДЕНИЕ**

В соответствии с пунктом 12 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 №154 в редакции 16.03.2019г. в разделе 6 схемы теплоснабжения «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» представлено:

- предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку;
- 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;
- предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.

## **ОБЩИЕ ДАННЫЕ**

Элементами территориального деления МО «г. Лесосибирск» являются 3(три) населенных пункта:

- г. Лесосибирск;
- г.п. Стрелка;
- п. Усть-Ангарск.

Дальнейшее развитие п. Усть-Ангарский, из-за его удалённости не предусмотрено, в рамках реализуемого Постановления Правительства Красноярского края с изменениями от 29.03.2019г. №144-п «Об утверждении региональных адресной программы по переселению граждан из аварийного жилищного фонда в Красноярском крае на 2019-2025 годы» запланировано расселение данного посёлка.

В данном разделе рассматриваются только источники тепловой энергии (котельных), которые участвуют в централизованном теплоснабжении потребителей МО «г. Лесосибирска».

**Актуализация схемы теплоснабжения города Лесосибирска Красноярского края на 2023 год предусматривает период анализа перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения до 2028 года.**

Таблица №. 1 Основные характеристики тепловых сетей МО «г. Лесосибирск» (часть 1)

№ п/п	Организация эксплуатирующая ТС	Котельная	Тепловые сети по отношению к источнику тепловой энергии (ИТЭ)	По способу обеспечения потребителей ТЭ	
				По ступеням	По контурам
1	ГП КК "ЦРКК"	ЕПНД	Изолированная	Одноступенчатая	Двухконтурная
2	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	мкрА	Изолированная	Одноступенчатая	Двухконтурная
3		№ 10	Изолированная	Многоступенчатая	Двухконтурная.
4		№ 9	Изолированная	Одноступенчатая	Одноконтурная
5		№ 6	Изолированная	Одноступенчатая	Двухконтурная
6		№ 8	Изолированная	Одноступенчатая	Одноконтурная
7		№ 4	Изолированная	Многоступенчатая	Двухконтурная.
8		№ 2	Изолированная, в м-не Строитель до ЦТП по ул. Дорожная, 1Г.	Одноступенчатая. <u>В м-не Строитель до ЦТП по ул. Дорожная, 1Г.</u>	Двухконтурная
9		ДКВР	Совместная работа на потребителей южной части г. Лесосибирск	Многоступенчатая. <u>В южной части г. Лесосибирск, за исключением м-н Строитель.</u>	
10		ЛДК-1		Одноступенчатая	Двухконтурная
			Изолированная, в м-не Полянка	Многоступенчатая. <u>В южной части г. Лесосибирск, за исключением м-н Полянка и сетей ОАО "ЛДК №1"</u>	
11	МКУ-3	Изолированная	Одноступенчатая, <u>в м-н Полянка и потребителей ОАО "ЛДК №1"</u>	Двухконтурная	
12	МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	№ 1 Стрелка	Изолированная	Одноступенчатая	Одноконтурная
13		№ 2 Стрелка	Изолированная	Одноступенчатая	Одноконтурная
14		№ 3 Стрелка	Изолированная	Одноступенчатая	Одноконтурная
15	АО «ЕСПК»	РММ	Изолированная	Одноступенчатая	Одноконтурная

Таблица №. 2 Основные характеристики тепловых сетей МО «г. Лесосибирск» (часть 2)

№ п/п	Организация эксплуатирующая ТС	Котельная	Тепловые сети по способу подачи воды на ГВС	Тепловые сети по количеству трубопроводов		Тепловые сети по способу построения	
				Сети отопления	Сети ГВС	Сети отопления	Сети ГВС
1	ГП КК «ЦРКК»	ЕПНД	Открытая	двухтрубная	сети ГВС не выделены	радиальная	сети ГВС не выделены
2		мкрА	Открытая	двухтрубная		радиальная	
3		№ 10	Открытая	двухтрубная		радиальная	
4		№ 9	Открытая	двухтрубная		радиальная	
5		№ 6	Открытая	двухтрубная		радиальная	
6		№ 8	Открытая	двухтрубная		радиальная	
7	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	№ 4	Закрытая, в мкр. 5, 9 г. Лесосибирск	Четырёхтрубная, сети ГВС выделены		радиальная	радиальная
			Открытая, кроме мкр. 5, 9 г. Лесосибирск	двухтрубная	сети ГВС не выделены	радиальная	сети ГВС не выделены
8	№ 2	Открытая	двухтрубная	радиальная			
9	ДКВР	Открытая	двухтрубная	радиальная			
10	ЛДК-1	Открытая	двухтрубная	радиальная			
11	МКУ-3	Открытая	двухтрубная	радиальная			
12	МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	№ 1 Стрелка	Открытая	двухтрубная		радиальная	
13		№ 2 Стрелка	Открытая	двухтрубная	радиальная		
14		№ 3 Стрелка	Открытая	двухтрубная	радиальная		
15	АО «ЕСПК»	РММ	Открытая	двухтрубная	радиальная		

Таблица №. 3 Основные характеристики тепловых сетей МО «г. Лесосибирск» (часть 3)

ТСО / ИТЭ	Назначение тепловых сетей	Балансодержатель тепловых сетей и сооружений на них	Обозначение тепловых сетей у балансодержателя	Протяжённость тепловых сетей у балансодержателя в двухтрубном исполнении, м	Мат. хар-ка, м2	Объём труб-ов, м3
ГП КК «ЦРКК» / ЕПНД	отопления	КГБУ СО "Енисейский психоневрологический интернат"	н.д.	900,00	168,80	12,27
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / мкрА	отопления и ГВС	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Сооружение Т/С 2 теплов/сети П.Н-Енис.; инв.№00000157; кн:24:52:0000000:8340	26 949,00	7 125,58	911,78
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №10	отопления и ГВС	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Сооружение Т/С5, тепл.сети ц/ч (Макл); инв.№00000102; кн:24:52:0000000:8307	17 110,10	7 440,73	1 278,55
			Сооружение Т/С6, тепл.сети ж/д р-н; инв.№00000099; кн:24:52:0000000:8323	3 819,90		
			т/с, Юбилейная 21, пр-о в 340м на ю/в от ж/д; инв.№00000806; кн:24:52:0010330:1213	309,00		
			Сооружение 1Т наружные т/сети Юбилейная 1; инв.№00000809; кн:24:52:0010330:1204	636,00		
			Сооружение 7Т тепловые сети ул.Юбилейная; инв.№00000784; кн:24:52:0010330:2181	283,00		
			Сооружение нар.тепловые сети Юбилейная 23,23Б; инв.№00000823; кн:24:52:0010330:2178	80,00		
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №9	отопления и ГВС	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Теплосеть; инв.№00000096	2 454,50	543,09	51,61

Таблица №. 4 Основные характеристики тепловых сетей МО «г. Лесосибирск» (часть 4)

ТСО / ИТЭ	Назначение тепловых сетей	Балансодержатель тепловых сетей и сооружений на них	Обозначение тепловых сетей у балансодержателя	Протяжённость тепловых сетей у балансодержателя в двухтрубном исполнении, м	Мат. хар-ка, м2	Объём труб-дов, м3
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №6	отопления и ГВС	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Сооружение Т/С7, тепл.сети "Космос"; инв.№000000089; кн:24:52:0000000:8095	9 227,20	1 906,73	176,37
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №8	отопления и ГВС	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Теплосети; инв.№000000082	369,00	88,91	8,03
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №4	отопления и ГВС	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Сооружение Т/С4, тепл.сети 7 м-н; инв.№000000105; кн:24:52:0000000:8302	6 178,10	6 740,96	1 381,43
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №4	отопления	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Магистральная теплосеть; инв.№000000081	1 200,00		
			Наружные т/с Тухачевского 8 Б; инв.№000000851; кн:24:52:0010524:2767	63,00		
			Наружные т/сети, Урицкого 2А, Яблочкова 1А; инв.№000000871; кн: 24:52:0010510:3144	138,00		
			Первый контур т/с Район.котельной ул.Мира,соор. 1Т; инв.№000000929; кн: 24:52:0000000:8009	932,00		
			С/Т от теп/сети до тепл.колодца Тополинная ; инв.№000000747; кн: 24:52:0000000:10177	387,00		
			С/Т от т/с т/снаб-я до т/колод.Парковая 22-28; инв.№000000745; кн:24:52:0000000:10178	691,00		
			Сооружение Т/С3, тепл.сети 5-9мкрн; инв.№000000092; кн: 24:52:0000000:8301	6 881,70		
			Сооружение теплосети Горького 114; инв.№000000755; кн: 24:52:0000000:8224	172,50		
			Участок т/с 2ф530 (1-й этап стр-ва теп.комп); инв.№000000761	164,00		
			Участок т/с 2ф530 (2-й этап стр-ва т/комп); инв.№000000781	315,50		
	ГВС		Соор-е Т/С3-1 тепл.сети гор.водосн5-9 м-н; инв.№000000087	4 900,00	1 163,52	37,53

Таблица №. 5 Основные характеристики тепловых сетей МО «г. Лесосибирск» (часть 5)

ТСО / ИТЭ	Назначение тепловых сетей	Балансодержатель тепловых сетей и сооружений на них	Обозначение тепловых сетей у балансодержателя	Протяжённость тепловых сетей у балансодержателя в двухтрубном исполнении, м	Мат. хар-ка, м2	Объём труб-ов, м3
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №2	отопления и ГВС	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Сооружение Т/С1-4, тепл.сети Строитель; инв.№00000107; кн: 24:52:0000000:8322	2 682,00	2 510,00	431,99
			Сооружение Т/С1-1, тепл.сети ю/часть; инв.№00000078; кн: 24:52:0000000:8324	4 784,30		
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / ДКВР	отопления и ГВС	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Сооружение Т/С1-1, тепл.сети ю/часть; инв.№00000078; кн: 24:52:0000000:8324	5 239,80	2 642,62	337,01
ООО «ЖКХ ЛДК №1» / ЛДК-1 (ТС-2)	отопления и ГВС	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Сооружение Т/С1-2, тепл.сети ю/часть; инв.№00000080; кн: 24:52:0000000:8313	10 083,20	4 633,64	794,15
			Сооружение нар.тепловые сети Победы 34, 34А; инв.№00000820; кн: 24:52:0010504:1995	53,00		
			Наружные т/с Победы; инв.№00000820; кн: 24:52:0010505:4764	255,00		
			Сооружение Т/С1-1, тепл.сети ю/часть; инв.№00000078; кн: 24:52:0000000:8324	357,80		
			Полянка; инв.№00000896; кн: 24:52:0000000:16310	2 756,00		
ООО «МКУ»/ МКУ-3	отопления и ГВС	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Сооружение Т/С1-3, тепл.сети Абалак; инв.№00000086; кн: 24:52:0000000:8312	1 856,60	411,13	41,63



Таблица №. 6 Основные характеристики тепловых сетей МО «г. Лесосибирск» (часть 6)

ТСО / ИТЭ	Назначение тепловых сетей	Балансодержатель тепловых сетей и сооружений на них	Обозначение тепловых сетей у балансодержателя	Протяжённость тепловых сетей у балансодержателя в двухтрубном исполнении, м	Мат. хар-ка, м <sup>2</sup>	Объём труб-ов, м <sup>3</sup>
МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка" / №1 Стрелка	отопления	МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	Тепловые сети котельной №1	4 455,90	911,19	76,35
МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка" / №2 Стрелка	отопления	МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	Тепловые сети котельной №2	2 433,90	332,95	16,23
МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка" / №3 Стрелка	отопления	МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	Тепловые сети котельной №3	3 676,70	689,63	52,70
ОАО "Енисейская СПК" / РММ	отопления	ОАО "Енисейская СПК"	Тепловые сети котельной РММ	1 306,00	231,48	16,28

Таблица №. 7 Основные характеристики тепловых сетей МО «г. Лесосибирск» (часть 7)

Тепловые сети котельных	Балансодержатель тепловых сетей и сооружений на них	Количество тепловых пунктов, ед	Количество тепловых насосных станций, ед	Количество тепловых камер, ед	Количество секционирующих устройств, ед.
ГП КК «ЦРКК» / ЕПНД	КГБУ СО "ЕПИ"	-	-	6	
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / мкрА	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	-	-	566	2
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №10		1	1	384	2
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №9		-	-	12	
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №6		-	-	280	
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №8		-	-	7	
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №4		3	1	540	8
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №2		1	-	188	
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / ДКВР		-	-	204	
ООО «ЖКХ ЛДК №1» / ЛДК-1 (ТС-2)		1	-	255	4
ООО «МКУ»/ МКУ-3		-	-	64	
МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка" / №1 Стрелка	МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	-	-	122	
МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка" / №2 Стрелка		-	-	79	
МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка" / №3 Стрелка		-	-	71	
ОАО "Енисейская СПК" / РММ	ОАО "Енисейская СПК"	-	-	10	
<b>Итого</b>		<b>7</b>	<b>1</b>	<b>2 788</b>	<b>16</b>

Таблица №. 8 Сведения о наличии ВПУ и местах подпитки теплоносителя для тепловых сетей ИТЭ МО «г. Лесосибирска»

Наименование предприятия	ИТЭ (котельная)	Наличие ВПУ	Места подпитки теплоносителя для тепловых сетей
ГП КК "ЦРКК"	ЕПНД	имеется	на котельной
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	мкрА	имеется	на котельной
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	№9	отсутствует	на котельной
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	№10	имеется	на котельной
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	№6	имеется	на котельной
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	№8	отсутствует	на котельной
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	№4	имеется	На котельной, на ЦТП 7мкр, и ЦТП 5,9мкр
ООО «ЖКХ ЛДК №1»	котельная ТС-2	имеется	на ЦТ-2 котельной ЛДК-1 (ТС-2)
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	№2	имеется	на котельной, на ЦТП-1 по ул. Дорожная, 1
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	ДКВР	имеется	на котельной
ООО «МКУ»	МКУ-3	имеется	на котельной
МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	№1 Стрелка	отсутствует	на котельной
МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	№2 Стрелка	отсутствует	на котельной
МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	№3 Стрелка	отсутствует	на котельной
АО «ЕСПК»	РММ	отсутствует	на котельной

В рамках решений, принятых в главе 5 Обосновывающих материалов «Мастер-план развития системы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск»» были приняты следующие мероприятия:

Таблица №. 9 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в г. Лесосибирск

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки реализации	Примечание	Источники финансирования	Стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС
I	Мероприятия, выполняемые в рамках ФЦП "Чистый воздух" для г. Лесосибирска	2025 - 2029 годы	Снижение выбросов ЗВ в г. Лесосибирске	Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)	5 909 671,96
1	Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения, тепловых сетей, включая центральные тепловые пункты, насосные станции и иные устройства, предназначенные для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок в целях перевода потребителей на централизованное теплоснабжение, подключение (технологическое присоединение) частных домовладений к системе теплоснабжения. В том числе:	2025 - 2029 годы	Снижение выбросов ЗВ от АИТ частных домовладений в г. Лесосибирске	Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)	1 061 788,31
1.1.	Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений микрорайона Лесной и п. Кузьминки г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:	2025 - 2028 годы			322 546,29
1.1.1.	Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от ЦТП по ул. Промышленная, 72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки, протяженностью 3,0 км, Ду=250мм	2025 - 2027 годы			204 332,99
1.1.2.	Строительство ЦТП №1 мощностью 2 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010106:18, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная, 72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	2027 - 2028 годы			13 608,17
1.1.3.	Строительство ЦТП №2 мощностью 2 мВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010108:10, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная, 72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	2027 год			13 608,17
1.1.4.	Строительство подпиточного водовода протяжённостью 3,0 км, Ду=160мм для 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная, 72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	2025 - 2027 годы			81 552,88
1.1.5.	Строительство кожухов Ду=225мм для подпиточного водовода протяжённостью 3,0 км, Ду=160мм для 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная, 72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	2027 год			5 348,49
1.1.6.	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений (АИТ) в микрорайоне Лесной и п. Кузьминки г. Лесосибирска Красноярского края к системе	2027 - 2028			4 095,58

	центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 3км от 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная, 72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	годы			
1.2.	Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений п. Новоенисейск г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:	2025 - 2029 годы			259 038,65
1.2.1.	Строительство ЦТП №1 мощностью 2 мВт, в районе земельного участка с кн:24:52:0010159:61, на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска	2029 год			13 608,17
1.2.2.	Строительство ЦТП №2 мощностью 2 МВт, в районе земельного участка с кн:24:52:0010759:40, на на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска	2029 год			13 608,17
1.2.3.	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений (АИТ) п. Новоенисейск г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7км от 2х ЦТП на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска	2025 - 2029 годы			231 822,32
1.3.	Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений в квартале Старое Маклаково, посёлке Геофизиков, 5го, 6го, 9го микрорайонов г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:	2027 - 2029 годы			248 381,06
1.3.1.	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений в квартале Старое Маклаково, посёлке Геофизиков, 5го, 6го, 7го, 9го микрорайонов г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7,5км от 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрп по ул. Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3	2027 - 2029 годы			248 381,06
1.4.	Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений в микрорайонах Новомаклаково, Строитель, Мехколонна и по ул. Южный промышленный узел г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:	2027 - 2029 годы			231 822,32
1.4.1.	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений в микрорайонах Новомаклаково, Строитель, Мехколонна и по ул. Южный промышленный узел г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7км от ЦТП на тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2027 - 2029 годы			231 822,32
2	Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения, включая теплотрассы, централизованных систем горячего водоснабжения, отдельных объектов таких систем в целях	2025 -	Снижение выбросов ЗВ от	Бюджетные средства (в рамках	3 758 735,40

	перевода потребителей на централизованное теплоснабжение (перевод малых предприятий с АИТ г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение)	2029 годы	АИТ малых предприятий лесопромышлен ного комплекса в г. Лесосибирске	ФЦП «Чистый воздух»)	
2.1.	Предприятия лесной промышленности с АИТ в районе ул. Северный промышленный узел, район Лесосибирского порта, центральной части города; неэффективные угольные котельные в п. Новоенисейск и п. Геофизиков	2025 - 2029 годы			2 557 649,01
2.1.1.	Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3 протяженностью 3,0 км, Ду=500мм	2027 - 2029 годы			399 874,06
2.1.2.	Строительство ЦТП №1 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0011025:62, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3	2028 год			68 040,84
2.1.3.	Строительство ЦТП №2 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0011025:59, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3	2028 год			68 040,84
2.1.4.	Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72; протяженностью 8,0 км, Ду=500мм; с тремя промежуточными ЦТП единичной мощностью 10 МВт/час; подпиточным водопроводом протяжённость 8,0 км, Ду=325мм и распределительных тепловых сетей общей протяжённостью 6,0км Ду=100мм, в том числе:	2025 - 2029 годы			2 021 693,27
<u>2.1.4.</u> <u>1.</u>	<u>Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72; протяженностью 8,0 км, Ду=500мм</u>	<u>2025 -</u> <u>2029</u> <u>годы</u>			<u>1 066 330,82</u>
<u>2.1.4.</u> <u>2.</u>	<u>Строительство ЦТП №1 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:00110815:169, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72</u>	<u>2028 год</u>			<u>68 040,84</u>
<u>2.1.4.</u> <u>3.</u>	<u>Строительство ЦТП №2 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0000000:10108, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72</u>	<u>2028 год</u>			<u>68 040,84</u>
<u>2.1.4.</u> <u>4</u>	<u>Строительство ЦТП №3 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0000000:10108, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72</u>	<u>2028 год</u>			<u>68 040,84</u>
<u>2.1.4.</u>	<u>Строительство подпиточного водовода протяжённостью 8,0 км, Ду=250мм для 3х ЦТП на</u>	<u>2025 -</u>			<u>242 136,57</u>

5.	<u>двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72</u>	<u>2029</u> <u>годы</u>			
2.1.4. 6.	<u>Строительство кожухов Ду=300мм для подпиточного водовода протяжённостью 8,0 км, Ду=250мм для 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72</u>	<u>2027 год</u>			<u>29 951,55</u>
2.1.4. 7.	<u>Строительство распределительных тепловых сетей для подключения малых предприятий в п. Новоенисейск и ул. Северная промышленная зона г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 6км от 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72</u>	<u>2027 -</u> <u>2029</u> <u>годы</u>			<u>198 704,84</u>
2.1.4. 8.	<u>Реконструкция котельной мкрА "МУП ЖКХ г. Лесосибирска" с устройством многопливной котельной мощностью 46,52 МВт, в границах земельного участка с кн: 24:52:0010145:20</u>	<u>2027 -</u> <u>2029</u> <u>годы</u>			<u>225 773,69</u>
2.1.4. 9.	<u>Строительство насосной станции 2го подъёма подпиточного водопровода, производительностью 900 м<sup>3</sup>/час, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010320:21</u>	<u>2027 -</u> <u>2029</u> <u>годы</u>			<u>54 673,28</u>
2.2.	Предприятия лесной промышленности с АИТ в районе ул. Южный промышленный узел, Коммунально-складская зона, южной части города; неэффективные угольные котельные в п. Строитель, Новомаклаково	2025 - 2029 годы			1 201 086,39
2.2.1.	Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 3 459,52 м Ду=530*12 мм)	2025 - 2028 годы			301 174,48
2.2.2.	Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 426,72 м Ду=377*9 мм)	2026 - 2027 годы			57 004,63
2.2.3.	Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 151,13 м Ду=325*8 мм)	2027 - 2028 годы			11 685,57
2.2.4.	Строительство ЦТП №1 мощностью 20 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010508:743, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2028 год			143 884,86
2.2.5.	Строительство ЦТП №2 мощностью 20 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010508:750, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2028 год			143 884,86
2.2.6.	Строительство ЦТП №3 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010525:653, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60	2024 год	Подключение потребителей	Бюджетные средства	68 040,84



	лет ВЛКСМ		ж/р Полянка к тепловым сетям МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"		
2.2.7.	Тепловой комплекс с двумя водогрейными котлами КВ-ТС-30 на котельной №4 в г. Лесосибирске в границах земельного участка с кн: 24:52:0010525:81	2025 - 2029 годы			315 461,52
2.2.8.	Реконструкция котельной ДКВР "МУП ЖКХ г. Лесосибирска" с устройством многотопливной котельной мощностью 37 МВт, в границах земельного участка с кн: 24:52:0010512:1052	2027 - 2029 годы			159 949,62
3	Замена печного отопления автономными котлами «длительного горения» российского производства для 365ти частных домовладений в города	2025 - 2027 годы	Снижение выбросов ЗВ от АИТ частных домовладений в г. Лесосибирске	Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)	55 640,24
4	Замена печного отопления комбинированными котловыми агрегатами (электроотопление по ночному тарифу +СУГ) российского производства для 1222х частных домовладений города	2025 - 2027 годы	Снижение выбросов ЗВ от АИТ частных домовладений в г. Лесосибирске	Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)	1 033 508,00
II	Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"	2028 - 2032 годы	Обеспечение подключения к системе центрального теплоснабжения новых потребителей (МКД и промпредприяти я)	Бюджетные средства	507 083,26
1	Реконструкция котельной №9 в п. Колесниково	2028 – 2029 годы			41 971,67
2	Строительство двухтрубной сети теплоснабжения 2го контура с двумя ЦТП от НС по ул. Пионерская, 27 до котельной №8 вдоль ж/р Боровой	2028 – 2032 годы			465 111,59
III	Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города	2023 - 2032 годы	Разделение тепловых контуров МКД и	Средства управляющих компаний и МУП	195 832,08



	Лесосибирска"		тепловых сетей МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"	"ЖКХ г. Лесосибирска"	
1	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			30 875,77
2	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			86 261,49
3	Установка ИТП на тепловых сетях котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			
4	Установка ИТП на тепловых сетях МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"	2025 – 2035 годы			
5	Установка ИТП на тепловых сетях МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной МКУ-3 ООО "МКУ"	2031 – 2033 годы			1 369,23
6	Установка ИТП на тепловых сетях котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2031 годы			29 346,42
7	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			38 850,97
8	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2025 годы			456,41
9	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			8 215,38
10	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2029 – 2029 годы			456,41
IV	Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение	2023 - 2035	Повышение надёжности	Бюджетные средства	21 360,00

	энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"	годы	работы котельных		
1	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			6 400,00
2	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			2 000,00
3	Установка резервного источника электроснабжения для котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			1 440,00
4	Установка резервного источника электроснабжения для котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			5 600,00
5	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			4 800,00
6	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			160,00
7	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			800,00
8	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			160,00
V	Мероприятия, выполняемые в рамках ремонтной программы для МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"	2028 - 2032 годы	Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	333 158,27
1	Реконструкция тепловых сетей котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2033 годы			65 904,96
2	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 –			22 343,33

		2035 годы			
3	Реконструкция тепловых сетей котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			15 680,44
4	Реконструкция тепловых сетей МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"	2025 – 2035 годы			40 414,87
5	Реконструкция тепловых сетей МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной МКУ-3 ООО "МКУ"	2032 – 2033 годы			5 556,08
6	Реконструкция тепловых сетей котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2031 годы			80 647,18
7	Реконструкция тепловых сетей котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			66 548,80
8	Реконструкция тепловых сетей котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2024 – 2025 годы			7 345,27
9	Реконструкция тепловых сетей котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			27 613,07
10	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2029 – 2029 годы			1 104,27
V	Мероприятия, выполняемые в рамках инвестиционной программы для МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"	2023 - 2024 год	Перевод потребителей котельной ЛДК-1 (ТС-2), эксплуатируемой ООО «ЖКХ ЛДК №1» на теплоснабжение от котельной №4	Кредитные средства МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	150 000,00

			эксплуатируемой МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»		
1	Выполнение комплекса мероприятий по установке котловой ячейки единичной мощностью 30 Гкал/час и дымовой трубы на территории существующей котельной №4 «Районная» г. Лесосибирска Красноярского края	2023 - 2024 год			150 000,00
Итого по г. Лесосибирску					7 117 105,57

Таблица №. 10 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в гп. Стрелка

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки реализации	Примечание	Источники финансирования	Стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС
1	Строительство котельной на отходах лесопиления мощностью 2 Гкал/час	2024 – 2026 годы	Необходимость диверсификации топлива для снижения рисков завоза топлива через р. Енисей	Средства бюджета (субсидия)	26 612,68
2	Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 Стрелка до котельной №2 Стрелка	2024 – 2027 годы	Обеспечение покрытие тепловой мощностью котельной №1 Стрелка тепловой нагрузки котельной №2 Стрелки в связи с её выводом в 2027 году	Средства бюджета (субсидия)	138 122,46
3	Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 Стрелка до котельной №3 Стрелка	2024 – 2027 годы	Обеспечение покрытие тепловой мощностью котельной №1 Стрелка тепловой нагрузки котельной №3 Стрелки в связи с её выводом в 2027 году	Средства бюджета (субсидия)	156 411,54
4	Реконструкция тепловых сетей котельной №1 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2023 – 2031 годы	Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	13 334,67
5	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2023 – 2031 годы	Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	7 283,85
6	Реконструкция тепловых сетей котельной №3 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2023 – 2031 годы	Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП	11 002,87

				«ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	
7	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №1 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2028 – 2031 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	4 564,10
8	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №2 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2028 – 2031 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	26 824,00
9	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №3 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"		Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	
<b>10</b>	<b>Итого по гп. Стрелка</b>				<b>384 156,17</b>

**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ**

Материалы по обоснованию по приведению проекта генерального плана городского округа г. Лесосибирска в соответствие с требованиями к описанию и отражению в документах территориального планирования объектов федерального, регионального значения, и местного значения, утвержденным приказом Министерства экономического развития РФ от 09.01.2018г. №10 (разработанные АО РГИ «Красноярскгражданпроект» шифр 1251-20 в 2021 году), предполагают следующие районы для освоения под перспективную жилищную и комплексную застройку:

- ж/р Лесной в северной части город Лесосибирска;
- м-н Юбилейный в центральной части г. Лесосибирска;
- ж/р. Боровой в центральной части города Лесосибирска;
- территория в направлении р. Енисей от ул. Сахарова (м-н Кедровый парк), в центральной части города Лесосибирска.

**Предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под комплексную застройку в ж/р Лесной**



Рисунок №. 1 Район перспективной комплексной застройки – ж/р Лесной



В данном районе активно выделяются земельные участки под ИЖС, а в планах перспективного развития генерального плана г. Лесосибирска предусмотрено строительство следующих общественных зданий:

Таблица №. 11 Планируемый ввод строительных фондов общественных зданий в ж/р Лесной

Основные характеристики	Адрес	Общая площадь помещений, м2	Район г. Лесосибирск	Предполагаемый год ввода
Строительство объекта на 190 мест	микрорайон «Лесной»	2935	Северная часть, г. Лесосибирск	2029
Библиотека общедоступная	микрорайон «Лесной»	850	Северная часть, г. Лесосибирск	2029

Данный район не входит в зону центрального теплоснабжения ни одного источников тепловой энергии системы центрального теплоснабжения г. Лесосибирска. Предусмотрены следующие мероприятия для расширения зон действия источников центрального теплоснабжения на данный район:

Таблица №. 12 Мероприятия ФЦП "Чистый воздух" для м-на Лесной

Наименование мероприятий	Сроки реализации
<i>Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от ЦТП по ул. Промышленная, 72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки, протяженностью 3,0 км, Ду=250мм</i>	<i>2025 - 2027 годы</i>
<i>Строительство ЦТП №1 мощностью 2 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010106:18, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная, 72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки</i>	<i>2027 - 2028 годы</i>
<i>Строительство ЦТП №2 мощностью 2 мВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010108:10, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная, 72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки</i>	<i>2027 год</i>
<i>Строительство подпиточного водовода протяжённостью 3,0 км, Ду=160мм для 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная, 72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки</i>	<i>2025 - 2027 годы</i>
<i>Строительство кожухов Ду=225мм для подпиточного водовода протяжённостью 3,0 км, Ду=160мм для 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная, 72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки</i>	<i>2027 год</i>
<i>Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений (АИТ) в микрорайоне Лесной и п. Кузьминки г. Лесосибирска Красноярскогогоркого края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 3км от 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная, 72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки</i>	<i>2027 - 2028 годы</i>






**Предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилую и комплексную застройку в м-н Юбилейный**

Рисунок №. 2 Район перспективной жилой и комплексной застройки – м-н Юбилейный



Функциональные зоны

ЖИЛЫЕ ЗОНЫ

-  Зона застройки индивидуальными жилыми домами, Существующая
-  Зона застройки индивидуальными жилыми домами, Планируемая
-  Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный), Существующая
-  Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный), Существующая
-  Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный), Планируемая

Строительство МКД в данном районе ведётся в рамках реализации Постановление Правительства Красноярского края с изменениями от 29.03.2019г. №144-п «Об утверждении региональной адресной программы по переселению граждан из аварийного жилищного фонда в Красноярском крае на 2019-2025 годы».

Таблица №. 13 Сведения о возводимых строительных фондах МКД в м-не Юбилейный

Сведения о застройщике	Сведения о разрешении на строительство	Сведения о ЗК под строительство	Площадь многоквартирного дома, м <sup>2</sup>		Планируемая дата ввода в эксплуатацию по очередям	Этажность
			Жилая	Общая по очередям		
МКУ «УКС»; ИНН: 2454010645; г. Лесосибирск, ул. Мира, 2	24-04722000-1883-2021 от 28.01.2021 до 28.01.2024	ЗУ: 24:52:0010348:900, 24:52:0010348:905;	70 401,75	27 522,84	2023	14ть 5ти этажных зданий, общее количество квартир – 1415
				36 697,12	2024	
				27 522,84	2025	

Подключение строящегося м-на Юбилейный к системе центрального теплоснабжения осуществляется путём строительства тепловых сетей от котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» до тепловой насосной станции по адресу: ул. Пионерская, 27А.

Строящиеся тепловые сети имеют следующие параметры:

- температурный график 115- 70°С;
- напор в подающем трубопроводе – 8 кгс/см<sup>2</sup>;
- напор в обратном трубопроводе – 6 кгс/см<sup>2</sup>;
- диаметр трубопровода – 377х9мм;
- Длина трассы от точки подключения до точки подключения с учётом вертикальных подъёмов и спусков – 1516,5 м.
- Длина трассы тепловых сетей – 1435,37 м (из них 345,89 трассы проложено подземно)

Строительство осуществляется в рамках реализации проекта «Тепловая сеть первого контура от ТП котельной №10 «Черёмушки» до ТП по ул. Пионерская, 27А, г. Лесосибирск, согласно проектно документации шифр: 01-09-2019-ТКРЛО.2, разработанной ООО «Прострой» в 2019 году.

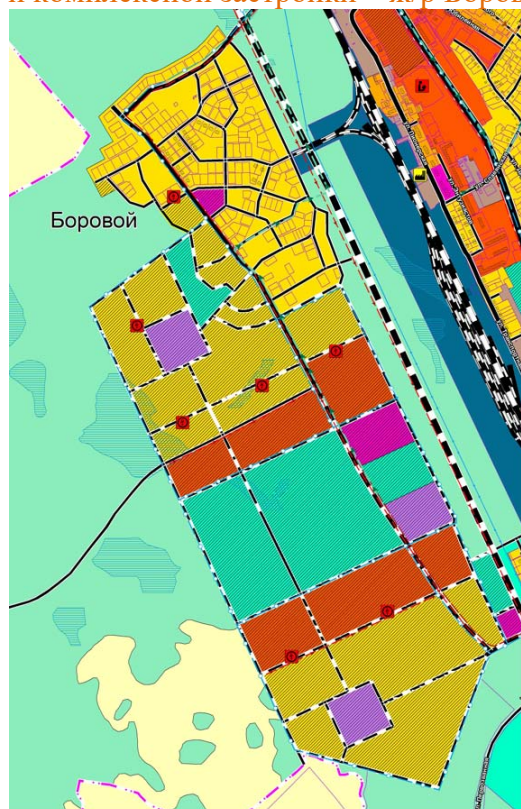
Для подключения потребителей к строящейся тепловой сети проектом предусмотрено доработку ТП по ул. Пионерская, 27А в полноценную ЦТП.

Параметры технологического присоединения строящегося м-на Юбилейный к системе центрального теплоснабжения определены техническими условиями МУП «ЖКХ г. Лесосибирска».








**Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилую и комплексную застройку в ж/р Боровой**

Рисунок №. 3 Район перспективной жилой и комплексной застройки – ж/р Боровой



**Функциональные зоны**

**ЖИЛЫЕ ЗОНЫ**

-  Зона застройки индивидуальными жилыми домами, Существующая
-  Зона застройки индивидуальными жилыми домами, Планируемая
-  Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный), Существующая
-  Зона застройки среднетажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный), Существующая
-  Зона застройки среднетажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный), Планируемая

В данном районе планируется возведение строительных фондов ИЖС, с выделением земельных участков, и МКД, в рамках продолжения реализации региональных адресных программ по переселению граждан из аварийного жилищного фонда в Красноярском крае на 2026-2036, 2037 - 2043 годы.

В рамках реализации данных программ предполагается следующие параметры возводимых строительных фондов МКД:

Таблица №. 14 Параметры планируемых к возведению строительных фондов МКД в ж/р Боровой

Период	Строительство с/ф МКД в ж/р Боровой, м <sup>2</sup>	Норматив потребления (Гкал на 1 м <sup>2</sup> общей площади в месяц) для МКД после 1999 года постройки (этажность 4-5), согласно Приложению №11 к Приказу министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 4 декабря 2020 г. N 14-36н	Расчётное значение потребления тепловой энергии в год (отопительный период 9 месяцев), Гкал
с 2027 по 2036 годы	10 420,24	0,0172	1 613,05
с 2037 по 2043 годы	21 962,70	0,0172	3 399,83
Итого за период	32 382,94		5 012,88

Источником центрального теплоснабжения для подключаемых в ж/р Боровой к системе потребителей является котельная №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», точкой подключения предполагаемой к строительству теплотрассы является тепловая насосная станция по адресу: ул. Пионерская, 27А.

Тепловые сети предлагается проложить до котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», что позволит расширить зону действия котельной №10 на планируемую к выводу из работы котельной №8 как неэффективной.

Таблица №. 15 Параметры тепловой сети от тепловая насосная станция по адресу: ул. Пионерская, 27А до ж/р Лесной до котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

Наименование мероприятий	Основные технические характеристики			
	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя при реализации мероприятий	
			до	после
Строительство двухтрубной сети теплоснабжения 2го контура с двумя ЦТП от НС по ул. Пионерская, 27	Диаметр - протяжённость	мм / м	0	2*250 - 3200
	Материал труб	-	-	сталь 17Г1С
	Материал теплоизоляции труб	-	-	Скорлупа пенополиуретановая 50мм, базальтовые прошивные маты 100мм с покрытием слоем из оцинкованной стали

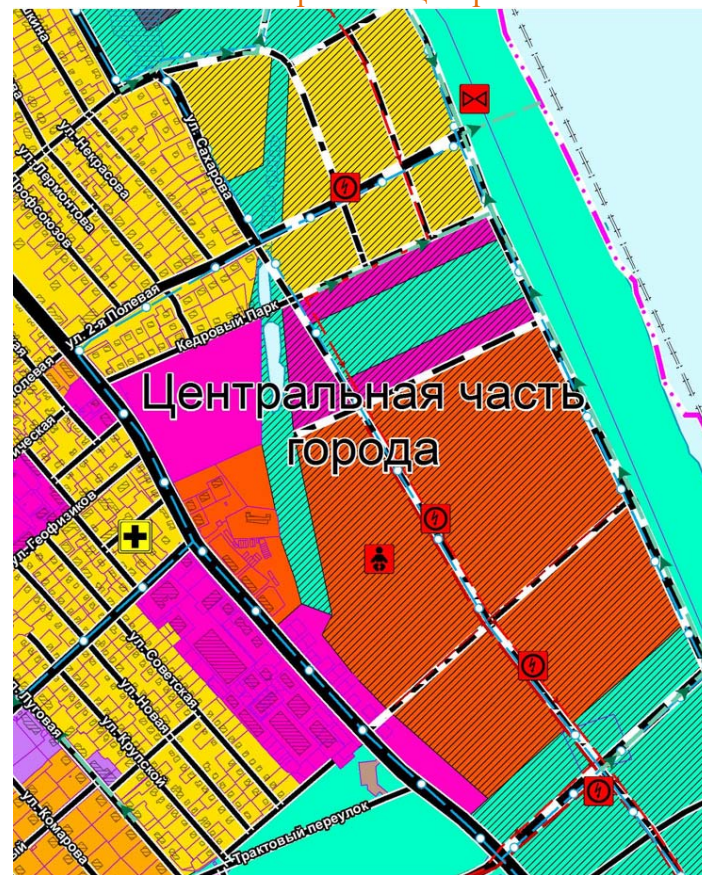
до котельной №8 вдоль ж/р Боровой	Нагрузка	Гкал/час	-	8
	Пропускная способность в год	Гкал	-	16 000,00
	ЦТП / мощность	Гкал/час	0	1я / 3 Гкал/час; 2я / 3 Гкал/час

Срок реализации мероприятий по строительству объекта: «Строительство двухтрубной сети теплоснабжения 2го контура с двумя ЦТП от НС по ул. Пионерская, 27 до котельной №8 вдоль ж/р Боровой» - 2028 – 2032 годы; ориентировочная стоимость мероприятий в ценах 4го квартала 2021 года составляет 465 111,59 тыс. рублей с НДС (с учётом строительства ЦТП); финансирование предполагается за счёт концессионера.

**Предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилую и комплексную застройку территории в направлении р. Енисей от ул. Сахарова (м-н Кедровый парк), в центральной части города Лесосибирска**








Рисунок №. 4 Район перспективной жилой и комплексной застройки в центральной части г. Лесосибирска (Кедровый парк)



**Функциональные зоны**

**ЖИЛЫЕ ЗОНЫ**

-  Зона застройки индивидуальными жилыми домами, Существующая
-  Зона застройки индивидуальными жилыми домами, Планируемая
-  Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный), Существующая
-  Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный), Существующая
-  Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный), Планируемая

В данном районе планируется возведение строительных фондов ИЖС, с выделением земельных участков, и МКД, в рамках продолжения реализации региональных адресных программ по переселению граждан из аварийного жилищного фонда в Красноярском крае на 2026-2036, 2037 - 2043 годы.

В рамках реализации данных программ предполагается следующие параметры возводимых строительных фондов МКД:

Таблица №. 16 Параметры планируемых к возведению строительных фондов МКД в центральной части г. Лесосибирска (Кедровый парк)

Период	Строительство с/ф МКД в районе м-на Кедровый парк, м <sup>2</sup>	Норматив потребления (Гкал на 1 м <sup>2</sup> общей площади в месяц) для МКД после 1999 года постройки (этажность 4-5), согласно Приложение №11 к Приказу министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 4 декабря 2020 г. N 14-36н	Расчётное значение потребления тепловой энергии в год (отопительный период 9 месяцев), Гкал
с 2027 по 2036 годы	80 838,37	0,0172	12 513,78
с 2037 по 2043 годы	66 829,59	0,0172	10 345,22
Итого за период	147 667,96		22 859,00

Источником центрального теплоснабжения для подключаемых в районе м-на Кедровый парк к системе потребителей является котельная №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», точкой подключения предполагаемой к строительству теплотрассы является тепловые сети в районе ул. Гоголя (ул. Гоголя, 1).

Для подключения потребителей на территории в районе м-на Кедровый парк к строящимся тепловым сетям планируется строительство ЦТП в районе ул. Гоголя мощностью 10 Гкал/час.

### **ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

#### **Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения северной части г. Лесосибирска**

Реализация мероприятия «Строительство двухтрубной сети теплоснабжения с двумя ЦТП от многотопливной котельной до котельной мкрА», в купе с реализацией мероприятия «Строительство многотопливной котельной мощностью 54 Гкал/час» позволит повысить эффективность системы теплоснабжения п. Новонисейск и промышленных предприятий в районе ул. Северный промышленный узел.

Котельная мкРА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» находится в п. Новоенисейск – северной части г. Лесосибирска и работает изолированно, на потребителей, большую часть из которых составляет МКД, который представлен до 70% деревянными ветхими строениями.

Реализуемые программы переселения и планируемые к реализации приведут в конечном итоге к снижению текущей максимальной нагрузки, несмотря на запланированный ввод строительных фондов общественных зданий.

Прогноз изменения площадей и состава строительных фондов МКД для котельной мкРА «МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», и связанное с этим потребление тепловой энергии для МКД, в разрезе 2022 – 2043 годов выглядит следующим образом:

Таблица №. 17 Изменения состава и площади строительных фондов МКД в зоне действия котельной мкРА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

Период	Строительные фонды МКД в п. Новоенисейск, м <sup>2</sup>	Площадь деревянного фонда МКД, требующий расселения в п. Новоенисейск, м <sup>2</sup>	Площадь иного фонда МКД в п. Новоенисейск, м <sup>2</sup>	Выбытие с/ф МКД в п. Новоенисейск, м <sup>2</sup>	Возведение с/ф МКД в п. Новоенисейск, м <sup>2</sup>	Расчётное значение потребления тепловой энергии, Гкал
На 2013 год	260 550,86	124 734,61	135 816,25			81 704,74
До 2019 года	259 589,26	123 773,01	135 816,25	961,60		81 327,41
с 2020 по 2021 годы	259 589,26	123 773,01	135 816,25			81 327,41
с 2022 по 2026 годы	252 004,56	116 188,31	135 816,25	7 584,70		78 351,17
с 2027 по 2036 годы	228 032,98	92 216,73	135 816,25	23 971,58		68 944,73
с 2037 по 2043 годы	229 136,81	0,00	229 136,81	92 216,73	93 320,56	49 472,59

Возведение строительных фондов МКД в п. Новоенисейск в период с 2037 по 2043 годы планируется, согласно проекта генерального плана, этажностью 3-4, со стенами из камня и кирпича.

Следствием устойчивой тенденция в снижении полезного отпуска для котельной мкРА «МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», является ухудшение технико-экономических показателей её работы.

Принимая во внимание, что котельная мкРА «МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» является угольной, и уголь доставляется на котельную автомобильным транспортом с ж/д тупика в районе котельной №10 «МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», а стоимость угля за период 2021-2022

годов выросла на 25-30%, то можно ожидать повышение себестоимости выработки тепловой энергии на данной котельной сверх имеющегося тарифа, что приведёт к убыткам эксплуатирующей организации.

Одним из путей поддержания существующего уровня полезного отпуска с перспективой его увеличения является подключение промышленных предприятий, активно использующих тепловую энергию в своей деятельности, к таковым на территории г. Лесосибирска относятся организации лесопромышленного комплекса, а также логистические компании с большими площадями складских комплексов.

Для сохранения существующего уровня полезного отпуска предусматривается подключение к системе центрального теплоснабжения от данной котельной промышленных предприятий, расположенных у южной части п. Новоенисейск для чего потребуется строительство тепловых сетей с ЦТП.

Тепловые сети котельной мкрА «МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» не находятся ниже ул. Молодёжная, что является препятствием к подключению следующих промышленных потребителей:

Таблица №. 18 Перечень предприятий для подключения к тепловым сетям котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

Предприятие	Выработка тепловой энергии в производственных зонах за 2021 год, Гкал
ООО «Новоенисейское ДСУ», ул. 298 км Енисейского тракта, 1	447,89
ООО «Рыбный завод», ул. Промышленная, 1	1 074,93
ООО "Лесосфера", ул. Северный промышленный узел, 2/3, строение №1	1 074,93
ООО "ЛК Восток", ул. Северный промышленный узел, территория Е-500	9 465,54
ООО "ТашСибЛес", ул. Северный промышленный узел, д. 2,3/5	8 113,32
ООО "Технолес", ул. 298 км Енисейского тракта, 1	6 084,99
г. Лесосибирск, Северная часть	26 261,59

Однако, тепловые режимы их работы не совпадают с теми параметрами теплоносителя, которые может обеспечить котельная мкрА «МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» в самых удалённых точках (ул. Молодёжная и ул. Южная п. Новоенисейск это самые удалённые точки тепловых сетей данной котельной), в месте предполагаемого подключения новых потребителей, а удлинение тепловых сетей в район Северного промышленного узла не скажется положительно на параметрах теплоносителя при существующей схеме тепловых сетей и месте расположения котельной.

Объективным решением по оптимизации системы центрального теплоснабжения п. Новоенисейск и прилегающих промышленных зон является размещение источника тепловой энергии в районе Северного промышленного узла, работающего на отходах лесопиления и отходах ТКО (иначе многотопливная котельная).

Размещение источника тепловой энергии в районе ул. Северный промышленный узел позволит обеспечить параметры теплоносителя (150°C - 115°C) для технологии сушки продукции лесопромышленного комплекса.

Размещение источника тепловой энергии в районе Северного промышленного узла позволит обеспечить необходимый запас топлива (отходы лесопиления) в минимальном радиусе доставки и отходов ТКО – RDF-топливо из-за близости мусоросортировочного центра Лесосибирской технологической зоны.

Кроме практического значение переход на отходы лесопиления и отходы ТКО – местные виды топлив, позволит снизить зависимость от дорогих угольных поставок и улучшить экологическую ситуацию в городе, одновременно снизив пожароопасность.

Параллельно со строительством многотопливной котельной в центре промышленной тепловой нагрузки, потребуется строительство тепловых сетей 1го контура до существующего ЦТП котельной мкрА «МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» с двумя промежуточными ЦТП в районе ул. Молодёжная и ул. Северный промышленный узел позволит обеспечить необходимый температурный режим работы тепловых сетей во всём п. Новоенисейск.

Присоединение промышленных предприятий южной части п. Новоенисейск к тепловым сетям систем центрального теплоснабжения показаны в Приложении №2 к данной главе.

Необходимость в строительстве новой котельной, которая перекроет зону действия котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», можно проследить при анализе ситуации выводе из работы наиболее устаревшего котлового агрегата, введённого в 1983 году, мощностью 20 Гкал/час.

При текущем уровне технических ограничений и выводе из работы котлового агрегата мощностью 20 Гкал/час котельная мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» не способна нести существующую и прогнозируемую тепловую нагрузку. Выполнение капитальных и текущих ремонтов обеспечивает поддержание работоспособности на необходимом уровне, но возраст котловых агрегатов к 2031 году – году планируемого подключения дополнительной тепловой нагрузки промышленных предприятий южной части п. Новоенисейск может негативно сказаться на возможности теплоснабжения.



Для недопущения подобных сложностей в теплоснабжении потребителей п. Новонисейск к 2031 году и далее необходимо или выполнить реконструкцию существующей угольной котельной, или выполнить строительство новой многотопливной котельной.

Ранее указанные доводы о целесообразности размещения источника тепловой энергии в центре нагрузок промышленных предприятий прекрасно решает все проблемы теплоснабжения потребителей п. Новонисейск.

В рамках ФЦП «Чистый воздух» предусмотрена реализация следующих мероприятий:

Таблица №. 19 Мероприятия в рамках ФЦП "Чистый воздух" для северной части г. Лесосибирска

Наименование мероприятий	Сроки реализации
Строительство ЦТП №1 мощностью 2 мВт, в районе земельного участка с кн:24:52:0010159:61, на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новонисейск г. Лесосибирска	2029 год
Строительство ЦТП №2 мощностью 2 МВт, в районе земельного участка с кн:24:52:0010759:40, на на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новонисейск г. Лесосибирска	2029 год
Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений (АИТ) п. Новонисейск г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7км от 2х ЦТП на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новонисейск г. Лесосибирска	2025 - 2029 годы

### **Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения центральной части г. Лесосибирска**

Реализация мероприятий «Строительство двухтрубной сети теплоснабжения с одним ЦТП от котельной №10 до потребителей в районе ул. Енисейская, 25» и «Строительство двухтрубной сети теплоснабжения с одним ЦТП от котельной №10 до потребителей в районе ул. Гоголя, 1» позволит подключить к системе центрального теплоснабжения (тепловым сетям котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» следующих потребителей:

Таблица №. 20 Сведения о предприятиях в производственной зоне, планируемых к подключению к системе центрального теплоснабжения

Сведения о потенциальных потребителях	Выработка тепловой энергии за 2021 год, Гкал
ГП "ЛЕСОСИБИРСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ МТО И С "ЕНИСЕЙЗОЛОТО", ул. Енисейская, 29	1 074,93
АО "Лесосибирский порт", ул. Енисейская, 28	13 522,20
ООО «СУ-59Л», ул. Енисейская, 25/2	982,80

ООО «Сельхозтехника», ул. Мичурина, 6	755,04
ООО «Машлеспром», ул. Гоголя, 1	5 138,44
ООО ПП "Промлизинг", ул. Гоголя, 1А	5 841,59

Мероприятие «Строительство Iго контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3 протяженностью 3,0 км, Ду=500мм», а также мероприятия «Строительство ЦТП №1 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0011025:62», «Строительство ЦТП №2 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0011025:59» позволит перевести тепловую нагрузку в котельной №6, выведя её из работы на котельной №4, что позволит снизить затраты ТСО.

В рамках ФЦП «Чистый воздух» предусмотрена реализация следующих мероприятий:

Таблица №. 21 Мероприятия в рамках ФЦП "Чистый воздух" для центрального района г. Лесосибирска

Наименование мероприятий	Сроки реализации
Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений в квартале Старое Маклаково, посёлке Геофизиков, 5го, 6го, 7го, 9го микрорайонов г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7,5км от 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3	2027 - 2029 годы
Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений в микрорайонах Новомаклаково, Строитель, Мехколонна и по ул. Южный промышленный узел г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7км от ЦТП на тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2027 - 2029 годы

### **Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения южной части г. Лесосибирска**

Реализация мероприятий «Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул. 60 лет ВЛКСМ с устройством двух промежуточных ЦТП» и «Строительство ЦТП в районе ул. Горького, 140» позволит обеспечить теплоснабжения потребителей в южной части города Лесосибирска при выводе из работы котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО «ЖКХ ЛДК №1», но и вывести из



работы неэффективные ИТЭ (котельная №2 и ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска») повысив экономические показатели работы котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», путём увеличения её загрузки как в зимний, так и в летний период.

В рамках ФЦП «Чистый воздух» предусмотрена реализация следующих мероприятий:

Таблица №. 22 Мероприятия ФЦП "Чистый воздух" для южной части г. Лесосибирска

Наименование мероприятий	Сроки реализации
Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 3 459,52 м Ду=530*12 мм)	2025 - 2028 годы
Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 426,72 м Ду=377*9 мм)	2026 - 2027 годы
Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 151,13 м Ду=325x8 мм)	2027 - 2028 годы
Строительство ЦТП №1 мощностью 20 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010508:743, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2028 год
Строительство ЦТП №2 мощностью 20 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010508:750, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2028 год
Строительство ЦТП №3 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010525:653, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2024 год
Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений в микрорайонах Новомаклаково, Строитель, Мехколонна и по ул. Южный промышленный узел г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7км от ЦТП на тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2027 - 2029 годы

### Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения гп. Стрелка

Реализация мероприятий «Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 Стрелка до котельной №2 Стрелка» и «Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 Стрелка до котельной №3 Стрелка» приведёт к расширению зоны действия котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» на зоны действия котельных №2 и №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» является экономически необходимым, что обусловлено, как прогнозируемым снижением выработки указанных котельных в период до 2043 года в связи с реализацией программ по переселению из ветхого и аварийного деревянного жилья в гп. Стрелка, так и необходимостью улучшения показателей эффективности (себестоимость) работы центрального теплоснабжения в данном районе города за счёт вывода морально и физически устаревших котельных №3 и №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА», себестоимость выработки тепловой энергии на которых или близка к нулю или имеет отрицательное значение.

Таблица №. 23 Параметры строительства тепловой сети по перекрытию зоны действия котельных №2 и №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» зоной действия котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»

Наименование мероприятий	Основные технические характеристики			
	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя реализации мероприятий	
			до	после
Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 Стрелка до котельной №2 Стрелка	Диаметр - протяжённость	мм / м	0	2*160 - 1500
	Материал труб	-	-	сталь 17Г1С
	Материал теплоизоляции труб	-	-	Скорлупа пенополиуретановая 50мм, базальтовые прошивные маты 100мм с покрытием слоем из оцинкованной стали
	Нагрузка	Гкал/час	-	0,718
	Пропускная способность в год	Гкал	-	2 756,06
Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 Стрелка до котельной №3 Стрелка	Диаметр - протяжённость	мм / м	0	2*160 - 1700
	Материал труб	-	-	сталь 17Г1С
	Материал теплоизоляции труб	-	-	Скорлупа пенополиуретановая 50мм, базальтовые прошивные маты 100мм с покрытием слоем из оцинкованной стали
	Нагрузка	Гкал/час	-	1,424
	Пропускная способность в	Гкал	-	6 214,98

год
Срок реализации мероприятий по строительству объекта: «Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 Стрелка до котельной №2 Стрелка» - 2024 – 2027 годы; ориентировочная стоимость мероприятий в ценах 4го квартала 2021 года составляет 138 122,46 тыс. рублей с НДС; финансирование предполагается за счёт бюджетных средств.

Срок реализации мероприятий по строительству объекта: «Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 Стрелка до котельной №3 Стрелка» - 2024 – 2027 годы; ориентировочная стоимость мероприятий в ценах 4го квартала 2021 года составляет 156 411,54 тыс. рублей с НДС; финансирование предполагается за счёт бюджетных средств.

**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОРМАТИВНОЙ НАДЁЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

В рамках реализация мероприятий по снижению потерь тепловой энергии в тепловых сетях, предложена замена существующей теплоизоляции на новую с покрытием тонколистовой сталью для защиты от механических повреждений, атмосферного и ультрафиолетового воздействия на теплоизоляционный материал.

Существенным эффектом, при уменьшении тепловых потерь на тепловых сетях служит уменьшение расхода топлива при одном и том же значении полезного отпуска потребителя.

Таблица №. 24 Сведения об объёмах и стоимости мероприятий по снижению потерь на тепловых сетях системы центрального теплоснабжения МО «г. Лесосибирск»

Тепловые сети ТСО / ИТЭ	Протяжённость т/сетей в двухтрубном исполнении, м	Расход утеплителя на всю протяжённость, из расчёта 0,3 м <sup>3</sup> на 1 м.п.	Стоимость, работ в ценах 1го квартала 2022 года, тысяч рублей с НДС	Источник финансирования	Сроки проведения мероприятий
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / мкрА	26 949,00	1 903,95	80 647,18	Средства ремонтной программы МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2031
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №10	22 238,00	1 571,11	66 548,80		2023 – 2029
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №9	2 454,50	173,41	7 345,27		2024 – 2025
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №6	9 227,20	651,90	27 613,07		2023 – 2029
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №8	369	26,07	1 104,27		2029 – 2029
<b>Итого</b>	<b>61 237,70</b>	<b>4 326,44</b>	<b>183 258,59</b>		
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №4	22 022,80	1 555,91	65 904,96	Средства ремонтной программы МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2033
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №2	7 466,30	527,49	22 343,33		2023 – 2033
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / ДКВР	5 239,80	370,19	15 680,44		2023 – 2033
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / ЛДК-1 (ТС-2)	13 505,00	954,13	40 414,87		2023 – 2033
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / МКУ-3	1 856,60	131,17	5 556,08		
<b>Итого</b>	<b>50 090,50</b>	<b>3 538,89</b>	<b>149 899,68</b>		
МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка" / №1 Стрелка	4 455,90	314,81	13 334,67	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	2023 – 2031
МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка" / №2 Стрелка	2 433,90	171,96	7 283,85		2023 – 2031
МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка" / №3 Стрелка	3 676,70	259,76	11 002,87		2023 – 2031
<b>Итого</b>	<b>10 566,50</b>	<b>746,53</b>	<b>31 621,39</b>		
<b>Итого по МО «г. Лесосибирск»</b>	<b>121 894,70</b>	<b>8 611,86</b>	<b>364 779,66</b>		

ИП Рудковский Алексей Юрьевич «БайкалПромТех»

# **Утверждаемая часть схемы теплоснабжения города Лесосибирск Красноярского края на период с 2013 года до 2028 года (актуализация на 2025 год)**

Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

**Оглавление**

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	3
Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения .....	7
Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения .....	14

**Перечень таблиц:**

Таблица №. 1 Основные характеристики тепловых сетей МО «г. Лесосибирск» (часть 1) .....	5
Таблица №. 2 Основные характеристики тепловых сетей МО «г. Лесосибирск» (часть 2) .....	6
Таблица №. 3 Сведения о МКД с внутридомовыми системами ГВС в г. Лесосибирск .....	7
Таблица №. 4 Параметры планируемых к возведению строительных фондов МКД в ж/р Боровой .....	10
Таблица №. 5 Параметры реализуемых мероприятий для ж/р Боровой.....	11
Таблица №. 6 Параметры планируемых к возведению строительных фондов МКД в центральной части г. Лесосибирска (Кедровый парк) ...	13
Таблица №. 8 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в г. Лесосибирск.....	14
Таблица №. 9 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в гп. Стрелка.....	15
Таблица №. 10 Сводные сведения об инвестициях по переводу потребителей МО «г. Лесосибирск», подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения .....	16

**Перечень рисунков:**

Рисунок №. 1 Район перспективной жилой и комплексной застройки – ж/р Боровой.....	9
Рисунок №. 2 Район перспективной жилой и комплексной застройки в центральной части г. Лесосибирска (Кедровый парк).....	12



## **ВВЕДЕНИЕ**

В соответствии с пунктом 13 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 №154 в редакции 16.03.2019г. в разделе 7 схемы теплоснабжения «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения» представлено:

- предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения;
- предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.

## **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Требованиями Федерального закона - пункта №9 статьи №29 закона от 27.07.2010г. №190-ФЗ (в редакции 01.04.2020г.), установлены сроки, а именно до 01.01.2022 г. для завершения мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

На дату актуализации схемы теплоснабжения План мероприятий по переходу на закрытую схему ГВС не утвержден. Проект мероприятий по переходу на закрытую схему ГВС не разработан.

Проект перевода систем теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» на закрытую схему ГВС должен охватывать комплекс работ по реконструкции источников, ЦТП, тепловых и водопроводных сетей, систем электроснабжения, а также внутридомовых систем теплоснабжения, водоснабжения и электроснабжения.

Мероприятия по переводу ГВС на закрытую схему по принадлежности объектов реконструкции делятся на две группы проектов.

Первая группа включает мероприятия по источникам, ЦТП и тепловым сетям, находящимся на балансе ТСО.

Вторая группа включает комплекс мероприятий в зданиях, принадлежащих в большинстве своем собственникам жилья, а именно:

- реконструкция или устройство нового ИТП с установкой теплообменников ГВС и автоматизацией;
- замена внутридомовых систем ГВС с применением полимерных труб;
- увеличение пропускной способности водопроводных вводов с учетом дополнительного расхода воды на ГВС;
- обеспечение не ниже 2 - й категории надежности электроснабжения ИТП.

Федеральным законом от 07.12.2011 N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении» предусматривается включение программ по переводу на закрытую схему ГВС в инвестиционные программы ТСО, при использовании источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей от которых осуществляется ГВС, с соответствующим учетом затрат на финансирование в составе тарифов в сфере теплоснабжения. Вышеописанные объемы работ по переходу на закрытую схему ГВС и связанные с ними потребности в финансовых и трудовых ресурсах касаются только сферы теплоснабжения.

Вместе с тем, рассматриваемая задача значительно шире и требует определения необходимого объема мероприятий на смежных инженерных системах, в том числе внутридомовых.

Работы по переходу на закрытую схему ГВС влекут за собой дополнительные мероприятия на наружных и внутренних системах водоснабжения и электроснабжения.

В перечне терминов, приведенных в 190-ФЗ, отсутствуют понятия «централизованное горячее водоснабжение», «открытая система», «закрытая система». Для разъяснения необходимо обращаться к 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», принятому одновременно с 417-ФЗ. Этот же закон, а также Правила горячего водоснабжения определяют, что ответственность за реализацию возложена на органы местного самоуправления.

Правила горячего водоснабжения, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 г. № 642, предусматривают, что органы местного самоуправления принимают решение о прекращении горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) после тщательного обследования и обоснования выбранного способа.

Абонент, подключенный к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), в отношении которого принято решение, вправе до 1 ноября года, в котором принято указанное решение, направить в орган местного самоуправления свои предложения о переходе. При этом государство законодательно закрепило приоритет систем централизованного теплоснабжения.

Ключевым понятием, определяющим, кто должен оплачивать переход к закрытым системам, является «бремя собственности»: до границы балансовой принадлежности работы оплачивает собственник тепловых сетей, за границей - собственник здания.

В таком случае стоимость работ по созданию или реконструкции ИТП ляжет на жильцов МКД.

В г. Лесосибирск в мкр. 5 и мкр. 9 имеет место закрытая система теплоснабжения.

Данные тепловые сети (Соор-е Т/СЗ-1 тепл.сети гор.водосн5-9 м-н; инв.№00000087), протяжённостью 4,9 км (в двухтрубном исполнении) относятся к тепловым сетям котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска».

Остальные системы теплоснабжения (тепловые сети иных источников тепловой энергии системы центрального теплоснабжения МО «г. Лесосибирск») характеризуется открытой системой теплоснабжения.

Таблица №. 1 Основные характеристики тепловых сетей МО «г. Лесосибирск» (часть 1)

№ п/п	Организация эксплуатирующая ТС	Котельная	Тепловые сети по отношению к источнику тепловой энергии (ИТЭ)	По способу обеспечения потребителей ТЭ	
				По ступеням	По контурам
1	ГП КК "ЦРКК"	ЕПНД	Изолированная	Одноступенчатая	Двухконтурная
2	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	мкрА	Изолированная	Одноступенчатая	Двухконтурная
3		№ 10	Изолированная	Многоступенчатая	Двухконтурная.
4		№ 9	Изолированная	Одноступенчатая	Одноконтурная
5		№ 6	Изолированная	Одноступенчатая	Двухконтурная
6		№ 8	Изолированная	Одноступенчатая	Одноконтурная
7		№ 4	Изолированная	Многоступенчатая	Двухконтурная.
8		№ 2	Изолированная, в м-не Строитель до ЦТП по ул. Дорожная, 1Г.	Одноступенчатая. В м-не Строитель до ЦТП по ул. <u>Дорожная, 1Г.</u>	Двухконтурная
9		ДКВР		Многоступенчатая. В южной части г. Лесосибирск, <u>за исключением м-н Строитель.</u>	
10		ЛДК-1	Совместная работа на потребителей южной части г. Лесосибирск	Одноступенчатая	Двухконтурная
9				Многоступенчатая. В южной части г. Лесосибирск, <u>за исключением м-н Полянка и сетей ОАО "ЛДК №1"</u>	
11	МКУ-3	Изолированная	Одноступенчатая, в м-н Полянка и потребителей <u>ОАО "ЛДК №1"</u>	Двухконтурная	
12	МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	№ 1 Стрелка	Изолированная	Одноступенчатая	Одноконтурная
13		№ 2 Стрелка	Изолированная	Одноступенчатая	Одноконтурная
14		№ 3 Стрелка	Изолированная	Одноступенчатая	Одноконтурная
15	АО «ЕСПК»	РММ	Изолированная	Одноступенчатая	Одноконтурная

Таблица №. 2 Основные характеристики тепловых сетей МО «г. Лесосибирск» (часть 2)

№ п/п	Организация эксплуатирующая ТС	Котельная	Тепловые сети по способу подачи воды на ГВС	Тепловые сети по количеству трубопроводов		Тепловые сети по способу построения		
				Сети отопления	Сети ГВС	Сети отопления	Сети ГВС	
1	ГП КК «ЦРКК»	ЕПНД	Открытая	двухтрубная	сети ГВС не выделены	радиальная	сети ГВС не выделены	
2		мкрА	Открытая	двухтрубная		радиальная		
3		№ 10	Открытая	двухтрубная		радиальная		
4		№ 9	Открытая	двухтрубная		радиальная		
5		№ 6	Открытая	двухтрубная		радиальная		
6		№ 8	Открытая	двухтрубная		радиальная		
7	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	№ 4	Закрытая, в мкр. 5, 9 г. Лесосибирск	Четырёхтрубная, сети ГВС выделены		радиальная	радиальная	
			Открытая, кроме мкр. 5, 9 г. Лесосибирск	двухтрубная	сети ГВС не выделены	радиальная	сети ГВС не выделены	
8		№ 2	Открытая	двухтрубная		радиальная		
9		ДКВР	Открытая	двухтрубная		радиальная		
10		ЛДК-1	Открытая	двухтрубная		радиальная		
11		МКУ-3	Открытая	двухтрубная		радиальная		
12		МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	№ 1 Стрелка	Открытая		двухтрубная		радиальная
13			№ 2 Стрелка	Открытая		двухтрубная		радиальная
14			№ 3 Стрелка	Открытая		двухтрубная		радиальная
15		АО «ЕСПК»	РММ	Открытая	двухтрубная	радиальная		

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

К потребителям, имеющие внутридомовые системы горячего водоснабжения, для которых требуется проводить мероприятия по переводу существующих систем теплоснабжения в закрытые системы, относятся МКД как вновь возводимые, планируемые к возведению, так и возведённые после 2013 года, в соответствии с требованиями действующего законодательства.

Таблица №. 3 Сведения о МКД с внутридомовыми системами ГВС в г. Лесосибирск

Адрес		Площадь многоквартирного дома, общая	Дата ввода в эксплуатацию	Этажность	Кол-во квартир	ИТЭ
Тухачевского	9А	928,60	27.12.2010	2	16	котельная №2
7 мкрн	22А	928,60	28.12.2010	2	16	котельная №4
Привокзальная	79	2 339,19	31.03.2011	5	44	котельная №2
Тухачевского	6А	1 164,80	30.11.2011	2	16	котельная №2
9 мкрн	2	3 848,30	05.12.2011	5	50	котельная №4
9 мкрн	2а	3 847,20	05.12.2011	5	51	котельная №4
Тухачевского	6Б	692,20	22.12.2011	2	16	котельная №2
Тухачевского	6	697,40	22.12.2011	2	16	котельная №2
5 микрорайон	22	4 918,50	26.12.2011	5	60	котельная №4
5 микрорайон	22А	2 539,60	26.12.2011	5	30	котельная №4
7 мкрн	21	6 711,70	17.07.2013	5	90	котельная №4
Тухачевского	8Б	1 565,20	30.11.2015	3	24	котельная №2
Урицкого	2А	1 757,60	04.12.2015	3	24	котельная ДКВР
Яблочкова	1А	1 757,60	04.12.2015	3	24	котельная ДКВР
Юбилейная	27	5 679,00	01.11.2016	6	77	котельная №10
Юбилейная	25	5 679,00	01.11.2016	6	77	котельная №10
Юбилейная	23А	5 679,00	01.11.2016	6	77	котельная №10
Юбилейная	23	3 526,20	30.06.2017	6	53	котельная №10
Юбилейная	23Б	2 487,60	30.06.2017	6	30	котельная №10

Победы	34	1 904,10	30.06.2017	6	29	котельная ЛДК-1
Победы	34А	3 817,30	30.06.2017	6	50	котельная ЛДК-1
Привокзальная	82	1 987,70	12.07.2017	6	30	котельная №2
Заломова	1А	1 985,20	12.07.2017	6	30	котельная №10
7 мкрн		4 385,14	2022	5	60	котельная №4
7 мкрн		4 405,61	2022	5	60	котельная №4
5 мкрн		4 763,60	2022	5	60	котельная №4
Урицкого		6 040,70	2022	5	90	котельная ДКВР
Портнягина (Жилой комплекс микрорайон Юбилейный)		27 522,84	2023	14ть зданий, 5ти этажных	1 415	котельная №10
		36 697,12	2024			котельная №10
		27 522,84	2025			котельная №10

Материалы по обоснованию по приведению проекта генерального плана городского округа г. Лесосибирска в соответствие с требованиями к описанию и отражению в документах территориального планирования объектов федерального, регионального значения, и местного значения, утвержденным приказом Министерства экономического развития РФ от 09.01.2018г. №10 (разработанные АО РГИ «Красноярскгражданпроект» шифр 1251-20 в 2021 году), указывают на следующие параметры жилого фонда, планируемого к возведению до 2043 года.








Рисунок №. 1 Район перспективной жилой и комплексной застройки – ж/р Боровой



**Функциональные зоны**

**ЖИЛЫЕ ЗОНЫ**

-  Зона застройки индивидуальными жилыми домами, Существующая
-  Зона застройки индивидуальными жилыми домами, Планируемая
-  Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный), Существующая
-  Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный), Существующая
-  Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный), Планируемая



В данном районе планируется возведение строительных фондов ИЖС, с выделением земельных участков, и МКД, в рамках продолжения реализации региональных адресных программ по переселению граждан из аварийного жилищного фонда в Красноярском крае на 2026-2036, 2037 - 2043 годы.

В рамках реализации данных программ предполагается следующие параметры возводимых строительных фондов МКД:

Таблица №. 4 Параметры планируемых к возведению строительных фондов МКД в ж/р Боровой

Период	Строительство с/ф МКД в ж/р Боровой, м <sup>2</sup>	Норматив потребления (Гкал на 1 м <sup>2</sup> общей площади в месяц) для МКД после 1999 года постройки (этажность 4-5), согласно Приложению №11 к Приказу министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 4 декабря 2020 г. N 14-36н	Расчётное значение потребления тепловой энергии в год (отопительный период 9 месяцев), Гкал
с 2027 по 2036 годы	10 420,24	0,0172	1 613,05
с 2037 по 2043 годы	21 962,70	0,0172	3 399,83
<b>Итого за период</b>	<b>32 382,94</b>		<b>5 012,88</b>

Источником теплоснабжения для данных МКД планируется котельная №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска».

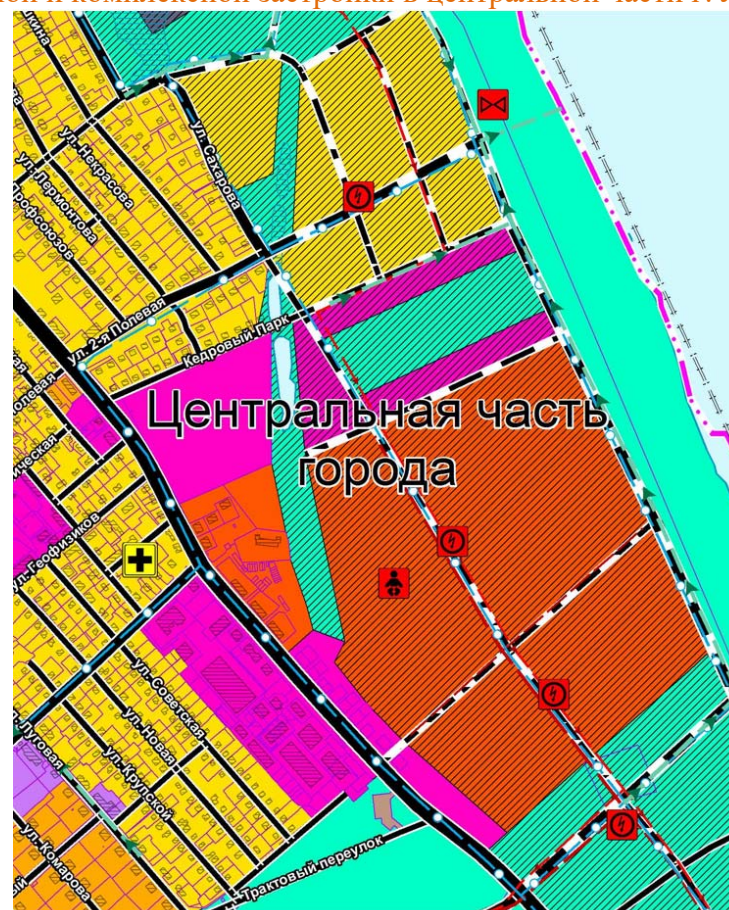
Подключение планируемых к возведению МКД к системам центрального теплоснабжения, с учётом требований законодательства в части перехода на закрытые системы теплоснабжения (ГВС) предусматривается путём реализации следующего мероприятия: «Строительство двухтрубной сети теплоснабжения 2го контура с двумя ЦТП от НС по ул. Пионерская, 27 до котельной №8 вдоль ж/р Боровой».

Предусмотренные ЦТП в количестве 2х шт. обеспечат подачу ГВС непосредственно к внутридомовым системам горячего водоснабжения данных МКД.

Таблица №. 5 Параметры реализуемых мероприятий для ж/р Боровой






Наименование мероприятий	Основные технические характеристики			
	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя	
			до	после реализации мероприятия
Строительство двухтрубной сети теплоснабжения 2го контура с двумя ЦТП от НС по ул. Пионерская, 27 до котельной №8 вдоль ж/р Боровой	Диаметр - протяжённость	мм / м	0	2*250 - 3200
	Материал труб	-	-	сталь 17Г1С
	Материал теплоизоляции труб	-	-	Скорлупа пенополиуретановая 50мм, базальтовые прошивные маты 100мм с покрытием слоем из оцинкованной стали
	Нагрузка	Гкал/час	-	8,00
	Пропускная способность в год	Гкал	-	16 000,00
	ЦТП / мощность	Гкал/час	0	1я / 3 Гкал/час; 2я / 3 Гкал/час

Рисунок №. 2 Район перспективной жилой и комплексной застройки в центральной части г. Лесосибирска (Кедровый парк)



**Функциональные зоны**

**ЖИЛЫЕ ЗОНЫ**

-  Зона застройки индивидуальными жилыми домами, Существующая
-  Зона застройки индивидуальными жилыми домами, Планируемая
-  Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный), Существующая
-  Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный), Существующая
-  Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный), Планируемая

В данном районе планируется возведение строительных фондов ИЖС, с выделением земельных участков, и МКД, в рамках продолжения реализации региональных адресных программ по переселению граждан из аварийного жилищного фонда в Красноярском крае на 2026-2036, 2037 - 2043 годы.

В рамках реализации данных программ предполагается следующие параметры возводимых строительных фондов МКД:

Таблица №. 6 Параметры планируемых к возведению строительных фондов МКД в центральной части г. Лесосибирска (Кедровый парк)

Период	Строительство с/ф МКД в районе м-на Кедровый парк, м <sup>2</sup>	Норматив потребления (Гкал на 1 м <sup>2</sup> общей площади в месяц) для МКД после 1999 года постройки (этажность 4-5), согласно Приложение №11 к Приказу министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 4 декабря 2020 г. N 14-36н	Расчётное значение потребления тепловой энергии в год (отопительный период 9 месяцев), Гкал
с 2027 по 2036 годы	80 838,37	0,0172	12 513,78
с 2037 по 2043 годы	66 829,59	0,0172	10 345,22
<b>Итого за период</b>	<b>147 667,96</b>		<b>22 859,00</b>

Источником теплоснабжения для данных МКД планируется котельная №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска».

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

В рамках решений, принятых в главе 5 Обосновывающих материалов «Мастер-план развития системы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск»» были приняты следующие мероприятия в части перевода открытых систем теплоснабжения из открытых в закрытые:

Таблица №. 7 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в г. Лесосибирск

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки реализации	Примечание	Источники финансирования	Стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС
1	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2033 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	30 875,77
2	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2033 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	86 261,49
3	Установка ИТП на тепловых сетях котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2033 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	
4	Установка ИТП на тепловых сетях МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"	2023 – 2033 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	
5	Установка ИТП на тепловых сетях МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной МКУ-3 ООО "МКУ"	2031 – 2033 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	
6	Установка ИТП на тепловых сетях котельной мкра МУП	2023 – 2031 годы	Снижение потерь теплоносителя на	Средства ремонтной программы концессионера	29 346,42

	«ЖКХ г. Лесосибирска»		тепловых сетях		
7	Установка ИПТ на тепловых сетях котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы концессионера	38 850,97
8	Установка ИПТ на тепловых сетях котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2025 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы концессионера	456,41
9	Установка ИПТ на тепловых сетях котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы концессионера	8 215,38
10	Установка ИПТ на тепловых сетях котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2029 – 2029 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы концессионера	456,41

Таблица №. 8 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в гп. Стрелка

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки реализации	Примечание	Источники финансирования	Стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС
1	Установка ИПТ на тепловых сетях котельной №1 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2028 – 2031 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	4 564,10
2	Установка ИПТ на тепловых сетях котельной №2 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2028 – 2031 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	26 824,00
3	Установка ИПТ на тепловых сетях котельной №3 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"		Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	



Таблица №. 9 Сводные сведения об инвестициях по переводу потребителей МО «г. Лесосибирск», подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

Тепловые сети ТСО / ИТЭ	Количество ИТП, необходимое к установке на тепловых сетях для МКД (внутренняя установка)	Количество ИТП, необходимое к установке на тепловых сетях для ИЖС (наружная установка)	Стоимость затрат, тыс. рублей	Источник финансирования мероприятий	Сроки реализации мероприятий
ГП КК «ЦРКК» / ЕПНД	3	0	1 369,23	Средства потребителей	-
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / мкрА	53,00	8,00	29 346,42	Средства ремонтной программы концессионера	2023 – 2031
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №10	71,00	10,00	38 850,97		2023 – 2029
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №9	1,00	0,00	456,41		2025 – 2025
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №6	18,00	0,00	8 215,38		2023 – 2029
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №8	1,00	0,00	456,41		2029 – 2029
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №4	62,00	4,00	30 875,77		2023 – 2033
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / №2	189,00	0,00	86 261,49	Средства ремонтной программы МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2033
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / ДКВР					2023 – 2033
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / ЛДК-1 (ТС-2)					2023 – 2033
МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» / МКУ-3	3,00	0,00	1 369,23		2023 – 2033
МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка" / №1 Стрелка	10,00	0,00	4 564,10	2023 – 2031	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»
МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка" / №2 Стрелка	16,00	0,00	26 824,00	2023 – 2031	
МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка" / №3 Стрелка				2023 – 2031	
<b>Итого для МО "г. Лесосибирск"</b>	<b>427,00</b>	<b>22,00</b>	<b>228 589,41</b>		



**Утверждаемая часть схемы  
теплоснабжения города  
Лесосибирск Красноярского края  
на период с 2013 года до 2028 года  
(актуализация на 2025 год)  
Перспективные топливные балансы**

**Оглавление**

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	3
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ДЛЯ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ .....	18
ВИДЫ ТОПЛИВА, ИХ ДОЛИ. ПРЕДОЛАДАЮЩИЙ ВИД ТОПЛИВА.....	23

**Перечень таблиц:**

Таблица №. 1 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в г. Лесосибирск.....	4
Таблица №. 2 Перечень замещаемых зон действия источников тепловой энергии для г. Лесосибирск до 2032 года.....	12
Таблица №. 3 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в гп. Стрелка.....	13
Таблица №. 4 Перечень замещаемых зон действия источников тепловой энергии для гп. Стрелка до 2028 года.....	15
Таблица №. 5 Производственные котельные МО «г. Лесосибирск» перед проведением мероприятий Мастер-план развития системы теплоснабжения.....	16
Таблица №. 6 Производственные котельные МО «г. Лесосибирск» после проведением мероприятий Мастер-план развития системы теплоснабжения.....	17
Таблица №. 7 Перспективные годовые расходы топлива для котельной ЕПНД ГП КК «ЦРКК» .....	18
Таблица №. 8 Перспективные годовые расходы топлива для котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» .....	18
Таблица №. 9 Перспективные годовые расходы топлива для котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска».....	18
Таблица №. 10 Перспективные годовые расходы топлива для котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска».....	19
Таблица №. 11 Перспективные годовые расходы топлива для котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска».....	19
Таблица №. 12 Перспективные годовые расходы топлива для котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска».....	19
Таблица №. 13 Перспективные годовые расходы топлива для котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска».....	20
Таблица №. 14 Перспективные годовые расходы топлива для котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска».....	20
Таблица №. 15 Перспективные годовые расходы топлива для котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» .....	20
Таблица №. 16 Перспективные годовые расходы топлива для котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО «ЖКХ ЛДК №1» .....	21
Таблица №. 17 Перспективные годовые расходы топлива для котельной МКУ-3 ООО «МКУ» .....	21
Таблица №. 18 Перспективные годовые расходы топлива для котельной №1 МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» - угольные агрегаты .....	21
Таблица №. 19 Перспективные годовые расходы топлива для котельной №1 МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» - щеповые агрегаты.....	22
Таблица №. 20 Перспективные годовые расходы топлива для котельной №2 МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА».....	22
Таблица №. 21 Перспективные годовые расходы топлива для котельной №3 МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА».....	22
Таблица №. 22 Перспективные годовые расходы топлива для котельной РММ АО «ЕСПК».....	23
Таблица №. 23 Сведения о видах используемого топлива в системе центрального теплоснабжения МО г. Лесосибирска.....	24
Таблица №. 24 Сведения о видах используемого топлива МУП "ЖКХ г. Лесосибирска" .....	25

## **ВВЕДЕНИЕ**

В соответствии с пунктом 14 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 №154 в редакции 16.03.2019г. в разделе 8 схемы теплоснабжения «Перспективные топливные балансы» представлено:

- Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе;
- Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива;
- Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения;
- Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения;
- Приоритетное направление развития топливного баланса поселения.

## **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Элементами территориального деления МО «г. Лесосибирск» являются 3(три) населенных пункта:

- г. Лесосибирск;
- г.п. Стрелка;
- п. Усть-Ангарск.

В связи с расселением п. Усть-Ангарский в период 2022 - 2023, далее в работе данный посёлок не рассматривается.

В качестве основного топлива на источниках тепловой энергии используются следующие виды топлива:

- Уголь марки 2БР (второй, бурый, рядовой) - относят к низшему ряду в серии ископаемых углей Б, он занимает промежуточное положение между торфом и каменным углем.
- Уголь 3 БОМ (бурый орех мелкий) - относят к низшему ряду в серии ископаемых углей Б, он занимает промежуточное положение между торфом и каменным углем.
- Технологическая щепа – древесные отходы лесопиления и лесопереработки.

С точки зрения источника поступления топлива на территорию МО «г. Лесосибирск» угольное топливо (2БР и 3БОМ) является привозным, а технологическая (древесная) щепа является местным топливом. Технологическая (древесная) щепа является топливом из отходов лесопиления и лесопереработки. МО «г. Лесосибирск» является лидером по объёмам лесопереработки в Красноярском крае.

В рамках решений, принятых в главе 5 Обосновывающих материалов Мастер-план развития системы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» были приняты следующие мероприятия:

Таблица №. 1 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в г. Лесосибирск

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки реализации	Примечание	Источники финансирования	Стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС
<b>I</b>	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках ФЦП "Чистый воздух" для г. Лесосибирска</b>		<b>Снижение выбросов ЗВ в г. Лесосибирске</b>	<b>Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)</b>	<b>5 909 671,96</b>
<b>1</b>	<b>Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения, тепловых сетей, включая центральные тепловые пункты, насосные станции и иные устройства, предназначенные для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок в целях перевода потребителей на централизованное теплоснабжение, подключение (технологическое присоединение) частных домовладений к системе теплоснабжения. В том числе:</b>	<b>2025 - 2029 ГОДЫ</b>	<b>Снижение выбросов ЗВ от АИТ частных домовладений в г. Лесосибирске</b>	<b>Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)</b>	<b>1 061 788,31</b>
<b>1.1.</b>	<b>Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений микрорайона Лесной и п. Кузьминки г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:</b>	<b>2025 - 2028 ГОДЫ</b>			<b>322 546,29</b>
<i>1.1.1</i>	<i>Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки, протяженностью 3,0 км, Ду=250мм</i>	<i>2025 - 2027 годы</i>			<i>204 332,99</i>
<i>1.1.2</i>	<i>Строительство ЦТП №1 мощностью 2 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010106:18, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки</i>	<i>2027 - 2028 годы</i>			<i>13 608,17</i>
<i>1.1.3</i>	<i>Строительство ЦТП №2 мощностью 2 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010108:10, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки</i>	<i>2027 год</i>			<i>13 608,17</i>
<i>1.1.4</i>	<i>Строительство подпиточного водовода протяжённостью 3,0 км, Ду=160мм для 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки</i>	<i>2025 - 2027 годы</i>			<i>81 552,88</i>
<i>1.1.5</i>	<i>Строительство кожухов Ду=225мм для подпиточного водовода протяжённостью 3,0 км, Ду=160мм для 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки</i>	<i>2027 год</i>			<i>5 348,49</i>
<i>1.1.6</i>	<i>Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений (АИТ) в микрорайоне Лесной и п. Кузьминки г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 3км от 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки</i>	<i>2027 - 2028 годы</i>			<i>4 095,58</i>
<b>1.2.</b>	<b>Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений п. Новоенисейск г.</b>	<b>2025 -</b>			<b>259 038,65</b>

	Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:	2029 ГОДЫ			
1.2.1	Строительство ЦТП №1 мощностью 2 мВт, в районе земельного участка с кн:24:52:0010159:61, на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска	2029 год			13 608,17
1.2.2	Строительство ЦТП №2 мощностью 2 мВт, в районе земельного участка с кн:24:52:0010759:40, на на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска	2029 год			13 608,17
1.2.3	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений (АИТ) п. Новоенисейск г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7км от 2х ЦТП на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска	2025 - 2029 годы			231 822,32
1.3.	Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений в квартале Старое Маклаково, посёлке Геофизиков, 5го, 6го, 9го микрорайонов г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:	2027 - 2029 ГОДЫ			248 381,06
1.3.1	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений в квартале Старое Маклаково, посёлке Геофизиков, 5го, 6го, 7го, 9го микрорайонов г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7,5км от 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3	2027 - 2029 годы			248 381,06
1.4.	Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений в микрорайонах Новомаклаково, Строитель, Мехколонна и по ул. Южный промышленный узел г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:	2027 - 2029 ГОДЫ			231 822,32
1.4.1	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений в микрорайонах Новомаклаково, Строитель, Мехколонна и по ул. Южный промышленный узел г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7км от ЦТП на тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2027 - 2029 годы			231 822,32
2	Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения, включая теплотрассы, централизованных систем горячего водоснабжения, отдельных объектов таких систем в целях перевода потребителей на централизованное теплоснабжение (перевод малых предприятий с АИТ г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение)	2025 - 2029 ГОДЫ	Снижение выбросов ЗВ от АИТ малых предприятий лесопромышленного комплекса в г. Лесосибирске	Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)	3 758 735,40
2.1.	Предприятия лесной промышленности с АИТ в районе ул. Северный промышленный узел, район Лесосибирского порта, центральной части города; неэффективные угольные котельные в п. Новоенисейск и п. Геофизиков	2025 - 2029 ГОДЫ			2 557 649,01
2.1.1	Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3 протяженностью 3,0 км, Ду=500мм	2027 - 2029			399 874,06

		годы		
2.1.2	Строительство ЦТП №1 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0011025:62, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3	2028 год		68 040,84
2.1.3	Строительство ЦТП №2 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0011025:59, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3	2028 год		68 040,84
2.1.4	Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72; протяженностью 8,0 км, Ду=500мм; с тремя промежуточными ЦТП единичной мощностью 10 МВт/час; подпиточным водопроводом протяжённость 8,0 км, Ду=325мм и распределительных тепловых сетей общей протяжённостью 6,0км Ду=100мм, в том числе:	2025 - 2029 годы		2 021 693,27
<u>2.1.4</u> <u>.1.</u>	Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72; протяженностью 8,0 км, Ду=500мм	<u>2025</u> - <u>2029</u> годы		<u>1 066 330,82</u>
<u>2.1.4</u> <u>.2.</u>	Строительство ЦТП №1 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010815:169, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72	2028 год		68 040,84
<u>2.1.4</u> <u>.3.</u>	Строительство ЦТП №2 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0000000:10108, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72	2028 год		68 040,84
<u>2.1.4</u> <u>.4</u>	Строительство ЦТП №3 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0000000:10108, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72	2028 год		68 040,84
<u>2.1.4</u> <u>.5.</u>	Строительство подпиточного водовода протяжённостью 8,0 км, Ду=250мм для 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72	<u>2025</u> - <u>2029</u> годы		<u>242 136,57</u>
<u>2.1.4</u> <u>.6.</u>	Строительство кожухов Ду=300мм для подпиточного водовода протяжённостью 8,0 км, Ду=250мм для 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72	2027 год		29 951,55
<u>2.1.4</u> <u>.7.</u>	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения малых предприятий в п. Новоенисейск и ул. Северная промышленная зона г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения: Ду=100мм общей протяжённостью 6км от 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72	2027 - 2029 годы		198 704,84
<u>2.1.4</u> <u>.8.</u>	Реконструкция котельной мкрА "МУП ЖКХ г. Лесосибирска" с устройством многотопливной котельной мощностью 46,52 МВт, в границах земельного участка с кн: 24:52:0010145:20	2027 - 2029 годы		225 773,69
<u>2.1.4</u> <u>.9.</u>	Строительство насосной станции 2го подъёма подпиточного водопровода, производительностью 900 м <sup>3</sup> /час, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010320:21	2027 - 2029 годы		54 673,28



<b>2.2.</b>	<b>Предприятия лесной промышленности с АИТ в районе ул. Южный промышленный узел, Коммунально-складская зона, южной части города; неэффективные угольные котельные в п. Строитель, Новомаклаково</b>	<b>2025 - 2029 годы</b>			<b>1 201 086,39</b>
2.2.1	Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 3 459,52 м Ду=530*12 мм)	2025 - 2028 годы			301 174,48
2.2.2	Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 426,72 м Ду=377*9 мм)	2026 - 2027 годы			57 004,63
2.2.3	Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 151,13 м Ду=325x8 мм)	2027 - 2028 годы			11 685,57
2.2.4	Строительство ЦТП №1 мощностью 20 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010508:743, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2028 год			143 884,86
2.2.5	Строительство ЦТП №2 мощностью 20 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010508:750, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2028 год			143 884,86
2.2.6	Строительство ЦТП №3 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010525:653, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2024 год	Подключение потребителей ж/р Полянка к тепловым сетям МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"	Бюджетные средства	68 040,84
2.2.7	Тепловой комплекс с двумя водогрейными котлами КВ-ТС-30 на котельной №4 в г. Лесосибирске в границах земельного участка с кн: 24:52:0010525:81	2025 - 2029 годы			315 461,52
2.2.8	Реконструкция котельной ДКВР "МУП ЖКХ г. Лесосибирска" с устройством многотопливной котельной мощностью 37 МВт, в границах земельного участка с кн: 24:52:0010512:1052	2027 - 2029 годы			159 949,62
<b>3</b>	<b>Замена печного отопления автономными котлами «длительного горения» российского производства для 365ти частных домовладений в города</b>	<b>2025 - 2027 годы</b>	<b>Снижение выбросов ЗВ от АИТ частных домовладений в г. Лесосибирске</b>	<b>Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)</b>	<b>55 640,24</b>
<b>4</b>	<b>Замена печного отопления комбинированными котловыми агрегатами (электроотопление по ночному тарифу +СУГ) российского производства для 1222х частных домовладений города</b>	<b>2025 - 2027 годы</b>	<b>Снижение выбросов ЗВ от АИТ частных домовладений в г. Лесосибирске</b>	<b>Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)</b>	<b>1 033 508,00</b>



<b>II</b>	Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"		Обеспечение подключения к системе центрального теплоснабжения новых потребителей (МКД и промпредприятия)	Бюджетные средства	<b>507 083,26</b>
1	Реконструкция котельной №9 в п. Колесниково	2028 – 2029 годы			41 971,67
2	Строительство двухтрубной сети теплоснабжения 2го контура с двумя ЦТП от НС по ул. Пионерская, 27 до котельной №8 вдоль ж/р Боровой	2028 – 2032 годы			465 111,59
<b>III</b>	Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"		Разделение тепловых контуров МКД и тепловых сетей МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"	Средства управляющих компаний и МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"	<b>195 832,08</b>
1	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			30 875,77
2	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			86 261,49
3	Установка ИТП на тепловых сетях котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			
4	Установка ИТП на тепловых сетях МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"	2025 – 2035 годы			
5	Установка ИТП на тепловых сетях МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной МКУ-3 ООО "МКУ"	2031 – 2033 годы			1 369,23

6	Установка ИТП на тепловых сетях котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2031 годы			29 346,42
7	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			38 850,97
8	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2025 годы			456,41
9	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			8 215,38
10	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2029 – 2029 годы			456,41
<b>IV</b>	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"</b>		<b>Повышение надёжности работы котельных</b>	<b>Бюджетные средства</b>	<b>21 360,00</b>
1	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			6 400,00
2	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			2 000,00
3	Установка резервного источника электроснабжения для котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			1 440,00
4	Установка резервного источника электроснабжения для котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			5 600,00
5	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			4 800,00
6	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 –			160,00

		2028 ГОДЫ			
7	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 ГОДЫ			800,00
8	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 ГОДЫ			160,00
<b>V</b>	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках ремонтной программы для МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</b>		<b>Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях</b>	<b>Средства ремонтной программы МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»</b>	<b>333 158,27</b>
1	Реконструкция тепловых сетей котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2033 ГОДЫ			65 904,96
2	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 ГОДЫ			22 343,33
3	Реконструкция тепловых сетей котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 ГОДЫ			15 680,44
4	Реконструкция тепловых сетей МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"	2025 – 2035 ГОДЫ			40 414,87
5	Реконструкция тепловых сетей МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной МКУ-3 ООО "МКУ"	2032 – 2033 ГОДЫ			5 556,08
6	Реконструкция тепловых сетей котельной мкРА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2031 ГОДЫ			80 647,18
7	Реконструкция тепловых сетей котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 ГОДЫ			66 548,80
8	Реконструкция тепловых сетей котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2024 –			7 345,27

		2025 годы			
9	Реконструкция тепловых сетей котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			27 613,07
10	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2029 – 2029 годы			1 104,27
V	Мероприятия, выполняемые в рамках инвестиционной программы для МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"		Перевод потребителей котельной ЛДК-1 (ТС-2), эксплуатируемой ООО «ЖКХ ЛДК №1» на теплоснабжение от котельной №4, эксплуатируемой МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Кредитные средства МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	150 000,00
1	Выполнение комплекса мероприятий по установке котловой ячейки единичной мощностью 30 Гкал/час и дымовой трубы на территории существующей котельной №4 «Районная» г. Лесосибирска Красноярского края	2023 - 2024 год			150 000,00
<b>Итого по г. Лесосибирску</b>					<b>7 117 105,57</b>

Результатом реализации данных мероприятий предполагаются следующие эффекты:

Таблица №. 2 Перечень замещаемых зон действия источников тепловой энергии для г. Лесосибирск до 2032 года

№ п/п	Источник тепловой энергии с расширяемой зоной действия	Источник тепловой энергии, исключаемые из системы центрального теплоснабжения	Срок реализации мероприятий
1	Многотопливная котельная, возводимый ИТЭ МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Угольная котельная мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	С 2029 года котельная мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается многотопливной котельной
2	Котельная №10 и многотопливная котельная МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Угольная котельная №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	С 2032 года котельные №10 и многотопливная МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» работают в параллельном режиме на центральную и северную часть города
3	Котельная №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Угольная котельная №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	С 2029 года котельная №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»
4	Котельная №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Угольная котельная ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"	С 2024 года котельная ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1" не принимает в системе центрального теплоснабжения, обеспечивая тепловой энергией только потребности комбината АО «Лесосибирский ЛДК №1», тепловая нагрузка Прочих потребителей данной котельной покрывается котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»
5	Реконструированная котельная ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» в многотопливный режим	Угольная котельная №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	С 2029 года котельная №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается котельными №4 и ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»
6	Котельные №4 и ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»		С 2029 года котельные №4 и ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» работают в параллельном режиме на центральную и южную часть города

Таким образом, в системе центрального теплоснабжения г. Лесосибирска из работы будут выведены 5ть угольных котельных (ЛДК-1, №2, №8, мкрА, №6) и одна щеповая котельная (ДКВР), а введена в работу две многотопливные котельные (одна на месте угольной котельной мкрА и вторая на мест щеповой котельной ДКРВ), кроме этого будет проведена реконструкция 2х угольных котельных с увеличением их установленной мощности (№10, №4).

Проведение мероприятий в области энергоэффективности на тепловых сетях приведёт к значительному снижению фактических потерь тепловой энергии, что детально видно на графиках соотношения выработки тепловой энергии, полезного отпуска и потерь тепловой энергии (мощности) на тепловых сетях для тех источников тепловой энергии, которые предполагается оставить в работе, а именно:

- Котельная мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» – многотопливная котельная (с 2029 года);
- Котельная №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»;
- Котельная №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»;
- Котельная №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска».
- Котельная ДКВР – многотопливная котельная (с 2029 года)

Таблица №. 3 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в гп. Стрелка

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки реализации	Примечание	Источники финансирования	Стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС
1	Строительство котельной на отходах лесопиления мощностью 2 Гкал/час	2024 – 2026 годы	Необходимость диверсификации топлива для снижения рисков завоза топлива через р. Енисей	Средства бюджета (субсидия)	26 612,68
2	Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 Стрелка до котельной №2 Стрелка	2024 – 2027 годы	Обеспечение покрытие тепловой мощностью котельной №1 Стрелка тепловой нагрузки котельной №2 Стрелки в связи с её выводом в 2027 году	Средства бюджета (субсидия)	138 122,46
3	Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 Стрелка до котельной №3 Стрелка	2024 – 2027 годы	Обеспечение покрытие тепловой мощностью котельной №1 Стрелка тепловой нагрузки котельной №3 Стрелки в связи с её выводом в 2027 году	Средства бюджета (субсидия)	156 411,54
4	Реконструкция тепловых сетей котельной №1 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2023 – 2031 годы	Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	13 334,67
5	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2023 – 2031 годы	Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП	7 283,85

				«ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	
6	Реконструкция тепловых сетей котельной №3 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2023 – 2031 годы	Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	11 002,87
7	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №1 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2028 – 2031 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	4 564,10
8	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №2 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2028 – 2031 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	26 824,00
9	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №3 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"		Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	
<b>10</b>	<b>Итого по гп. Стрелка</b>				<b>384 156,17</b>



Таблица №. 4 Перечень замещаемых зон действия источников тепловой энергии для гп. Стрелка до 2028 года

№ п/п	Источник тепловой энергии с расширяемой зоной действия	Источник тепловой энергии исключаемые из системы центрального теплоснабжения	Срок реализации мероприятий
1	котельная №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	котельная №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	С 2028 года котельная №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»
2	котельная №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	котельная №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	С 2028 года котельная №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»

Таблица №. 5 Производственные котельные МО «г. Лесосибирск» перед проведением мероприятий Мастер-план развития системы теплоснабжения

ЕТД МО	Наименование предприятия	ИТЭ	Адрес источника тепловой энергии в г. Лесосибирск	Вил основного топлива	Вид резервного топлива
Северная часть г. Лесосибирска	ГП КК "ЦРКК"	ЕПНД	п. Кузьминка, ул. Рябинова, 1В	Уголь 3БОМ	Не предусмотрен
		мкрА	ул. Промышленная, 72	Уголь, марка 2 БР	Не предусмотрен
		№9	п. Колесниково, ул. Подгорная, 15а	Уголь, марка 2 БР	Не предусмотрен
Центральная часть г. Лесосибирска	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	№10	ул. Енисейская, 1в	Уголь, марка 2 БР	Не предусмотрен
		№6	ул. Геофизиков, 10, строение 3	Уголь, марка 2 БР	Не предусмотрен
		№8	ул. Коммунально-складская зона, №13	Уголь, марка 2 БР	Не предусмотрен
		№4	ул. Железнодорожный квартал, 23	Уголь, марка 2 БР	Не предусмотрен
Южная часть г. Лесосибирска	ООО «ЖКХ ЛДК №1»	ЛДК-1 (ТС-2)	ул. Горького, 140	Уголь, марка 2 БР	Не предусмотрен
	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	№2	мкр. Строитель, строение 3	Уголь, марка 2 БР	Не предусмотрен
		ДКВР	ул. Южный промышленный узел, 12/86, зд.11	Технологическая щепы	Не предусмотрен
	ООО «МКУ»	МКУ-3	ул. Абалаковская, 8, зд.13	Технологическая щепы	Не предусмотрен
гп Стрелка, Старая стрелка,	МУП «ПП ЖКХ №5 Стрелка»	№1 Стрелка	ул. Молодёжная, 34А	Уголь, марка 2 БР	Не предусмотрен
		№2 Стрелка	в районе ул. Боров Революции, 7А	Уголь, марка 2 БР	Не предусмотрен
		№3 Стрелка	ул. Речная, 22	Уголь, марка 2 БР	Не предусмотрен
гп. Стрелка, Новая Стрелка,	АО «ЕСПК»	РММ	ул. Набережная, зд. 5А	Технологическая щепы	Не предусмотрен

Таблица №. 6 Производственные котельные МО «г. Лесосибирск» после проведением мероприятий Мастер-план развития системы теплоснабжения

ЕТД МО	Наименование предприятия	ИТЭ	Адрес источника тепловой энергии в г. Лесосибирск	Вил основного топлива	Вид резервного топлива	
Северная часть г. Лесосибирска	ГП КК "ЦРКК"	ЕПНД	п. Кузьминка, ул. Рябинова, 1В	Уголь 3БОМ	Не предусмотрен	
		многотопливная	ул. Промышленная, 72 (с 2029 года)	Технологическая щепа	RDF-топливо	
	мкРА	ул. Промышленная, 72	Выведена из эксплуатации с 2032 года			
Центральная часть г. Лесосибирска	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	№9	п. Колесниково, ул. Подгорная, 15а	Уголь 3БОМ	Не предусмотрен	
		№10	ул. Енисейская, 1в	Уголь, марка 2 БР	Не предусмотрен	
		№6	ул. Геофизиков, 10, строение 3	Выведена из эксплуатации с 2029 года		
		№8	ул. Железнодорожный квартал, 23	Выведена из эксплуатации с 2033 года		
№4	ул. Коммунально-складская зона, №13	Уголь, марка 2 БР	Не предусмотрен			
Южная часть г. Лесосибирска	ООО «ЖКХ ЛДК №1»	ЛДК-1 (ТС-2)	ул. Горького, 140	Прекращает участие в системе централизованного теплоснабжения с 2024 года		
	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	№2	мкр. Строитель, строение 3	Уголь, марка 2 БР	Выведена из эксплуатации с 2029 года	
		ДКВР	ул. Южный промышленный узел, 12/86, зд.11	Уголь, марка 2 БР	Выведена из эксплуатации с 2029года	
		многотопливная	ул. Южный промышленный узел, 12/86, зд.11 (с 2029 года)	Технологическая щепа	RDF-топливо	
ООО «МКУ»	МКУ-3	ул. Абалаковская, 8, зд.13	Технологическая щепа	Не предусмотрен		
гп Стрелка, Старая стрелка,	МУП «ПП ЖКХ №5 Стрелка»	№1 Стрелка	ул. Молодёжная, 34А	Уголь, марка 2 БР	Технологическая щепа	
		№2 Стрелка	в районе ул. Боров Революции, 7А	Выведена из эксплуатации с 2028 года		
№3 Стрелка		ул. Речная, 22	Выведена из эксплуатации с 2028 года			
гп. Стрелка, Новая Стрелка,	АО «ЕСПК»	РММ	ул. Набережная, зд. 5А	Технологическая щепа	Не предусмотрен	

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ДЛЯ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

Таблица №. 7 Перспективные годовые расходы топлива для котельной ЕПНД ГП КК «ЦРКК»

Наименование	Перспективный расход топлива для котельной ЕПНД ГП КК «ЦРКК»						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Выработка котельной, Гкал	3 573,69	3 573,69	3 573,69	3 573,69	3 573,69	3 114,78	3 114,78
Нормативный удельный расход условного угольного топлива на единицу объёма полезного отпуска, т.у. т/Гкал	0,21185	0,21185	0,21185	0,21185	0,21185	0,21185	0,21185
Расход топлива на котельной, т.у.т.	757,086	757,086	757,086	757,086	757,086	659,866	659,866

Таблица №. 8 Перспективные годовые расходы топлива для котельной мкРА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

Наименование	Перспективный расход топлива для котельной мкРА МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Выработка котельной, Гкал	132 173,14	131 548,82	130 906,61	130 906,61	130 906,61	130 906,61	130 906,61
Фактический удельный расход условного угольного топлива на единицу объёма полезного отпуска, т.у. т/Гкал	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973
Расход топлива на котельной, т.у.т.	26 079,51	25 956,33	25 829,61	25 829,61	25 829,61	25 829,61	25 829,61

Таблица №. 9 Перспективные годовые расходы топлива для котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

Наименование	Перспективный расход топлива для котельной №9 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Выработка котельной, Гкал	3 207,07	3 191,92	3 176,33	3 176,33	3 176,33	3 176,33	3 176,33
Фактический удельный расход условного угольного топлива на единицу объёма полезного отпуска, т.у. т/Гкал	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973
Расход топлива на котельной, т.у.т.	632,80	629,81	626,73	626,73	626,73	626,73	626,73

Таблица №. 10 Перспективные годовые расходы топлива для котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

Наименование	Перспективный расход топлива для котельной №10 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Выработка котельной, Гкал	85 616,72	85 212,31	84 796,31	84 796,31	84 796,31	84 796,31	84 796,31
Фактический удельный расход условного угольного топлива на единицу объёма полезного отпуска, т.у. т/Гкал	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973
Расход топлива на котельной, т.у.т.	16 893,31	16 813,52	16 731,44	16 731,44	16 731,44	16 731,44	16 731,44

Таблица №. 11 Перспективные годовые расходы топлива для котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

Наименование	Перспективный расход топлива для котельной №6 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Выработка котельной, Гкал	18 271,79	18 185,49	18 096,71	18 096,71	18 096,71	18 096,71	18 096,71
Фактический удельный расход условного угольного топлива на единицу объёма полезного отпуска, т.у. т/Гкал	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973
Расход топлива на котельной, т.у.т.	3 605,27	3 588,24	3 570,72	3 570,72	3 570,72	3 570,72	3 570,72

Таблица №. 12 Перспективные годовые расходы топлива для котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

Наименование	Перспективный расход топлива для котельной №8 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Выработка котельной, Гкал	1 091,07	1 085,92	1 080,61	1 080,61	1 080,61	1 080,61	1 080,61
Фактический удельный расход условного угольного топлива на единицу объёма полезного отпуска, т.у. т/Гкал	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973
Расход топлива на котельной, т.у.т.	215,28	214,27	213,22	213,22	213,22	213,22	213,22

Таблица №. 13 Перспективные годовые расходы топлива для котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

Наименование	Перспективный расход топлива для котельной №4 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Выработка котельной, Гкал	153 278,64	152 554,64	228 087,66	228 087,66	228 087,66	228 087,66	228 087,66
Фактический удельный расход условного угольного топлива на единицу объёма полезного отпуска, т.у. т/Гкал	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973
Расход топлива на котельной, т.у.т.	30 243,91	30 101,05	45 004,72	45 004,72	45 004,72	45 004,72	45 004,72

Таблица №. 14 Перспективные годовые расходы топлива для котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

Наименование	Перспективный расход топлива для котельной №2 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Выработка котельной, Гкал	61 116,08	60 827,40	60 530,44	60 530,44	60 530,44	60 530,44	60 530,44
Фактический удельный расход условного угольного топлива на единицу объёма полезного отпуска, т.у. т/Гкал	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973	0,1973
Расход топлива на котельной, т.у.т.	12 059,01	12 002,05	11 943,46	11 943,46	11 943,46	11 943,46	11 943,46

Таблица №. 15 Перспективные годовые расходы топлива для котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

Наименование	Перспективный расход топлива для котельной ДКВР МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Выработка котельной, Гкал	39 861,10	39 672,82	39 479,14	39 479,14	39 479,14	39 479,14	39 479,14
Фактический удельный расход условного угольного топлива на единицу объёма полезного отпуска, т.у. т/Гкал	0,1980	0,1980	0,1980	0,1980	0,1980	0,1980	0,1980
Расход топлива на котельной, т.у.т.	7 892,46	7 855,18	7 816,83	7 816,83	7 816,83	7 816,83	7 816,83

Таблица №. 16 Перспективные годовые расходы топлива для котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО «ЖКХ ЛДК №1»

Наименование	Перспективный расход топлива для котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Выработка котельной, Гкал	260 384,00	260 384,00	179 601,73	179 601,73	179 601,73	179 601,73	179 601,73
Нормативный удельный расход условного угольного топлива на единицу объёма полезного отпуска, т.у. т/Гкал	0,21307	0,21307	0,21307	0,21307	0,21307	0,21307	0,21307
Расход топлива на котельной, т.у.т.	55 480,02	55 480,02	38 267,74	38 267,74	38 267,74	38 267,74	38 267,74

Таблица №. 17 Перспективные годовые расходы топлива для котельной МКУ-3 ООО «МКУ»

Наименование	Перспективный расход топлива для котельной МКУ-3 ООО "МКУ"						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Выработка котельной, Гкал	4 710,17	4 666,74	4 666,74	4 189,81	4 189,81	3 880,12	3 570,44
Нормативный удельный расход условного угольного топлива на единицу объёма полезного отпуска, т.у. т/Гкал	0,24585	0,24585	0,24585	0,24585	0,24585	0,24585	0,24585
Расход топлива на котельной, т.у.т.	1 158,00	1 147,32	1 147,32	1 030,06	1 030,06	953,93	877,79

Таблица №. 18 Перспективные годовые расходы топлива для котельной №1 МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» - угольные агрегаты

Наименование	Перспективный расход топлива для котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Выработка котельной, Гкал	6 780,22	6 780,22	6 780,22	6 780,22	1 695,05	1 695,05	3 419,15
Нормативный удельный расход условного угольного топлива на единицу объёма полезного отпуска, т.у. т/Гкал	0,21185	0,21185	0,21185	0,21185	0,21185	0,21185	0,21185
Расход топлива на котельной, т.у.т.	1 436,39	1 436,39	1 436,39	1 436,39	359,10	359,10	724,35



Таблица №. 19 Перспективные годовые расходы топлива для котельной №1 МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» - щеповые агрегаты

Наименование	Перспективный расход топлива для котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Выработка котельной, Гкал	0	0	0	0	5 085,16	5 085,16	10 257,46
Нормативный удельный расход условного угольного топлива на единицу объёма полезного отпуска, т.у. т/Гкал	0,24585	0,24585	0,24585	0,24585	0,24585	0,24585	0,24585
Расход топлива на котельной, т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	1 250,19	1 250,19	2 521,80

Таблица №. 20 Перспективные годовые расходы топлива для котельной №2 МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»

Наименование	Перспективный расход топлива для котельной №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»				
	2022	2023	2024	2025	2026
Выработка котельной, Гкал	2 294,80	2 294,80	2 294,80	2 294,80	2 294,80
Нормативный удельный расход условного угольного топлива на единицу объёма полезного отпуска, т.у. т/Гкал	0,21185	0,21185	0,21185	0,21185	0,21185
Расход топлива на котельной, т.у.т.	486,15	486,15	486,15	486,15	486,15

Таблица №. 21 Перспективные годовые расходы топлива для котельной №3 МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»

Наименование	Перспективный расход топлива для котельной №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»				
	2022	2023	2024	2025	2026
Выработка котельной, Гкал	4 600,82	4 600,82	4 600,82	4 600,82	4 600,82
Нормативный удельный расход условного угольного топлива на единицу объёма полезного отпуска, т.у. т/Гкал	0,21185	0,21185	0,21185	0,21185	0,21185
Расход топлива на котельной, т.у.т.	974,68	974,68	974,68	974,68	974,68

Таблица №. 22 Перспективные годовые расходы топлива для котельной РММ АО «ЕСПК»

Наименование	Перспективный расход топлива для котельной РММ АО "ЕСПК"						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Выработка котельной, Гкал	5 880,70	5 880,70	5 880,70	5 880,70	5 880,70	5 880,70	5 880,70
Нормативный удельный расход условного угольного топлива на единицу объёма полезного отпуска, т.у. т/Гкал	0,24585	0,24585	0,24585	0,24585	0,24585	0,24585	0,24585
Расход топлива на котельной, т.у.т.	1 445,77	1 445,77	1 445,77	1 445,77	1 445,77	1 445,77	1 445,77

**ВИДЫ ТОПЛИВА, ИХ ДОЛИ. ПРЕБЛАДАЮЩИЙ ВИД ТОПЛИВА**

Таблица №. 23 Сведения о видах используемого топлива в системе центрального теплоснабжения МО г. Лесосибирска

Наименование	Перспективный расход топлива, т.у.т.						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>Расход топлива - уголь ЗБОМ</b>	<b>757,09</b>	<b>757,09</b>	<b>757,09</b>	<b>757,09</b>	<b>757,09</b>	<b>659,87</b>	<b>659,87</b>
Доля в общем топливном балансе	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,43%	0,42%
<i>Котельная ЕПНД ГП КК «ЦРКК»</i>	<i>757,09</i>	<i>757,09</i>	<i>757,09</i>	<i>757,09</i>	<i>757,09</i>	<i>659,87</i>	<i>659,87</i>
<b>Расход топлива - уголь 2БР</b>	<b>148 106,33</b>	<b>147 682,50</b>	<b>145 084,86</b>	<b>145 084,86</b>	<b>144 007,57</b>	<b>142 546,73</b>	<b>142 911,98</b>
Доля в общем топливном балансе	92,94%	92,95%	92,85%	92,92%	92,13%	92,16%	91,47%
<i>Котельная мкра МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</i>	<i>26 079,51</i>	<i>25 956,33</i>	<i>25 829,61</i>	<i>25 829,61</i>	<i>25 829,61</i>	<i>25 829,61</i>	<i>25 829,61</i>
<i>Котельная №9 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</i>	<i>632,80</i>	<i>629,81</i>	<i>626,73</i>	<i>626,73</i>	<i>626,73</i>	<i>626,73</i>	<i>626,73</i>
<i>Котельная №10 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</i>	<i>16 893,31</i>	<i>16 813,52</i>	<i>16 731,44</i>	<i>16 731,44</i>	<i>16 731,44</i>	<i>16 731,44</i>	<i>16 731,44</i>
<i>Котельная №6 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</i>	<i>3 605,27</i>	<i>3 588,24</i>	<i>3 570,72</i>	<i>3 570,72</i>	<i>3 570,72</i>	<i>3 570,72</i>	<i>3 570,72</i>
<i>Котельная №8 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</i>	<i>215,28</i>	<i>214,27</i>	<i>213,22</i>	<i>213,22</i>	<i>213,22</i>	<i>213,22</i>	<i>213,22</i>
<i>Котельная №4 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</i>	<i>30 243,91</i>	<i>30 101,05</i>	<i>45 004,72</i>	<i>45 004,72</i>	<i>45 004,72</i>	<i>45 004,72</i>	<i>45 004,72</i>
<i>Котельная №2 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</i>	<i>12 059,01</i>	<i>12 002,05</i>	<i>11 943,46</i>	<i>11 943,46</i>	<i>11 943,46</i>	<i>11 943,46</i>	<i>11 943,46</i>
<i>Котельная ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"</i>	<i>55 480,02</i>	<i>55 480,02</i>	<i>38 267,74</i>	<i>38 267,74</i>	<i>38 267,74</i>	<i>38 267,74</i>	<i>38 267,74</i>
<i>котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»</i>	<i>1 436,39</i>	<i>1 436,39</i>	<i>1 436,39</i>	<i>1 436,39</i>	<i>359,10</i>	<i>359,10</i>	<i>724,35</i>
<i>котельной №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»</i>	<i>486,15</i>	<i>486,15</i>	<i>486,15</i>	<i>486,15</i>	<i>486,15</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>котельной №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»</i>	<i>974,68</i>	<i>974,68</i>	<i>974,68</i>	<i>974,68</i>	<i>974,68</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<b>Расход топлива - щепы</b>	<b>10 496,23</b>	<b>10 448,27</b>	<b>10 409,92</b>	<b>10 292,67</b>	<b>11 542,85</b>	<b>11 466,72</b>	<b>12 662,19</b>
Доля в общем топливном балансе	6,59%	6,58%	6,66%	6,59%	7,38%	7,41%	8,10%
<i>Котельная ДКВР МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</i>	<i>7 892,46</i>	<i>7 855,18</i>	<i>7 816,83</i>	<i>7 816,83</i>	<i>7 816,83</i>	<i>7 816,83</i>	<i>7 816,83</i>
<i>Котельная МКУ-3 ООО "МКУ"</i>	<i>1 158,00</i>	<i>1 147,32</i>	<i>1 147,32</i>	<i>1 030,06</i>	<i>1 030,06</i>	<i>953,93</i>	<i>877,79</i>
<i>котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>1 250,19</i>	<i>1 250,19</i>	<i>2 521,80</i>
<i>Котельная РММ АО "ЕСПК"</i>	<i>1 445,77</i>	<i>1 445,77</i>	<i>1 445,77</i>	<i>1 445,77</i>	<i>1 445,77</i>	<i>1 445,77</i>	<i>1 445,77</i>
<b>Общий расход топлива ИТЭ системы центрального теплоснабжения МО г. Лесосибирск</b>	<b>159 359,65</b>	<b>158 887,86</b>	<b>156 251,87</b>	<b>156 134,61</b>	<b>156 307,51</b>	<b>154 673,31</b>	<b>156 234,04</b>

Таблица №. 24 Сведения о видах используемого топлива МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"

Наименование	Перспективный расход топлива, т.у.т.						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>Расход топлива - уголь 2БР</b>	<b>89 729,09</b>	<b>89 305,26</b>	<b>103 919,89</b>	<b>103 919,89</b>	<b>103 919,89</b>	<b>103 919,89</b>	<b>103 919,89</b>
Доля в общем топливном балансе	91,92%	91,92%	93,00%	93,00%	93,00%	93,00%	93,00%
<i>Котельная мкрА МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</i>	<i>26 079,51</i>	<i>25 956,33</i>	<i>25 829,61</i>	<i>25 829,61</i>	<i>25 829,61</i>	<i>25 829,61</i>	<i>25 829,61</i>
<i>Котельная №9 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</i>	<i>632,80</i>	<i>629,81</i>	<i>626,73</i>	<i>626,73</i>	<i>626,73</i>	<i>626,73</i>	<i>626,73</i>
<i>Котельная №10 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</i>	<i>16 893,31</i>	<i>16 813,52</i>	<i>16 731,44</i>	<i>16 731,44</i>	<i>16 731,44</i>	<i>16 731,44</i>	<i>16 731,44</i>
<i>Котельная №6 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</i>	<i>3 605,27</i>	<i>3 588,24</i>	<i>3 570,72</i>	<i>3 570,72</i>	<i>3 570,72</i>	<i>3 570,72</i>	<i>3 570,72</i>
<i>Котельная №8 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</i>	<i>215,28</i>	<i>214,27</i>	<i>213,22</i>	<i>213,22</i>	<i>213,22</i>	<i>213,22</i>	<i>213,22</i>
<i>Котельная №4 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</i>	<i>30 243,91</i>	<i>30 101,05</i>	<i>45 004,72</i>	<i>45 004,72</i>	<i>45 004,72</i>	<i>45 004,72</i>	<i>45 004,72</i>
<i>Котельная №2 МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</i>	<i>12 059,01</i>	<i>12 002,05</i>	<i>11 943,46</i>	<i>11 943,46</i>	<i>11 943,46</i>	<i>11 943,46</i>	<i>11 943,46</i>
<b>Расход топлива - щепы</b>	<b>7 892,46</b>	<b>7 855,18</b>	<b>7 816,83</b>	<b>7 816,83</b>	<b>7 816,83</b>	<b>7 816,83</b>	<b>7 816,83</b>
Доля в общем топливном балансе	8,08%	8,08%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%
<i>Котельная ДКВР МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</i>	<i>7 892,46</i>	<i>7 855,18</i>	<i>7 816,83</i>	<i>7 816,83</i>	<i>7 816,83</i>	<i>7 816,83</i>	<i>7 816,83</i>
<b>Общий расход топлива ИТЭ, находящихся в ведении МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</b>	<b>97 621,55</b>	<b>97 160,44</b>	<b>111 736,73</b>	<b>111 736,73</b>	<b>111 736,73</b>	<b>111 736,73</b>	<b>111 736,73</b>

ИП Рудковский Алексей Юрьевич «БайкалПромТех»

**Утверждаемая часть схемы  
теплоснабжения города  
Лесосибирск Красноярского края  
на период с 2013 года до 2028 года  
(актуализация на 2025 год)**

**Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое  
первооружение и (или) модернизацию**

**Оглавление**

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ОБЩИЕ ДАННЫЕ.....	3
Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе .....	15
Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе .....	17
Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	26

**Перечень таблиц:**

Таблица №. 1 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в г. Лесосибирск.....	5
Таблица №. 2 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в гп. Стрелка.....	14
Таблица №. 3 Сведения о величине инвестиций на ИТЭ.....	15
Таблица №. 4 Сведения о величине инвестиций в строительство тепловых сетей и сооружения на них.....	17
Таблица №. 5 Сведения о величине инвестиций в реконструкцию тепловых сетей и сооружения на них.....	24
Таблица №. 6 Сведения о величине инвестиций в установку ИТП.....	26

## **ВВЕДЕНИЕ**

В соответствии с пунктом 15 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 №154 в редакции 16.03.2019г. в разделе 9 схемы теплоснабжения «Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию» представлено:

- предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе;
- предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе;
- предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе;

## **ОБЩИЕ ДАННЫЕ**

МО «г. Лесосибирск», являясь наиболее крупным, территориально предрасположенным, инфраструктурно и ресурсно обеспеченным субъектом на севере Красноярского Края способен выполнять роль опорного пункта для осуществления целей Стратегического развития Северных и Арктических территорий РФ и Красноярского Края.

Стратегическое развитие Северных и Арктических территорий РФ и Красноярского Края, в частности, регламентируется следующими документами:

- ✓ Государственная политика Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года согласно указа Президента РФ от 5 марта 2020 г. N 164 "Об Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года;
- ✓ Стратегия социально-экономического развития Красноярский край до 2030 года утвержденная постановлением Правительства Красноярского края от 30.10.2018 № 647-п;
- ✓ Стратегия социально-экономического развития северных и арктических территорий и поддержки коренных малочисленных народов Красноярского края до 2030 года.

К северным и арктическим территориям Красноярского края относятся Туруханский район, город краевого подчинения Норильск и территория с особым статусом – Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район. Муниципальные образования – Енисейский, Северо-Енисейский, Богучанский, Кежемский, Мотыгинский районы, города краевого подчинения Енисейск и Лесосибирск и территория с особым статусом Эвенкийский муниципальный район.

Перспективы развития МО «г. Лесосибирск» как транспортно-логистического центра для освоения Северных и Арктических территорий объясняются его территориальным расположением.



Роль опорного пункта, для осуществления целей Стратегического развития Северных и Арктических территорий РФ и Красноярского Края, для МО «г. Лесосибирск» может быть приоритетной и реализуема при обеспечении площадок промышленного назначения, высвободившихся после сокращения деятельности лесохимических предприятий, необходимыми инженерными коммуникациями, и в том числе сетями теплоснабжения и водоснабжения.

Развитие системы центрального теплоснабжения муниципального образования выступает как показатель развитости территории и её способности обеспечить необходимыми ресурсами инвестиционные проекты, предлагаемые к реализации.

Подготовленные территории с подведенными инженерными сетями принято считать территориями развития для размещения транспортно-логистических и материально-технических центров.

Предлагаемые мероприятия принятые в главе 5 Обосновывающих материалов «Мастер-план развития системы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» данной актуализации «Схемы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» 2013-2028 годы» способствуют обеспечению центральным теплоснабжением площадок промышленного назначения, высвободившихся после сокращения деятельности лесохимических предприятий.

Таблица №. 1 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в г. Лесосибирск

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки реализации	Примечание	Источники финансирования	Стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС
<b>I</b>	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках ФЦП "Чистый воздух" для г. Лесосибирска</b>		<b>Снижение выбросов ЗВ в г. Лесосибирске</b>	<b>Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)</b>	<b>5 909 671,96</b>
<b>1</b>	<b>Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения, тепловых сетей, включая центральные тепловые пункты, насосные станции и иные устройства, предназначенные для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок в целях перевода потребителей на централизованное теплоснабжение, подключение (технологическое присоединение) частных домовладений к системе теплоснабжения. В том числе:</b>	<b>2025 - 2029 ГОДЫ</b>	<b>Снижение выбросов ЗВ от АИТ частных домовладений в г. Лесосибирске</b>	<b>Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)</b>	<b>1 061 788,31</b>
<b>1.1.</b>	<b>Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений микрорайона Лесной и п. Кузьминки г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:</b>	<b>2025 - 2028 ГОДЫ</b>			<b>322 546,29</b>
<i>1.1.1</i>	<i>Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки, протяженностью 3,0 км, Ду=250мм</i>	<i>2025 - 2027 годы</i>			<i>204 332,99</i>
<i>1.1.2</i>	<i>Строительство ЦТП №1 мощностью 2 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010106:18, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки</i>	<i>2027 - 2028 годы</i>			<i>13 608,17</i>
<i>1.1.3</i>	<i>Строительство ЦТП №2 мощностью 2 мВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010108:10, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки</i>	<i>2027 год</i>			<i>13 608,17</i>
<i>1.1.4</i>	<i>Строительство подпиточного водовода протяжённостью 3,0 км, Ду=160мм для 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки</i>	<i>2025 - 2027 годы</i>			<i>81 552,88</i>
<i>1.1.5</i>	<i>Строительство кожухов Ду=225мм для подпиточного водовода протяжённостью 3,0 км, Ду=160мм для 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки</i>	<i>2027 год</i>			<i>5 348,49</i>
<i>1.1.6</i>	<i>Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений (АИТ) в микрорайоне Лесной и п. Кузьминки г. Лесосибирска Красноярского края к системе</i>	<i>2027 -</i>			<i>4 095,58</i>

	центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 3км от 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	2028 годы			
<b>1.2.</b>	<b>Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений п. Новоенисейск г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:</b>	<b>2025 - 2029 годы</b>			<b>259 038,65</b>
1.2.1	Строительство ЦТП №1 мощностью 2 мВт, в районе земельного участка с кн.24:52:0010159:61, на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска	2029 год			13 608,17
1.2.2	Строительство ЦТП №2 мощностью 2 МВт, в районе земельного участка с кн.24:52:0010759:40, на на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска	2029 год			13 608,17
1.2.3	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений (АИТ) п. Новоенисейск г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7км от 2х ЦТП на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска	2025 - 2029 годы			231 822,32
<b>1.3.</b>	<b>Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений в квартале Старое Маклаково, посёлке Геофизиков, 5го, 6го, 9го микрорайонов г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:</b>	<b>2027 - 2029 годы</b>			<b>248 381,06</b>
1.3.1	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений в квартале Старое Маклаково, посёлке Геофизиков, 5го, 6го, 7го, 9го микрорайонов г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7,5км от 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3	2027 - 2029 годы			248 381,06
<b>1.4.</b>	<b>Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений в микрорайонах Новомаклаково, Строитель, Мехколонна и по ул. Южный промышленный узел г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:</b>	<b>2027 - 2029 годы</b>			<b>231 822,32</b>
1.4.1	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений в микрорайонах Новомаклаково, Строитель, Мехколонна и по ул. Южный промышленный узел г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7км от ЦТП на тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2027 - 2029 годы			231 822,32

2	Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения, включая теплотрассы, централизованных систем горячего водоснабжения, отдельных объектов таких систем в целях перевода потребителей на централизованное теплоснабжение (перевод малых предприятий с АИТ г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение)	2025 2029 ГОДЫ	-	Снижение выбросов ЗВ от АИТ малых предприятий лесопромышленного комплекса в г. Лесосибирске	Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)	3 758 735,40
2.1.	Предприятия лесной промышленности с АИТ в районе ул. Северный промышленный узел, район Лесосибирского порта, центральной части города; неэффективные угольные котельные в п. Новоенисейск и п. Геофизиков	2025 2029 ГОДЫ	-			2 557 649,01
2.1.1	Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3 протяженностью 3,0 км, Ду=500мм	2027 2029 годы	-			399 874,06
2.1.2	Строительство ЦТП №1 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0011025:62, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3	2028 год				68 040,84
2.1.3	Строительство ЦТП №2 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0011025:59, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3	2028 год				68 040,84
2.1.4	Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72; протяженностью 8,0 км, Ду=500мм; с тремя промежуточными ЦТП единичной мощностью 10 МВт/час; подпиточным водопроводом протяжённость 8,0 км, Ду=325мм и распределительных тепловых сетей общей протяжённостью 6,0км Ду=100мм, в том числе:	2025 2029 годы	-			2 021 693,27
<u>2.1.4</u> <u>1.</u>	<u>Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72; протяженностью 8,0 км, Ду=500мм</u>	<u>2025</u> <u>2029</u> <u>годы</u>	-			<u>1 066 330,82</u>
<u>2.1.4</u> <u>2.</u>	<u>Строительство ЦТП №1 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010815:169, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72</u>	<u>2028 год</u>				<u>68 040,84</u>
<u>2.1.4</u> <u>3.</u>	<u>Строительство ЦТП №2 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0000000:10108, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72</u>	<u>2028 год</u>				<u>68 040,84</u>
<u>2.1.4</u>	<u>Строительство ЦТП №3 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн:</u>	<u>2028 год</u>				<u>68 040,84</u>

4	24:52:0000000:10108, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72				
2.1.4	Строительство подпиточного водовода протяжённостью 8,0 км, Ду=250мм для 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72	2025 - 2029 годы			242 136,57
5					
2.1.4	Строительство кожухов Ду=300мм для подпиточного водовода протяжённостью 8,0 км, Ду=250мм для 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72	2027 год			29 951,55
6					
2.1.4	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения малых предприятий в п. Новоенисейск и ул. Северная промышленная зона г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 6км от 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72	2027 - 2029 годы			198 704,84
7					
2.1.4	Реконструкция котельной мкрА "МУП ЖКХ г. Лесосибирска" с устройством мнготопливной котельной мощностью 46,52 МВт, в границах земельного участка с кн: 24:52:0010145:20	2027 - 2029 годы			225 773,69
8					
2.1.4	Строительство насосной станции 2го подъёма подпиточного водопровода, производительностью 900 м³/час, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010320:21	2027 - 2029 годы			54 673,28
9					
2.2.	Предприятия лесной промышленности с АИТ в районе ул. Южный промышленный узел, Коммунально-складская зона, южной части города; неэффективные угольные котельные в п. Строитель, Новомаклаково	2025 - 2029 годы			1 201 086,39
2.2.1	Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 3 459,52 м Ду=530*12 мм)	2025 - 2028 годы			301 174,48
2.2.2	Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 426,72 м Ду=377*9 мм)	2026 - 2027 годы			57 004,63
2.2.3	Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 151,13 м Ду=325*8 мм)	2027 - 2028 годы			11 685,57
2.2.4	Строительство ЦТП №1 мощностью 20 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010508:743, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2028 год			143 884,86

2.2.5	Строительство ЦТП №2 мощностью 20 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010508:750, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2028 год			143 884,86	
2.2.6	Строительство ЦТП №3 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010525:653, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2024 год		Подключение потребителей ж/р Полянка к тепловым сетям МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"	Бюджетные средства	68 040,84
2.2.7	Тепловой комплекс с двумя водогрейными котлами КВ-ТС-30 на котельной №4 в г. Лесосибирске в границах земельного участка с кн: 24:52:0010525:81	2025 - 2029 годы	-			315 461,52
2.2.8	Реконструкция котельной ДКВР "МУП ЖКХ г. Лесосибирска" с устройством многотопливной котельной мощностью 37 МВт, в границах земельного участка с кн: 24:52:0010512:1052	2027 - 2029 годы	-			159 949,62
3	Замена печного отопления автономными котлами «длительного горения» российского производства для 365ти частных домовладений в города	2025 - 2027 годы	-	Снижение выбросов ЗВ от АИТ частных домовладений в г. Лесосибирске	Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)	55 640,24
4	Замена печного отопления комбинированными котловыми агрегатами (электроотопление по ночному тарифу +СУГ) российского производства для 1222х частных домовладений города	2025 - 2027 годы	-	Снижение выбросов ЗВ от АИТ частных домовладений в г. Лесосибирске	Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)	1 033 508,00
II	Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"			Обеспечение подключения к системе центрального теплоснабжения новых потребителей (МКД и промпредприятия)	Бюджетные средства	507 083,26
1	Реконструкция котельной №9 в п. Колесниково	2028 - 2029 годы	-			41 971,67
2	Строительство двухтрубной сети теплоснабжения 2го контура с двумя ЦТП от НС по ул.	2028	-			465 111,59



	Пионерская, 27 до котельной №8 вдоль ж/р Боровой	2032 годы			
<b>III</b>	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"</b>		<b>Разделение тепловых контуров МКД и тепловых сетей МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</b>	<b>Средства управляющих компаний и МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</b>	<b>195 832,08</b>
1	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			30 875,77
2	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			86 261,49
3	Установка ИТП на тепловых сетях котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			
4	Установка ИТП на тепловых сетях МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"	2025 – 2035 годы			
5	Установка ИТП на тепловых сетях МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной МКУ-3 ООО "МКУ"	2031 – 2033 годы			1 369,23
6	Установка ИТП на тепловых сетях котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2031 годы			29 346,42
7	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			38 850,97
8	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2025 годы			456,41
9	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 –			8 215,38



		2029 годы			
10	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2029 – 2029 годы			456,41
<b>IV</b>	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"</b>		<b>Повышение надёжности работы котельных</b>	<b>Бюджетные средства</b>	<b>21 360,00</b>
1	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			6 400,00
2	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			2 000,00
3	Установка резервного источника электроснабжения для котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			1 440,00
4	Установка резервного источника электроснабжения для котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			5 600,00
5	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			4 800,00
6	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			160,00
7	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			800,00
8	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			160,00

V	Мероприятия, выполняемые в рамках ремонтной программы для МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"	годы		Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	333 158,27
1	Реконструкция тепловых сетей котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025	–			65 904,96
		2033				
		годы				
2	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025	–			22 343,33
		2035				
		годы				
3	Реконструкция тепловых сетей котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025	–			15 680,44
		2035				
		годы				
4	Реконструкция тепловых сетей МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"	2025	–			40 414,87
		2035				
		годы				
5	Реконструкция тепловых сетей МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной МКУ-3 ООО "МКУ"	2032	–			5 556,08
		2033				
		годы				
6	Реконструкция тепловых сетей котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023	–			80 647,18
		2031				
		годы				
7	Реконструкция тепловых сетей котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023	–			66 548,80
		2029				
		годы				
8	Реконструкция тепловых сетей котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2024	–			7 345,27
		2025				
		годы				
9	Реконструкция тепловых сетей котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023	–			27 613,07
		2029				
		годы				

10	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2029 – 2029 годы			1 104,27
V	Мероприятия, выполняемые в рамках инвестиционной программы для МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"		Перевод потребителей котельной ЛДК-1 (ТС-2), эксплуатируемой ООО «ЖКХ ЛДК №1» на теплоснабжение от котельной №4, эксплуатируемой МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Кредитные средства МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	150 000,00
1	Выполнение комплекса мероприятий по установке котловой ячейки единичной мощностью 30 Гкал/час и дымовой трубы на территории существующей котельной №4 «Районная» г. Лесосибирска Красноярского края	2023 - 2024 год			150 000,00
	<b>Итого по г. Лесосибирску</b>				<b>7 117 105,57</b>

Таблица №. 2 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в гп. Стрелка

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки реализации	Примечание	Источники финансирования	Стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС
1	Строительство котельной на отходах лесопиления мощностью 2 Гкал/час	2024 – 2026 годы	Необходимость диверсификации топлива для снижения рисков завоза топлива через р. Енисей	Средства бюджета (субсидия)	26 612,68
2	Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 Стрелка до котельной №2 Стрелка	2024 – 2027 годы	Обеспечение покрытие тепловой мощностью котельной №1 Стрелка тепловой нагрузки котельной №2 Стрелки в связи с её выводом в 2027 году	Средства бюджета (субсидия)	138 122,46
3	Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 Стрелка до котельной №3 Стрелка	2024 – 2027 годы	Обеспечение покрытие тепловой мощностью котельной №1 Стрелка тепловой нагрузки котельной №3 Стрелки в связи с её выводом в 2027 году	Средства бюджета (субсидия)	156 411,54
4	Реконструкция тепловых сетей котельной №1 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2023 – 2031 годы	Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	13 334,67
5	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2023 – 2031 годы	Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	7 283,85
6	Реконструкция тепловых сетей котельной №3 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2023 – 2031 годы	Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	11 002,87
7	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №1 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2028 – 2031 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	4 564,10
8	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №2 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2028 – 2031 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	26 824,00
9	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №3 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"		Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	
<b>10</b>	<b>Итого по гп. Стрелка</b>				<b>384 156,17</b>

**Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе**

Таблица №. 3 Сведения о величине инвестиций на ИТЭ

Наименование мероприятий	Общая сметная стоимость, тысяч рублей (с НДС)	Годы реализации мероприятий / стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Реконструкция котельной мкрА "МУП ЖКХ г. Лесосибирска" с устройством многопливной котельной мощностью 46,52 МВт, в границах земельного участка с кн: 24:52:0010145:20	225 773,69	0,00	0,00	0,00	0,00	22 577,37	90 309,48	112 886,84
Строительство насосной станции 2го подъёма подпиточного водопровода, производительностью 900 м³/час, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010320:21	54 673,28	0,00	0,00	0,00	0,00	5 467,33	21 869,31	27 336,64
Тепловой комплекс с двумя водогрейными котлами КВ-ТС-30 на котельной №4 в г. Лесосибирске в границах земельного участка с кн: 24:52:0010525:81	315 461,52	0,00	0,00	31 546,15	63 092,30	94 638,46	63 092,30	63 092,30
Реконструкция котельной ДКВР "МУП ЖКХ г. Лесосибирска" с устройством многопливной котельной мощностью 37 МВт, в границах земельного участка с кн: 24:52:0010512:1052	159 949,62	0,00	0,00	0,00	0,00	15 994,96	63 979,85	79 974,81
Замена печного отопления автономными котлами «длительного горения» российского производства для 365ти частных домовладений в города	55 640,24	0,00	0,00	5 564,02	16 692,07	33 384,15	0,00	0,00
Замена печного отопления комбинированными котловыми агрегатами (электроотопление по ночному тарифу +СУГ) российского производства для 1222х частных домовладений города	1 033 508,00	0,00	0,00	103 350,80	310 052,40	620 104,80	0,00	0,00
Реконструкция котельной №9 в п. Колесниково	41 971,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 197,17	37 774,50
Установка резервного источника электроснабжения для котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	6 400,00	0,00	0,00	640,00	1 280,00	1 600,00	2 880,00	0,00
Установка резервного источника электроснабжения для котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2 000,00	0,00	0,00	200,00	400,00	500,00	900,00	0,00
Установка резервного источника электроснабжения для котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	1 440,00	0,00	0,00	144,00	288,00	360,00	648,00	0,00

Установка резервного источника электроснабжения для котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	5 600,00	0,00	0,00	560,00	1 120,00	1 400,00	2 520,00	0,00
Установка резервного источника электроснабжения для котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	4 800,00	0,00	0,00	480,00	960,00	1 200,00	2 160,00	0,00
Установка резервного источника электроснабжения для котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	160,00	0,00	0,00	16,00	32,00	40,00	72,00	0,00
Установка резервного источника электроснабжения для котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	800,00	0,00	0,00	80,00	160,00	200,00	360,00	0,00
Установка резервного источника электроснабжения для котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	160,00	0,00	0,00	16,00	32,00	40,00	72,00	0,00
Выполнение комплекса мероприятий по установке котловой ячейки единичной мощностью 30 Гкал/час и дымовой трубы на территории существующей котельной №4 «Районная» г. Лесосибирска Красноярского края	150 000,00	97 261,61	52 738,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Итого по г. Лесосибирск</b>	<b>2 058 338,03</b>	<b>97 261,61</b>	<b>52 738,39</b>	<b>142 596,98</b>	<b>394 108,78</b>	<b>797 507,06</b>	<b>253 060,11</b>	<b>321 065,10</b>
Строительство котельной на отходах лесопиления мощностью 2 Гкал/час	26 612,68	0	546,35	1 274,82	24 791,51	0	0	0
<b>Итого по гп. Стрелка</b>	<b>26 612,68</b>	<b>0</b>	<b>546,35</b>	<b>1 274,82</b>	<b>24 791,51</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Итого по МО "г. Лесосибирск"</b>	<b>2 084 950,71</b>	<b>97 261,61</b>	<b>53 284,74</b>	<b>143 871,80</b>	<b>418 900,29</b>	<b>797 507,06</b>	<b>253 060,11</b>	<b>321 065,10</b>

**Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе**

Таблица №. 4 Сведения о величине инвестиций в строительство тепловых сетей и сооружения на них

Наименование мероприятий	Общая сметная стоимость, тысяч рублей (с НДС)	Годы реализации мероприятий / стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС									
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Строительство Iго контура двухтрубной теплотрассы от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки, протяженностью 3,0 км, Ду=250мм	204 332,99	0,00	0,00	20 433,30	61 299,90	122 599,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Строительство ЦТП №1 мощностью 2 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010106:18, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	13 608,17	0,00	0,00	0,00	0,00	1 360,82	12 247,35	0,00	0,00	0,00	0,00
Строительство ЦТП №2 мощностью 2 мВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010108:10, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	13 608,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13 608,17	0,00	0,00	0,00	0,00
Строительство подпиточного водовода протяжённостью 3,0 км, Ду=160мм для 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	81 552,88	0,00	0,00	8 155,29	24 465,86	48 931,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Строительство кожухов Ду=225мм для подпиточного водовода протяжённостью 3,0 км, Ду=160мм для 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	5 348,49	0,00	0,00	0,00	0,00	534,85	4 813,64	0,00	0,00	0,00	0,00
Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений (АИТ) в микрорайоне Лесной и п. Кузьминки г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 3км от 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	4 095,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 095,58	0,00	0,00	0,00	0,00
Строительство ЦТП №1 мощностью 2 мВт, в районе земельного участка с кн:24:52:0010159:61, на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска	13 608,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13 608,17	0,00	0,00	0,00
Строительство ЦТП №2 мощностью 2 МВт, в районе земельного участка с кн:24:52:0010759:40, на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска	13 608,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13 608,17	0,00	0,00	0,00
Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений (АИТ) п. Новоенисейск г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7км	231 822,32	0,00	0,00	23 182,23	46 364,46	69 546,70	46 364,46	46 364,46	0,00	0,00	0,00

от 2х ЦТП на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска												
Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений в квартале Старое Маклаково, посёлке Геофизиков, 5го, 6го, 7го, 9го микрорайонов г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7,5км от 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3	248 381,06	0,00	0,00	0,00	0,00	24 838,11	99 352,42	124 190,53	0,00	0,00	0,00	
Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений в микрорайонах Новомаклаково, Строитель, Мехколонна и по ул. Южный промышленный узел г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7км от ЦТП на тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	231 822,32	0,00	0,00	0,00	0,00	23 182,23	92 728,93	115 911,16	0,00	0,00	0,00	
Строительство Iго контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3 протяженностью 3,0 км, Ду=500мм	399 874,06	0,00	0,00	0,00	0,00	39 987,41	159 949,62	199 937,03	0,00	0,00	0,00	

Строительство ЦТП №1 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0011025:62, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3	68 040,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68 040,84	0,00	0,00	0,00	0,00
Строительство ЦТП №2 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0011025:59, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3	68 040,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68 040,84	0,00	0,00	0,00	0,00
Строительство Iго контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72; протяженностью 8,0 км, Ду=500мм; с тремя промежуточными ЦТП единичной мощностью 10 МВт/час; подпиточным водопроводом протяжённость 8,0 км, Ду=325мм и распределительных тепловых сетей общей протяжённостью 6,0км Ду=100мм, в том числе:	2 021 693,27	0,00	0,00	130 846,74	261 693,48	470 406,95	657 476,73	501 269,38	0,00	0,00	0,00
Строительство Iго контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72; протяженностью 8,0 км, Ду=500мм	1 066 330,82	0,00	0,00	106 633,08	213 266,16	319 899,24	213 266,16	213 266,16	0,00	0,00	0,00
Строительство ЦТП №1 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010815:169, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская,	68 040,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68 040,84	0,00	0,00	0,00	0,00

1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72												
Строительство ЦТП №2 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0000000:10108, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72	68 040,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68 040,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Строительство ЦТП №3 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0000000:10108, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72	68 040,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68 040,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Строительство подпиточного водовода протяжённостью 8,0 км, Ду=250мм для 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72	242 136,57	0,00	0,00	24 213,66	48 427,31	72 640,97	48 427,31	48 427,31	0,00	0,00	0,00	0,00
Строительство кожухов Ду=300мм для подпиточного водовода протяжённостью 8,0 км, Ду=250мм для 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72	29 951,55	0,00	0,00	0,00	0,00	29 951,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Строительство распределительных тепловых сетей для подключения малых предприятий в п. Новоенисейск и ул. Северная промышленная зона г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 6км от 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по	198 704,84	0,00	0,00	0,00	0,00	19 870,48	79 481,94	99 352,42	0,00	0,00	0,00	0,00

ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72												
Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяженностью 3 459,52 м Ду=530*12 мм)	301 174,48	0,00	0,00	30 117,45	90 352,34	120 469,79	60 234,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяженностью 426,72 м Ду=377*9 мм)	57 004,63	0,00	0,00	0,00	11 400,93	45 603,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяженностью 151,13 м Ду=325x8 мм)	11 685,57	0,00	0,00	0,00	0,00	2 337,11	9 348,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Строительство ЦТП №1 мощностью 20 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010508:743, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	143 884,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	143 884,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Строительство ЦТП №2 мощностью 20 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010508:750, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	143 884,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	143 884,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Строительство ЦТП №3 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010525:653, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	68 040,84	0,00	68 040,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Строительство двухтрубной сети теплоснабжения 2го контура с двумя ЦТП от НС по ул. Пионерская, 27 до котельной №8 вдоль ж/р Боровой	465 111,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51 162,27	69 766,74	93 022,32	116 277,90	134 882,36	
Итого по г. Лесосибирск	6 551 470,45	0,00	68 040,84	343 581,74	757 270,45	1 412 161,43	2 180 531,88	1 445 701,54	93 022,32	116 277,90	134 882,36	

Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 Стрелка до котельной №2 Стрелка	138 122,46	0	2 415,80	5 636,86	65 034,90	65 034,90	0	0	0	0	0
Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 Стрелка до котельной №3 Стрелка	156 411,54	0	2 699,73	6 299,37	73 706,22	73 706,22	0	0	0	0	0
Итого по гп. Стрелка	294 534,01	0	5 115,53	11 936,23	138 741,12	138 741,12	0	0	0	0	0
Итого по МО "Г. Лесосибирск"	6 846 004,46	0,00	73 156,37	355 517,97	896 011,57	1 550 902,55	2 180 531,88	1 445 701,54	93 022,32	116 277,90	134 882,36

Таблица №. 5 Сведения о величине инвестиций в реконструкцию тепловых сетей и сооружения на них

Наименование мероприятий	Общая сметная стоимость, тысяч рублей (с НДС)	Годы реализации мероприятий / стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС													
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
Реконструкция тепловых сетей котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	65 904,96	0,00	0,00	7 322,77	7 322,77	7 322,77	7 322,77	7 322,77	7 322,77	7 322,77	7 322,77	7 322,77	7 322,77	0,00	0,00
Реконструкция тепловых сетей котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	22 343,33	0,00	0,00	2 031,21	2 031,21	2 031,21	2 031,21	2 031,21	2 031,21	2 031,21	2 031,21	2 031,21	2 031,21	2 031,21	2 031,21
Реконструкция тепловых сетей котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	15 680,44	0,00	0,00	1 425,49	1 425,49	1 425,49	1 425,49	1 425,49	1 425,49	1 425,49	1 425,49	1 425,49	1 425,49	1 425,49	1 425,49
Реконструкция тепловых сетей МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"	40 414,87	0,00	0,00	3 674,08	3 674,08	3 674,08	3 674,08	3 674,08	3 674,08	3 674,08	3 674,08	3 674,08	3 674,08	3 674,08	3 674,08
Реконструкция тепловых сетей МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной МКУ-3 ООО "МКУ"	5 556,08	0,00	0,00	617,34	617,34	617,34	617,34	617,34	617,34	617,34	617,34	617,34	617,34	0,00	0,00
Реконструкция тепловых сетей котельной мкрА МУП	80 647,18	8 960,80	8 960,80	8 960,80	8 960,80	8 960,80	8 960,80	8 960,80	8 960,80	8 960,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



«ЖКХ г. Лесосибирска»															
Реконструкция тепловых сетей котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	66 548,80	9 506,97	9 506,97	9 506,97	9 506,97	9 506,97	9 506,97	9 506,97	9 506,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Реконструкция тепловых сетей котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	7 345,27	0,00	3 672,64	3 672,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Реконструкция тепловых сетей котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	27 613,07	3 944,72	3 944,72	3 944,72	3 944,72	3 944,72	3 944,72	3 944,72	3 944,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Реконструкция тепловых сетей котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	1 104,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 104,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по г. Лесосибирск	333 158,27	22 412,49	26 085,13	41 156,03	37 483,39	37 483,39	37 483,39	38 587,66	24 031,70	24 031,70	15 070,90	15 070,90	7 130,79	7 130,79	
Реконструкция тепловых сетей котельной №1 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	13 334,67	1 333,47	1 333,47	1 333,47	1 333,47	1 333,47	1 333,47	1 333,47	1 333,47	2 666,93	0	0	0	0	
Реконструкция тепловых сетей котельной №2 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	7 283,85	728,39	728,39	728,39	728,39	728,39	728,39	728,39	728,39	1 456,77	0	0	0	0	
Реконструкция тепловых сетей котельной №3 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	11 002,87	1 100,29	1 100,29	1 100,29	1 100,29	1 100,29	1 100,29	1 100,29	1 100,29	2 200,57	0	0	0	0	

Итого по гп. Стрелка	31 621,39	3 162,14	3 162,14	3 162,14	3 162,14	3 162,14	3 162,14	3 162,14	3 162,14	3 162,14	6 324,28	0	0	0	0
Итого по МО "г. Лесосибирск"	364 779,66	25 574,63	29 247,27	44 318,17	40 645,53	40 645,53	40 645,53	41 749,80	27 193,84	30 355,98	15 070,90	15 070,90	7 130,79	7 130,79	

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

Таблица №. 6 Сведения о величине инвестиций в установку ИТП

Наименование мероприятий	Общая сметная стоимость, тысяч рублей (с НДС)	Годы реализации мероприятий / стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС													
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
Установка ИТП на тепловых сетях котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	30 875,77	0,00	0,00	2 806,89	2 806,89	2 806,89	2 806,89	2 806,89	2 806,89	2 806,89	2 806,89	2 806,89	2 806,89	2 806,89	2 806,89
Установка ИТП на тепловых сетях котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	86 261,49	0,00	0,00	7 841,95	7 841,95	7 841,95	7 841,95	7 841,95	7 841,95	7 841,95	7 841,95	7 841,95	7 841,95	7 841,95	7 841,95
Установка ИТП на тепловых сетях котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»															
Установка ИТП на тепловых сетях котельной МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»															

ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"															
Установка ИТП на тепловых сетях МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной МКУ-3 ООО "МКУ"	1 369,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	273,85	684,62	410,77	0,00	0,00
Установка ИТП на тепловых сетях котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	29 346,42	3 260,71	3 260,71	3 260,71	3 260,71	3 260,71	3 260,71	3 260,71	3 260,71	3 260,71	3 260,71	0,00	0,00	0,00	0,00
Установка ИШТ на тепловых сетях котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	38 850,97	5 550,14	5 550,14	5 550,14	5 550,14	5 550,14	5 550,14	5 550,14	5 550,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Установка ИТП на тепловых сетях котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	456,41	0,00	0,00	456,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Установка ИТП на тепловых сетях котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	8 215,38	1 173,63	1 173,63	1 173,63	1 173,63	1 173,63	1 173,63	1 173,63	1 173,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Установка ИТП на тепловых сетях котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	456,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	456,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Итого по г. Лесосибирск	195 832,08	9 984,48	9 984,48	21 089,73	20 633,32	20 633,32	20 633,32	21 089,73	13 909,56	14 183,40	11 333,46	11 059,61	10 648,84	10 648,84
Установка ИТП на тепловых сетях котельной №1 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	4 564,10	0	0	0	0	0	912,82	912,82	912,82	1 825,64	0	0	0	0
Установка ИТП на тепловых сетях котельной №2 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	26 824,00	0	0	0	0	0	5 364,80	5 364,80	5 364,80	10 729,60	0	0	0	0
Установка ИТП на тепловых сетях котельной №3 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по гп. Стрелка	31 388,10	0	0	0	0	0	6 277,62	6 277,62	6 277,62	12 555,24	0	0	0	0
Итого по МО "г. Лесосибирск"	227 220,18	9 984,48	9 984,48	21 089,73	20 633,32	20 633,32	26 910,94	27 367,35	20 187,18	26 738,64	11 333,46	11 059,61	10 648,84	10 648,84

ИП Рудковский Алексей Юрьевич «БайкалПромТех»

**Утверждаемая часть схемы  
теплоснабжения города  
Лесосибирск Красноярского края  
на период с 2013 года до 2028 года  
(актуализация на 2025 год)**

**Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей  
организации (организациям)**

**Оглавление**

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	3
СВЕДЕНИЯ О ЕТО.....	3

**Перечень таблиц:**

Таблица №. 1 Перечень ЕТО и их зоны действия.....	4
---	---

## **ВВЕДЕНИЕ**

В соответствии с пунктом 17 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 №154 в редакции 16.03.2019г. в разделе 10 схемы теплоснабжения «Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации» представлено:

- Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации;
- Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации;
- Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системам теплоснабжения, расположенных в границах поселений.

## **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

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.

## **СВЕДЕНИЯ О ЕТО**



Таблица №. 1 Перечень ЕТО и их зоны действия

№ п/п	Единая ТОС	Номер (индекс) технологически изолированных зон действия	Наименование источника теплоснабжения	Границы систем теплоснабжения	Основание	Количество технологически изолированных зон действия
1	АО «Енисейская сплавная контора»	3	Котельная РММ (Стрелковского рейда), ГО Лесосибирск, гп. Стрелка ул. Набережная, 5А	городской поселок Стрелка дома по улицам Октябрьская, Набережная, Рейдовая, Пионерская, переулки Узкий, Черемуховый. Корпуса МКДОУ Детский сад №25	Постановление Администрации города Лесосибирска от 10.12.2015 №1461 (с изменениями в редакции от 19.02.2019 №183)	1
2	МУП «ПП ЖКХ №5 Стрелка»	12	Котельная №1 (г. Лесосибирск, г.п. Стрелка, улица Молодежная, 34а)	городской поселок Стрелка в границах улиц Береговая, Зои Космодемьянской, Котовского	Постановление Администрации города Лесосибирска от 10.12.2015 №1461 (с изменениями в редакции от 19.02.2019 №183)	3
3		Котельная №2 (г. Лесосибирск, г.п. Стрелка, улица Борцов Революции, 7а)	городской поселок Стрелка в границах улиц Набережная, Пристанская, Гагарина, Революции			
4		Котельная №3 (г. Лесосибирск, г.п. Стрелка, улица Речная, 71)	городской поселок Стрелка в границах улиц Гулика, Проточная, Октябрьская, Первомайская			
5	ООО «Модульная котельная установка	19	Котельная «МКУ-3» (г. Лесосибирск, улица Абалаковская, владение 8, здание 13)	город Лесосибирск, дома по улице Абалаковская	Постановление Администрации города Лесосибирска от 19.02.2019 №183)	1
6	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	4	Котельная №2 (г. Лесосибирск, микрорайон Строитель, строение 3)	Южная часть города в границах улиц Карла Маркса, Дружбы, Победы, Привокзальная. Мехколонна	Постановление Администрации города Лесосибирска от 10.12.2015 №1461 (с изменениями в редакции от 19.02.2019 №183)	8
7		Котельная №4 (г. Лесосибирск, коммунально-складская зона, №13)	Микрорайон 5, Микрорайон 7, Микрорайон 9. Часть Микрорайона Космос по улицам Баумана, Комарова, Луговая, южная часть города, м-н Полянка			
8		Котельная №6 (г. Лесосибирск, улица Геофизиков, 10, строение	Центральная часть города в границах улиц Горького, Полевая, Геофизиков,			

			3)	переулок Тракторный. Часть Микрорайона Космос по улицам Комарова и Луговая. 3 квартал		
9		7	Котельная №9 (г. Лесосибирск, улица Подгорная, 15а)	Селитебная зона и общественно-деловая застройка Микрорайона Колесниково		
10		8	Котельная №10 (г. Лесосибирск, улица Енисейская, 1в)	Микрорайон Черемушки. Маклаково-левый берег. Железнодорожный квартал. Маклаково-правый берег (дома по улицам Первомайская, Тюленина, Набережная)		
		9	Котельная №8 (г. Лесосибирск, железнодорожный квартал, 4 в, помещение 1)	Корпуса МБОУ СОШ №18. Железнодорожный квартал №4А и №4Б		
11		10	Котельная «Микрорайон А» (г. Лесосибирск, улица Промышленная, 72)	Селитебная зона и общественно-деловая застройка Микрорайона А		
12		18	Котельная «ДВРК» (г. Лесосибирск, Южный промышленный узел, 12/86, стр. 11)	Южная часть города в границах улиц 60 лет ВЛКСМ, Яблочкова, Победы, Привокзальная		

ИП Рудковский Алексей Юрьевич «БайкалПромТех»

**Утверждаемая часть схемы  
теплоснабжения города  
Лесосибирск Красноярского края  
на период с 2013 года до 2028 года  
(актуализация на 2025 год)**

**Решения о перераспределении тепловой нагрузки между  
источниками тепловой энергии**

**Оглавление**

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	3
СВЕДЕНИЯ О ВЕЛИЧИНЕ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ, РАСПРЕДЕЛЯЕМОЙ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	16

**Перечень таблиц:**

Таблица №. 1 Перечень котельных участвующих в централизованном теплоснабжении потребителей МО «г. Лесосибирск»	4
Таблица №. 2 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в г. Лесосибирск	5
Таблица №. 3 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в гп. Стрелка	14
Таблица №. 4 Перечень замещаемых зон действия источников тепловой энергии для г. Лесосибирск до 2043 года	15
Таблица №. 5 Перечень замещаемых зон действия источников тепловой энергии для гп. Стрелка до 2043 года	16
Таблица №. 6 Сведения о распределяемой тепловой нагрузке по г. Лесосибирску .....	17
Таблица №. 7 Сведения о распределяемой тепловой нагрузке по гп. Стрелка .....	19

## **ВВЕДЕНИЕ**

В соответствии с пунктом 18 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 №154 в редакции 16.03.2019г. в разделе 11 схемы теплоснабжения «Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии» представлено:

- Сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой между источниками тепловой энергии в соответствии с указанными в схеме теплоснабжения решениями об определении границ зон действия источников тепловой энергии.

## **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Элементами территориального деления МО «г. Лесосибирск» являются 3(три) населенных пункта:

- г. Лесосибирск;
- г.п. Стрелка;
- п. Усть-Ангарск.

Дальнейшее развитие п. Усть-Ангарский, из-за его удалённости не предусмотрено, в рамках реализуемого Постановления Правительства Красноярского края с изменениями от 29.03.2019г. №144-п «Об утверждении региональных адресной программы по переселению граждан из аварийного жилищного фонда в Красноярском крае на 2019-2025 годы» запланировано расселение данного посёлка.

В данном разделе рассматриваются только источники тепловой энергии (котельных), которые участвуют в централизованном теплоснабжении потребителей МО «г. Лесосибирска», к таковым относятся источники тепловой энергии, указанные в таблице №1.

Таблица №. 1 Перечень котельных участвующих в централизованном теплоснабжении потребителей МО «г. Лесосибирск»

№ п/п	Наименование предприятия	Право ведения ИТЭ	Эксплуатируемые ИТЭ (котельные)	Адрес расположения ИТЭ
1	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Договор о закреплении муниципального имущества на праве хозяйственного ведения от 19.09.2006 г. №15	мкрА	г. Лесосибирск, п. Новоенисейск, ул. Промышленная, 72
2			№9	г. Лесосибирск, п. Колесниково, ул. Подгорная, 15а
3			№10	г. Лесосибирск, ул. Енисейская, 1в
4			№6	г. Лесосибирск, ул. Геофизиков, 10, строение 3
5			№4	г. Лесосибирск, ул. Коммунально-складская зона, №13
6			№8	г. Лесосибирск, ул. Железнодорожный квартал, 4
7			№2	г. Лесосибирск, микрорайон Строитель, стр. 3
8			ДКВР	г. Лесосибирск, ул. Южный промышленный узел, 12/86, зд.11
9	ООО «ЖКХ ЛДК №1»	Договор аренды от 04.11.2012г №К1/12 с АО "Лесосибирский ЛДК-1"	ЛДК-1 (ТС-2)	г. Лесосибирск, ул. Горького,140
10	ООО «Модульная котельная установка»	Собственность	МКУ-3	г. Лесосибирск, ул. Абалаковская, 8, зд.13
11	ГП КК «Центр развития коммунального комплекса» («ЦРКК»)	На праве хозяйственного ведения, №24-24/019-24/019/001/2016-1390/1 от 03.08.2016 г. с администрацией Красноярского края	ЕНПД	г. Лесосибирск, п. Кузьминки, ул. Рябиновая, 1
12	ОАО "Енисейская СПК"	Собственность	РММ	гп Стрелка, ул. Набережная, зд. 5А
13	МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	Договор о закреплении муниципального имущества на праве хозяйственного ведения от 19.09.2006 г. №16	№1 Стрелка	гп Стрелка, ул. Котовского, 25
14			№2 Стрелка	гп Стрелка, в районе ул. Боров Революции, 7А
15			№3 Стрелка	гп Стрелка, ул. Речная, 22

Актуализация схемы теплоснабжения города Лесосибирска Красноярского края на 2023 год предусматривает период анализа перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения до 2043 года.

В рамках решений, принятых в главе 5 Обосновывающих материалов «Мастер-план развития системы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск»» были приняты следующие мероприятия:

Таблица №. 2 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в г. Лесосибирск

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки реализации	Примечание	Источники финансирования	Стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС
I	Мероприятия, выполняемые в рамках ФЦП "Чистый воздух" для г. Лесосибирска		Снижение выбросов ЗВ в г. Лесосибирске	Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)	5 909 671,96
1	Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения, тепловых сетей, включая центральные тепловые пункты, насосные станции и иные устройства, предназначенные для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок в целях перевода потребителей на централизованное теплоснабжение, подключение (технологическое присоединение) частных домовладений к системе теплоснабжения. В том числе:	2025 - 2029 ГОДЫ	Снижение выбросов ЗВ от АИТ частных домовладений в г. Лесосибирске	Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)	1 061 788,31
1.1.	Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений микрорайона Лесной и п. Кузьминки г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:	2025 - 2028 ГОДЫ			322 546,29
1.1.1	Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от ЦТП по ул. Промышленная, 72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки, протяженностью 3,0 км, Ду=250мм	2025 - 2027 ГОДЫ			204 332,99
1.1.2	Строительство ЦТП №1 мощностью 2 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010106:18, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная, 72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	2027 - 2028 ГОДЫ			13 608,17
1.1.3	Строительство ЦТП №2 мощностью 2 мВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010108:10, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная, 72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки	2027 год			13 608,17
1.1.4	Строительство подпиточного водовода протяжённостью 3,0 км, Ду=160мм для 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная, 72 до КГБУ СО	2025 -			81 552,88



	<i>Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки</i>	<i>2027 годы</i>			
1.1.5	<i>Строительство кожухов Ду=225мм для подпиточного водовода протяжённостью 3,0 км, Ду=160мм для 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная, 72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки</i>	<i>2027 год</i>			<i>5 348,49</i>
1.1.6	<i>Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений (АИТ) в микрорайоне Лесной и п. Кузьминки г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 3км от 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная, 72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п Кузьминки</i>	<i>2027 - 2028 годы</i>			<i>4 095,58</i>
1.2.	<i>Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений п. Новоенисейск г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:</i>	<i>2025 - 2029 годы</i>			<i>259 038,65</i>
1.2.1	<i>Строительство ЦТП №1 мощностью 2 МВт, в районе земельного участка с кн:24:52:0010159:61, на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска</i>	<i>2029 год</i>			<i>13 608,17</i>
1.2.2	<i>Строительство ЦТП №2 мощностью 2 МВт, в районе земельного участка с кн:24:52:0010759:40, на на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска</i>	<i>2029 год</i>			<i>13 608,17</i>
1.2.3	<i>Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений (АИТ) п. Новоенисейск г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7км от 2х ЦТП на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новоенисейск г. Лесосибирска</i>	<i>2025 - 2029 годы</i>			<i>231 822,32</i>
1.3.	<i>Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений в квартале Старое Маклаково, посёлке Геофизиков, 5го, 6го, 9го микрорайонов г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:</i>	<i>2027 - 2029 годы</i>			<i>248 381,06</i>
1.3.1	<i>Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений в квартале Старое Маклаково, посёлке Геофизиков, 5го, 6го, 7го, 9го микрорайонов г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7,5км от 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрп по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3</i>	<i>2027 - 2029 годы</i>			<i>248 381,06</i>
1.4.	<i>Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений в микрорайонах Новомаклаково, Строитель, Мехколонна и по ул. Южный промышленный узел г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:</i>	<i>2027 - 2029 годы</i>			<i>231 822,32</i>

1.4.1	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений в микрорайонах Новомаклаково, Строитель, Мехколонна и по ул. Южный промышленный узел г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7км от ЦТП на тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2027 - 2029 годы			231 822,32
2	Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения, включая теплотрассы, централизованных систем горячего водоснабжения, отдельных объектов таких систем в целях перевода потребителей на централизованное теплоснабжение (перевод малых предприятий с АИТ г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение)	2025 - 2029 ГОДЫ	Снижение выбросов ЗВ от АИТ малых предприятий лесопромышленного комплекса в г. Лесосибирске	Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)	3 758 735,40
2.1.	Предприятия лесной промышленности с АИТ в районе ул. Северный промышленный узел, район Лесосибирского порта, центральной части города; неэффективные угольные котельные в п. Новоенисейск и п. Геофизиков	2025 - 2029 ГОДЫ			2 557 649,01
2.1.1	Строительство Iго контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП 5,9 мкрп по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3 протяженностью 3,0 км, Ду=500мм	2027 - 2029 годы			399 874,06
2.1.2	Строительство ЦТП №1 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0011025:62, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрп по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3	2028 год			68 040,84
2.1.3	Строительство ЦТП №2 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0011025:59, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрп по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3	2028 год			68 040,84
2.1.4	Строительство Iго контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72; протяженностью 8,0 км, Ду=500мм; с тремя промежуточными ЦТП единичной мощностью 10 МВт/час; подпиточным водопроводом протяжённость 8,0 км, Ду=325мм и распределительных тепловых сетей общей протяжённостью 6,0км Ду=100мм, в том числе:	2025 - 2029 годы			2 021 693,27
2.1.4 1.	Строительство Iго контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72; протяженностью 8,0 км. Ду=500мм	2025 - 2029 годы			1 066 330,82
2.1.4 2.	Строительство ЦТП №1 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010815:169, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72	2028 год			68 040,84

2.1.4 .3.	<i>Строительство ЦТП №2 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:000000:10108, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72</i>	2028 год		<u>68 040,84</u>
2.1.4 .4	<i>Строительство ЦТП №3 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:000000:10108, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72</i>	2028 год		<u>68 040,84</u>
2.1.4 .5.	<i>Строительство подпиточного водовода протяжённостью 8,0 км, Ду=250мм для 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72</i>	2025 - 2029 годы		<u>242 136,57</u>
2.1.4 .6.	<i>Строительство кожухов Ду=300мм для подпиточного водовода протяжённостью 8,0 км, Ду=250мм для 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72</i>	2027 год		<u>29 951,55</u>
2.1.4 .7.	<i>Строительство распределительных тепловых сетей для подключения малых предприятий в п. Новоенисейск и ул. Северная промышленная зона г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью бкм от 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72</i>	2027 - 2029 годы		<u>198 704,84</u>
2.1.4 .8.	<i>Реконструкция котельной мкрА "МУП ЖКХ г. Лесосибирска" с устройством многоотливной котельной мощностью 46,52 МВт, в границах земельного участка с кн: 24:52:0010145:20</i>	2027 - 2029 годы		<u>225 773,69</u>
2.1.4 .9.	<i>Строительство насосной станции 2го подъёма подпиточного водопровода, производительностью 900 м³/час, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010320:21</i>	2027 - 2029 годы		<u>54 673,28</u>
2.2.	<i>Предприятия лесной промышленности с АИТ в районе ул. Южный промышленный узел, Коммунально-складская зона, южной части города; неэффективные угольные котельные в п. Строитель, Новомаклаково</i>	2025 - 2029 годы		<u>1 201 086,39</u>
2.2.1 .	<i>Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 3 459,52 м Ду=530*12 мм)</i>	2025 - 2028 годы		<u>301 174,48</u>
2.2.2 .	<i>Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 426,72 м Ду=377*9 мм)</i>	2026 - 2027 годы		<u>57 004,63</u>
2.2.3 .	<i>Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 151,13 м Ду=325*8 мм)</i>	2027 - 2028 годы		<u>11 685,57</u>

2.2.4	Строительство ЦТП №1 мощностью 20 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010508:743, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2028 год			143 884,86
2.2.5	Строительство ЦТП №2 мощностью 20 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010508:750, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2028 год			143 884,86
2.2.6	Строительство ЦТП №3 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010525:653, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2024 год	Подключение потребителей ж/р Полянка к тепловым сетям МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"	Бюджетные средства	68 040,84
2.2.7	Тепловой комплекс с двумя водогрейными котлами КВ-ТС-30 на котельной №4 в г. Лесосибирске в границах земельного участка с кн: 24:52:0010525:81	2025 - 2029 годы			315 461,52
2.2.8	Реконструкция котельной ДКВР "МУП ЖКХ г. Лесосибирска" с устройством многотопливной котельной мощностью 37 МВт, в границах земельного участка с кн: 24:52:0010512:1052	2027 - 2029 годы			159 949,62
3	Замена печного отопления автономными котлами «длительного горения» российского производства для 365ти частных домовладений в города	2025 - 2027 годы	Снижение выбросов ЗВ от АИТ частных домовладений в г. Лесосибирске	Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)	55 640,24
4	Замена печного отопления комбинированными котловыми агрегатами (электроотопление по ночному тарифу +СУГ) российского производства для 1222х частных домовладений города	2025 - 2027 годы	Снижение выбросов ЗВ от АИТ частных домовладений в г. Лесосибирске	Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)	1 033 508,00
II	Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"		Обеспечение подключения к системе центрального теплоснабжения новых потребителей (МКД и промпредприятия)	Бюджетные средства	507 083,26
1	Реконструкция котельной №9 в п. Колесниково	2028 – 2029			41 971,67

		годы			
2	Строительство двухтрубной сети теплоснабжения 2го контура с двумя ЦТП от НС по ул. Пионерская, 27 до котельной №8 вдоль ж/р Боровой	2028 – 2032 годы			465 111,59
III	Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"		Разделение тепловых контуров МКД и тепловых сетей МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"	Средства управляющих компаний и МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"	195 832,08
1	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			30 875,77
2	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			86 261,49
3	Установка ИТП на тепловых сетях котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			
4	Установка ИТП на тепловых сетях МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"	2025 – 2035 годы			
5	Установка ИТП на тепловых сетях МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной МКУ-3 ООО "МКУ"	2031 – 2033 годы			1 369,23
6	Установка ИТП на тепловых сетях котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2031 годы			29 346,42
7	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			38 850,97
8	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2025 годы			456,41

9	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			8 215,38
10	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2029 – 2029 годы			456,41
IV	Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"		Повышение надёжности работы котельных	Бюджетные средства	21 360,00
1	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			6 400,00
2	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			2 000,00
3	Установка резервного источника электроснабжения для котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			1 440,00
4	Установка резервного источника электроснабжения для котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			5 600,00
5	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			4 800,00
6	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			160,00
7	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			800,00
8	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2028 годы			160,00



		ГОДЫ			
V	Мероприятия, выполняемые в рамках ремонтной программы для МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"		Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	333 158,27
1	Реконструкция тепловых сетей котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2033 годы			65 904,96
2	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			22 343,33
3	Реконструкция тепловых сетей котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			15 680,44
4	Реконструкция тепловых сетей МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"	2025 – 2035 годы			40 414,87
5	Реконструкция тепловых сетей МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной МКУ-3 ООО "МКУ"	2032 – 2033 годы			5 556,08
6	Реконструкция тепловых сетей котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2031 годы			80 647,18
7	Реконструкция тепловых сетей котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			66 548,80
8	Реконструкция тепловых сетей котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2024 – 2025 годы			7 345,27
9	Реконструкция тепловых сетей котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			27 613,07



10	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2029 – 2029 годы			1 104,27
V	Мероприятия, выполняемые в рамках инвестиционной программы для МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"		Перевод потребителей котельной ЛДК-1 (ТС-2), эксплуатируемой ООО «ЖКХ ЛДК №1» на теплоснабжение от котельной №4 , эксплуатируемой МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	Кредитные средства МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	150 000,00
1	Выполнение комплекса мероприятий по установке котловой ячейки единичной мощностью 30 Гкал/час и дымовой трубы на территории существующей котельной №4 «Районная» г. Лесосибирска Красноярского края	2023 - 2024 год			150 000,00
Итого по г. Лесосибирску					7 117 105,57

Таблица №. 3 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в гп. Стрелка

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки реализации	Примечание	Источники финансирования	Стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС
1	Строительство котельной на отходах лесопиления мощностью 2 Гкал/час	2024 – 2026 годы	Необходимость диверсификации топлива для снижения рисков завоза топлива через р. Енисей	Средства бюджета (субсидия)	26 612,68
2	Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 Стрелка до котельной №2 Стрелка	2024 – 2027 годы	Обеспечение покрытие тепловой мощностью котельной №1 Стрелка тепловой нагрузки котельной №2 Стрелки в связи с её выводом в 2027 году	Средства бюджета (субсидия)	138 122,46
3	Строительство двухтрубной сети теплоснабжения от котельной №1 Стрелка до котельной №3 Стрелка	2024 – 2027 годы	Обеспечение покрытие тепловой мощностью котельной №1 Стрелка тепловой нагрузки котельной №3 Стрелки в связи с её выводом в 2027 году	Средства бюджета (субсидия)	156 411,54
4	Реконструкция тепловых сетей котельной №1 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2023 – 2031 годы	Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	13 334,67
5	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2023 – 2031 годы	Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	7 283,85
6	Реконструкция тепловых сетей котельной №3 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2023 – 2031 годы	Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	11 002,87
7	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №1 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2028 – 2031 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	4 564,10
8	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №2 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2028 – 2031 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	26 824,00
9	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №3 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"		Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	
10	Итого по гп. Стрелка				384 156,17

Реализации Мастер-плана перспективного развития систем теплоснабжения г. Лесосибирска и гп. Стрелка приведёт к сокращению количества ИТЭ, участвующих в системе центрального теплоснабжения потребителей МО «г. Лесосибирск».

Таблица №. 4 Перечень замещаемых зон действия источников тепловой энергии для г. Лесосибирск до 2033 года

№ п/п	Источник тепловой энергии с расширяемой зоной действия	Источник тепловой энергии исключаемые из системы центрального теплоснабжения	Срок реализации мероприятий
1	Многотопливная котельная, вновь возводимый ИТЭ	угольная котельная мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	С 2030 года котельная мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается многотопливной котельной
2	котельная №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	котельная №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	С 2030 года котельная №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»
3	котельная №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	котельная №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	С 2033 года котельная №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»
4	котельная №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	котельная ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"	С 2024 года котельная ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1" не принимает в системе центрального теплоснабжения, обеспечивая тепловой энергией только потребности комбината АО «Лесосибирский ЛДК №1», тепловая нагрузка Прочих потребителей данной котельной покрывается котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»
5	котельная №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	котельная №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	С 2029 года котельная №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»
6	Многотопливная котельная, вновь возводимый ИТЭ	котельная ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	С 2029 года котельная ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается многотопливной котельной

Таким образом, в системе центрального теплоснабжения г. Лесосибирска из работы будут выведены 5ть угольных котельных (ЛДК-1, №2, №8, мкрА, №6) и одна щеповая котельная (ДКВР), а введена в работу две многотопливные котельные (одна на месте угольной

котельной мкрА и вторая на мест щеповой котельной ДКРВ), кроме этого будет проведена реконструкция 2х угольных котельных с увеличением их установленной мощности (№10, №4).

Таблица №. 5 Перечень замещаемых зон действия источников тепловой энергии для гп. Стрелка до 2028 года

№ п/п	Источник тепловой энергии с расширяемой зоной действия	Источник тепловой энергии исключаемые из системы центрального теплоснабжения	Срок реализации мероприятий
1	котельная №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	котельная №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	С 2028 года котельная №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»
2	котельная №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	котельная №3 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	С 2028 года котельная №2 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» не принимает в системе центрального теплоснабжения, тепловая нагрузка данной котельной покрывается котельной №1 Стрелка МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»

Таким образом, в системе центрального теплоснабжения гп. Стрелка из работы будут выведены 2е угольные котельные МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА», а на 3й котельной МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» введены в работу дополнительные котловые агрегаты, использующие в качестве топлива древесную щепу.

**СВЕДЕНИЯ О ВЕЛИЧИНЕ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ, РАСПРЕДЕЛЯЕМОЙ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

Таблица №. 6 Сведения о распределяемой тепловой нагрузке по г. Лесосибирску

Часть города	Посёлок, микрорайон	ИТЭ	Величина максимальной тепловой нагрузки потребителей, Гкал/час			
			Базовый период	Перевод нагрузки с котельной ЛДК-1 на котельную №4	1.) Перевод нагрузки с котельной №2 на котельную №4. 2.) Перевод нагрузки с котельной №6 на котельную №4. 3.) Перевод нагрузки с котельной мкРА на многотопливную котельную. 4.) Перевод нагрузки с котельной ДКВР на многотопливную котельную	Перевод нагрузки с котельной №8 на котельную №10
Северная часть г. Лесосибирска	Посёлок Кузьминка	Котельная ЕПНД / ГП КК "ЦРКК"	0,594	0,594	0,594	0,686
	Посёлок Новоенисейск	котельная мкРА - многотопливная котельная/ МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	23,91	23,91	41,91	41,91
	Северный промышленный узел					
	Посёлок Котельниково	котельная №9 / МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	0,66	0,66	0,66	0,66
Центральная часть г. Лесосибирска	Микрорайон Черемушки	котельная №10 / МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	17,72	17,72	17,72	17,98
	Микрорайон Северный					
	Квартал Старое Маклаково					

	Квартал Железнодорожный	котельная №8 / МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	0,27	0,27	0,27	
Центральная часть г. Лесосибирска	Посёлок Геофизиков	котельная №6 / МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	3,98	3,98	54,17	54,17
	Посёлок Геофизиков	котельная №4 / МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	25,02	37,54		
	5-й микрорайон					
	7-й микрорайон					
	9-й микрорайон					
	Коммунально-складская зона					
	Микрорайон Полянка, потребители ОАО "ЛДК №1"					
Микрорайон Новомаклаково						
Южная часть г. Лесосибирска	Микрорайон Полянка, потребители ОАО "ЛДК №1"	котельная ЛДК-1 (ТС-2) / ООО «ЖКХ ЛДК №1»	23,59			
	Микрорайон Новомаклаково					
	Микрорайон Новомаклаково	котельные №2 / МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	12,65	12,65		
	Микрорайон Строитель					
	Посёлок Мехколонны					
	Микрорайон Новомаклаково, Южный промышленный узел	котельные ДКВР / МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	7,23	7,23	19,23	19,23
		многотопливная котельная				
Микрорайон Абалаковская перевалка	котельная МКУ-3 / ООО "МКУ"	0,818	0,818	0,734	0,379	

Таблица №. 7 Сведения о распределяемой тепловой нагрузке по гп. Стрелка

Часть города	Посёлок, микрорайон	ИТЭ	Величина тепловой нагрузки потребителей на 2021 год, Гкал/час	Величина тепловой нагрузки потребителей на 2028 год, Гкал/час
пгт. Стрелка	Старая стрелка, пгт. Стрелка	котельная №2 / МУП «ПП ЖКХ №5 Стрелка»	1,758	3,677
	Микрорайон, пгт. Стрелка	котельная №1 / МУП «ПП ЖКХ №5 Стрелка»	0,648	
	Центральная часть, пгт. Стрелка	котельная №3 / МУП «ПП ЖКХ №5 Стрелка»	1,271	
		котельная ЕСКПК / АО "ЕСПК"	1,489	1,489



ИП Рудковский Алексей Юрьевич «БайкалПромТех»

**Утверждаемая часть схемы  
теплоснабжения города  
Лесосибирск Красноярского края  
на период с 2013 года до 2028 года  
(актуализация на 2025 год)**

**Решения по бесхозным тепловым сетям**

**Оглавление**

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	3

## **ВВЕДЕНИЕ**

В соответствии с пунктом 19 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 №154 в редакции 16.03.2019г. в разделе 12 схемы теплоснабжения «Решения по бесхозным тепловым сетям» представлено:

- Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.

## **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

При проведении работ по настоящей актуализации «Схема теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» на 2013 – 2028 года» бесхозных тепловых сетей на территории МО «г. Лесосибирск» не выявлено

ИП Рудковский Алексей Юрьевич «БайкалПромТех»

# **Утверждаемая часть схемы теплоснабжения города Лесосибирск Красноярского края на период с 2013 года до 2028 года (актуализация на 2025 год)**

**Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и  
газификации субъекта РФ, схемой и программой развития электроэнергетики,  
а также со схемой водоснабжения и водоотведения**

**Оглавление**

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	2
ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ О РАЗВИТИИ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ОП КОРРЕКТИРОВКЕ УТВЕРЖДЁННОЙ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....	3
УСТАНОВКА ИТП ДЛЯ ПЕРЕХОДА НА ЗАГРЫТую СИСТЕМУ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ГВС.....	17
СТРОИТЕЛЬСТВО ДВУХТРУБНОЙ СЕТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С ОДНИМ ЦТП ОТ КОТЕЛЬНОЙ №10 ДО ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В РАЙОНЕ УЛ. ЕНИСЕЙСКАЯ, 25 .....	19
СТРОИТЕЛЬСТВО ДВУХТРУБНОЙ СЕТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С ОДНИМ ЦТП ОТ КОТЕЛЬНОЙ №10 ДО ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В РАЙОНЕ УЛ. ГОГОЛЯ,1 .....	0
СТРОИТЕЛЬСТВО МНОГОТОПЛИВНОЙ КОТЕЛЬНОЙ МОЩНОСТЬЮ 54 ГКАЛ/ЧАС. СТРОИТЕЛЬСТВО ДВУХТРУБНОЙ СЕТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С ДВУМЯ ЦТП ОТ МНОГОТОПЛИВНОЙ КОТЕЛЬНОЙ ДО КОТЕЛЬНОЙ МКРА.....	0
СТРОИТЕЛЬСТВО ДВУХТРУБНОЙ СЕТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 2ГО КОНТУРА С ДВУМЯ ЦТП ОТ НС ПО УЛ. ПИОНЕРСКАЯ, 27 ДО КОТЕЛЬНОЙ №8 ВДОЛЬ Ж/Р БОРОВОЙ. ....	0

**Перечень таблиц:**

Таблица №. 1 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в г. Лесосибирск связанные с развитием схемы водоснабжения.....	3
Таблица №. 2 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в гп. Стрелка.....	16

**Перечень рисунков:**

Рисунок №. 1 Принципиальная схема ТП с закрытой системой горячего водоснабжения и независимой схемой присоединения системы отопления.....	18
Рисунок №. 2 Схема прокладки теплотрассы до потребителей в район Лесосибирского порта.....	20
Рисунок №. 3 Схема прокладки теплотрассы до потребителей в район МЛДК.....	0
Рисунок №. 4 Схема прокладки теплотрассы до потребителей в район Северного промышленного узла.....	0
Рисунок №. 5 Схема прокладки теплотрассы до потребителей в район ж/р Боровой .....	0

## **ВВЕДЕНИЕ**

В соответствии с пунктом 20 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 №154 в редакции 16.03.2019г. в разделе 12 схемы теплоснабжения «Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения» представлено:

- Описание решений о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии,
- Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии,
- Предложения по корректировке утвержденной региональной программы газификации ЖКХ, промышленности и иных организаций,
- Описание решений о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующее в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения,
- Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии,
- Описание решений о развитии системы водоснабжения в части, относящейся к системе теплоснабжения,
- Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для согласования такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.

## **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Региональной программой газификации Красноярского края «Об утверждении региональной программы газификации жилищно-коммунального комплекса, промышленности и иных организаций Красноярского края на период 2022-2031 годов», утверждённой постановлением Правительства Красноярского края от 11.03.2022г. №167-п мероприятий по газификации г. Лесосибирска не предусмотрено.

На территории МО «г. Лесосибирск» отсутствуют источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, строительство подобных объектов не планируется.

На дату актуализации схемы теплоснабжения план мероприятий по переходу на закрытую схему ГВС не утвержден. Проект мероприятий по переходу на закрытую схему ГВС не разработан.

**ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ О РАЗВИТИИ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ОП КОРРЕКТИРОВКЕ УТВЕРЖДЁННОЙ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

В рамках решений, принятых в главе 5 Обосновывающих материалов «Мастер-план развития системы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск»» были приняты следующие мероприятия, реализация которых требует синхронизации со схемой водоснабжения города Лесосибирска Красноярского края на период до 2028 года:

Таблица №. 1 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в г. Лесосибирск связанные с развитием схемы водоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки реализации	Примечание	Источники финансирования	Стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС
I	Мероприятия, выполняемые в рамках ФЦП "Чистый воздух" для г. Лесосибирска		Снижение выбросов ЗВ в г. Лесосибирске	Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)	5 909 671,96
1	Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения, тепловых сетей, включая центральные тепловые пункты, насосные станции и иные устройства, предназначенные для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок в целях перевода потребителей на централизованное теплоснабжение, подключение (технологическое присоединение) частных домовладений к системе теплоснабжения. В том числе:	2025 - 2029 годы	Снижение выбросов ЗВ от АИТ частных домовладений в г. Лесосибирске	Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)	1 061 788,31
1.1.	Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений микрорайона Лесной и п.	2025 - 2028 годы			322 546,29

	<b>Кузьминки г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:</b>				
1.1.1	<i>Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п. Кузьминки, протяженностью 3,0 км, Ду=250мм</i>	2025 2027 годы	-		204 332,99
1.1.2	<i>Строительство ЦТП №1 мощностью 2 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010106:18, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п. Кузьминки</i>	2027 2028 годы	-		13 608,17
1.1.3	<i>Строительство ЦТП №2 мощностью 2 мВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010108:10, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п. Кузьминки</i>	2027 год			13 608,17
1.1.4	<i>Строительство подпиточного водовода протяжённостью 3,0 км, Ду=160мм для 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п. Кузьминки</i>	2025 2027 годы	-		81 552,88
1.1.5	<i>Строительство кожухов Ду=225мм для подпиточного водовода протяжённостью 3,0 км, Ду=160мм для 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п. Кузьминки</i>	2027 год			5 348,49
1.1.6	<i>Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений (АИТ) в микрорайоне Лесной и п. Кузьминки г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 3км от 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от ЦТП по ул. Промышленная,72 до КГБУ СО Енисейский психоневрологический интернат в п. Кузьминки</i>	2027 2028 годы	-		4 095,58
1.2.	<b>Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений п. Новоенисейск г. Лесосибирск</b>	2025 2029 годы	-		259 038,65



	<b>Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:</b>				
1.2.1	Строительство ЦТП №1 мощностью 2 мВт, в районе земельного участка с кн:24:52:0010159:61, на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новонисейск г. Лесосибирска	2029 год			13 608,17
1.2.2	Строительство ЦТП №2 мощностью 2 МВт, в районе земельного участка с кн:24:52:0010759:40, на на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новонисейск г. Лесосибирска	2029 год			13 608,17
1.2.3	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений (АИТ) п. Новонисейск г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7км от 2х ЦТП на существующих тепловых сетях центрального отопления п. Новонисейск г. Лесосибирска	2025 - 2029 годы			231 822,32
1.3.	<b>Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений в квартале Старое Маклаково, посёлке Геофизиков, 5го, 6го, 9го микрорайонов г. Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:</b>	2027 - 2029 годы			248 381,06
1.3.1	Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений в квартале Старое Маклаково, посёлке Геофизиков, 5го, 6го, 7го, 9го микрорайонов г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7,5км от 2х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3	2027 - 2029 годы			248 381,06
1.4.	<b>Перевод потребителей с автономными источниками теплоснабжения (АИТ) г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение. Подключение частных домовладений в микрорайонах Новомаклаково, Строитель, Мехколонна и по ул. Южный промышленный узел г.</b>	2027 - 2029 годы			231 822,32

	<b>Лесосибирск Красноярского края к системе централизованного теплоснабжения. В том числе:</b>				
1.4.1	<i>Строительство распределительных тепловых сетей для подключения частных домовладений в микрорайонах Новомаклаково, Строитель, Мехколонна и по ул. Южный промышленный узел г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 7км от ЦТП на тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ</i>	2027 2029 годы	-		231 822,32
2	<b>Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения, включая теплотрассы, централизованных систем горячего водоснабжения, отдельных объектов таких систем в целях перевода потребителей на централизованное теплоснабжение (перевод малых предприятий с АИТ г. Лесосибирска на централизованное теплоснабжение)</b>	2025 2029 годы	-	<b>Снижение выбросов ЗВ от АИТ малых предприятий лесопромышленного комплекса в г. Лесосибирске</b>	<b>Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)</b>  <b>3 758 735,40</b>
2.1.	<b>Предприятия лесной промышленности с АИТ в районе ул. Северный промышленный узел, район Лесосибирского порта, центральной части города; неэффективные угольные котельные в п. Новоенисейск и п. Геофизиков</b>	2025 2029 годы	-		<b>2 557 649,01</b>
2.1.1	<i>Строительство Iго контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3 протяженностью 3,0 км, Ду=500мм</i>	2027 2029 годы	-		399 874,06
2.1.2	<i>Строительство ЦТП №1 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0011025:62, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП</i>	2028 год			68 040,84

	<i>котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3</i>				
2.1.3	<i>Строительство ЦТП №2 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0011025:59, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП 5,9 мкрн по ул.Мира, 13Г до существующей ЦТП котельной №6 "Геофизиков" по ул. Геофизиков, 10 зд.3</i>	2028 год			68 040,84
2.1.4	<i>Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72; протяженностью 8,0 км, Ду=500мм; с тремя промежуточными ЦТП единичной мощностью 10 МВт/час; подпиточным водопроводом протяжённость 8,0 км, Ду=325мм и распределительных тепловых сетей общей протяжённостью 6,0км Ду=100мм, в том числе:</i>	2025 - 2029 годы			2 021 693,27
<u>2.1.4</u> <u>1.</u>	<i>Строительство 1го контура двухтрубной теплотрассы от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72; протяженностью 8,0 км, Ду=500мм</i>	<u>2025 -</u> <u>2029</u> <u>годы</u>			<u>1 066 330,82</u>
<u>2.1.4</u> <u>2.</u>	<i>Строительство ЦТП №1 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010815:169, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72</i>	<u>2028 год</u>			<u>68 040,84</u>
<u>2.1.4</u> <u>3.</u>	<i>Строительство ЦТП №2 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0000000:10108, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72</i>	<u>2028 год</u>			<u>68 040,84</u>
<u>2.1.4</u> <u>4.</u>	<i>Строительство ЦТП №3 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0000000:10108, на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72</i>	<u>2028 год</u>			<u>68 040,84</u>
<u>2.1.4</u> <u>5.</u>	<i>Строительство подпиточного водовода протяжённостью 8,0 км, Ду=250мм для 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная,72</i>	<u>2025 -</u> <u>2029</u> <u>годы</u>			<u>242 136,57</u>
<u>2.1.4</u>	<i>Строительство кожухов Ду=300мм для подпиточного водовода</i>	<u>2027 год</u>			<u>29 951,55</u>

6.	<u>протяжённостью 8,0 км, Ду=250мм для 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72</u>				
2.1.4 7.	<u>Строительство распределительных тепловых сетей для подключения малых предприятий в п. Новоенисейск и ул. Северная промышленная зона г. Лесосибирска Красноярского края к системе центрального теплоснабжения; Ду=100мм общей протяжённостью 6км от 3х ЦТП на двухтрубной теплотрассе (1й контур) от существующего ЦТП по ул. Енисейская, 1В до существующей ЦТП по ул. Промышленная, 72</u>	2027 - 2029 годы			<u>198 704,84</u>
2.1.4 8.	<u>Реконструкция котельной мкрА "МУП ЖКХ г. Лесосибирска" с устройством многотопливной котельной мощностью 46,52 МВт, в границах земельного участка с кн: 24:52:0010145:20</u>	2027 - 2029 годы			<u>225 773,69</u>
2.1.4 9.	<u>Строительство насосной станции 2го подъёма подпиточного водопровода, производительностью 900 м<sup>3</sup>/час, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010320:21</u>	2027 - 2029 годы			<u>54 673,28</u>
2.2.	<b>Предприятия лесной промышленности с АИТ в районе ул. Южный промышленный узел, Коммунально-складская зона, южной части города; неэффективные угольные котельные в п. Строитель, Новомаклаково</b>	2025 - 2029 годы			<b>1 201 086,39</b>
2.2.1	<u>Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 3 459,52 м Ду=530*12 мм)</u>	2025 - 2028 годы			301 174,48
2.2.2	<u>Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 426,72 м Ду=377*9 мм)</u>	2026 - 2027 годы			57 004,63
2.2.3	<u>Строительство тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ протяженностью 4 037,37 м (участок протяжённостью 151,13 м Ду=325x8 мм)</u>	2027 - 2028 годы			11 685,57
2.2.4	<u>Строительство ЦТП №1 мощностью 20 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010508:743, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ</u>	2028 год			143 884,86

2.2.5	Строительство ЦТП №2 мощностью 20 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010508:750, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2028 год			143 884,86
2.2.6	Строительство ЦТП №3 мощностью 10 МВт, в районе земельного участка с кн: 24:52:0010525:653, тепловой сети I контура от котельной №4 "Районная" до ЦТП по ул 60 лет ВЛКСМ	2024 год	Подключени е потребител ей ж/р Полянка к тепловым сетям МУП "ЖКХ г. Лесосибирск а"	Бюджетные средства	68 040,84
2.2.7	Тепловой комплекс с двумя водогрейными котлами КВ-ТС-30 на котельной №4 в г. Лесосибирске в границах земельного участка с кн: 24:52:0010525:81	2025 - 2029 годы			315 461,52
2.2.8	Реконструкция котельной ДКВР "МУП ЖКХ г. Лесосибирска" с устройством многотопливной котельной мощностью 37 МВт, в границах земельного участка с кн: 24:52:0010512:1052	2027 - 2029 годы			159 949,62
3	<b>Замена печного отопления автономными котлами «длительного горения» российского производства для 365ти частных домовладений в города</b>	2025 - 2027 годы	<b>Снижение выбросов ЗВ от АИТ частных домовладений в г. Лесосибирске</b>	<b>Бюджетные средства (в рамках ФЦП «Чистый воздух»)</b>	<b>55 640,24</b>
4	<b>Замена печного отопления комбинированными котловыми агрегатами (электроотопление по ночному тарифу +СУГ) российского производства для 1222х частных домовладений города</b>	2025 - 2027 годы	<b>Снижение выбросов ЗВ от АИТ</b>	<b>Бюджетные средства (в рамках ФЦП</b>	<b>1 033 508,00</b>

			частных домовладений в г. Лесосибирске	«Чистый воздух»)	
II	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"</b>		<b>Обеспечение подключения к системе центрального теплоснабжения новых потребителей (МКД и промпредприятия)</b>	<b>Бюджетные средства</b>	<b>507 083,26</b>
1	Реконструкция котельной №9 в п. Колесниково	2028 – 2029 годы			41 971,67
2	Строительство двухтрубной сети теплоснабжения 2го контура с двумя ЦТП от НС по ул. Пионерская, 27 до котельной №8 вдоль ж/р Боровой	2028 – 2032 годы			465 111,59
III	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"</b>		<b>Разделение тепловых контуров МКД и тепловых сетей МУП</b>	<b>Средства управляющих компаний и МУП "ЖКХ г. Лесосибирск</b>	<b>195 832,08</b>



			"ЖКХ г. Лесосибирска"	а"	
1	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			30 875,77
2	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			86 261,49
3	Установка ИТП на тепловых сетях котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			
4	Установка ИТП на тепловых сетях МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"	2025 – 2035 годы			
5	Установка ИТП на тепловых сетях МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной МКУ-3 ООО "МКУ"	2031 – 2033 годы			
6	Установка ИТП на тепловых сетях котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2031 годы			29 346,42
7	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			38 850,97
8	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2025 годы			456,41
9	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			8 215,38

10	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2029 2029 годы	–			456,41
<b>IV</b>	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках муниципальной программы для г. Лесосибирска "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, повышение энергетической эффективности и создание условий для проживания населения города Лесосибирска"</b>			<b>Повышение надёжности работы котельных</b>	<b>Бюджетные средства</b>	<b>21 360,00</b>
1	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 2028 годы	–			6 400,00
2	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 2028 годы	–			2 000,00
3	Установка резервного источника электроснабжения для котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 2028 годы	–			1 440,00
4	Установка резервного источника электроснабжения для котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 2028 годы	–			5 600,00
5	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 2028 годы	–			4 800,00
6	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 2028 годы	–			160,00
7	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 2028 годы	–			800,00
8	Установка резервного источника электроснабжения для котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 2028	–			160,00



		годы			
V	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках ремонтной программы для МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</b>		<b>Снижение потерь тепловой энергии на тепловых сетях</b>	<b>Средства ремонтной программы МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»</b>	<b>333 158,27</b>
1	Реконструкция тепловых сетей котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2033 годы			65 904,96
2	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			22 343,33
3	Реконструкция тепловых сетей котельной ДКВР МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2025 – 2035 годы			15 680,44
4	Реконструкция тепловых сетей МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной ЛДК-1 (ТС-2) ООО "ЖКХ ЛДК №1"	2025 – 2035 годы			40 414,87
5	Реконструкция тепловых сетей МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» котельной МКУ-3 ООО "МКУ"	2032 – 2033 годы			5 556,08
6	Реконструкция тепловых сетей котельной мкрА МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2031 годы			80 647,18
7	Реконструкция тепловых сетей котельной №10 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			66 548,80
8	Реконструкция тепловых сетей котельной №9 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2024 –			7 345,27

		2025 годы			
9	Реконструкция тепловых сетей котельной №6 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2023 – 2029 годы			27 613,07
10	Реконструкция тепловых сетей котельной №8 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	2029 – 2029 годы			1 104,27
V	<b>Мероприятия, выполняемые в рамках инвестиционной программы для МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"</b>		<b>Перевод потребителей котельной ЛДК-1 (ТС-2), эксплуатир уемой ООО «ЖКХ ЛДК №1» на теплоснабжение от котельной №4 , эксплуатир уемой МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»</b>	<b>Кредитные средства МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»</b>	<b>150 000,00</b>
1	Выполнение комплекса мероприятий по установке котловой ячейки единичной мощностью 30 Гкал/час и дымовой трубы на территории существующей котельной №4 «Районная» г. Лесосибирска Красноярского	2023 - 2024 год			150 000,00

края				
<b>Итого по г. Лесосибирску</b>				<b>7 117 105,57</b>

Таблица №. 2 Этапы и перечни мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в гп. Стрелка

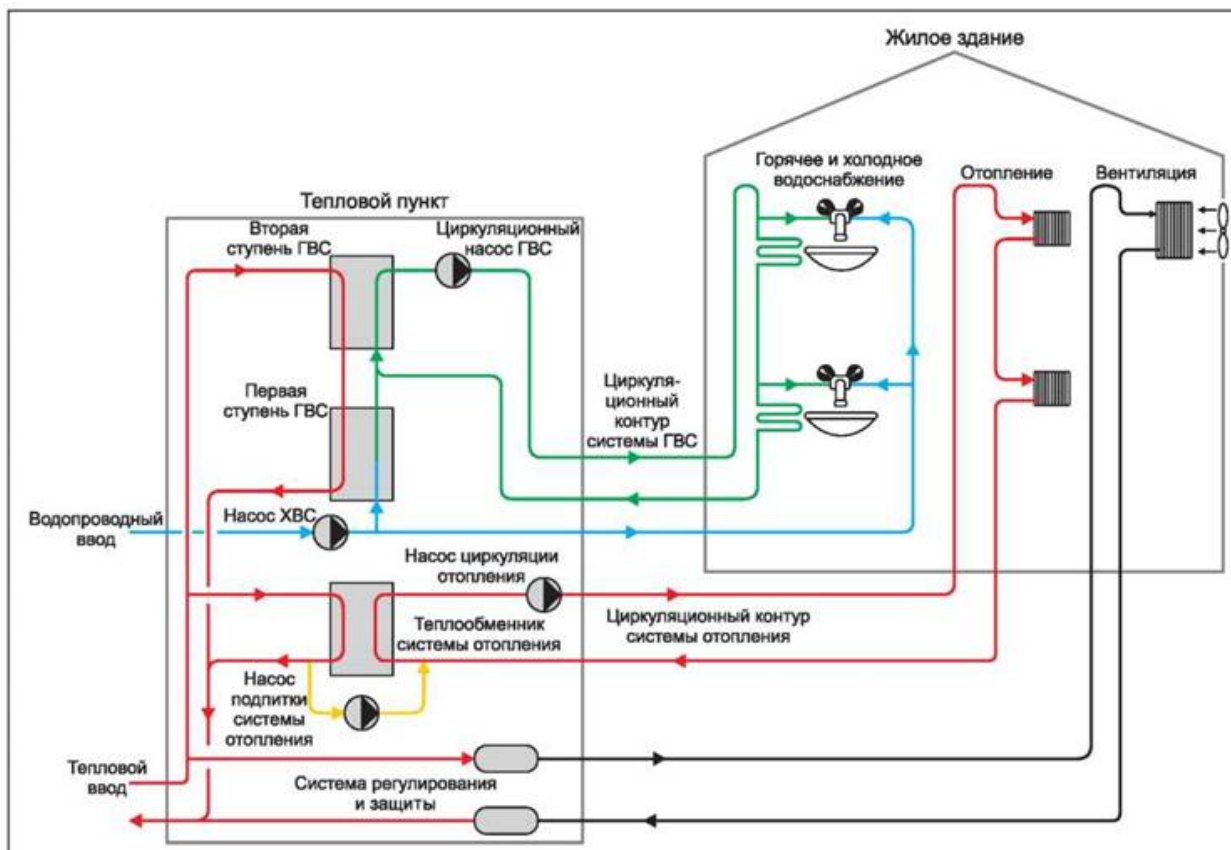
№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки реализации	Примечание	Источники финансирования	Стоимость мероприятий, тысяч рублей с НДС
1	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №1 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2028 – 2031 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	4 564,10
2	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №2 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"	2028 – 2031 годы	Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	26 824,00
3	Установка ИТП на тепловых сетях котельной №3 Стрелка МУП "ПП ЖКХ № 5 Стрелка"		Снижение потерь теплоносителя на тепловых сетях	Средства ремонтной программы МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	

### **УСТАНОВКА ИТП ДЛЯ ПЕРЕХОДА НА ЗАГРЫТУЮ СИСТЕМУ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ГВС**

В условиях значительной дороговизны централизованного горячего водоснабжения и отсутствия механизмов финансирования мероприятий по переводу схем отопления с открытой на закрытую наибольшее распространение получила подготовка горячей воды в условиях ИТП (индивидуального теплового пункта) непосредственно у потребителя.

Предполагается обязательная установка теплообменников на горячее водоснабжение, которые повышают его эффективность как теплоснабжения потребителя, так и стабильность параметров ГВС у потребителя.

Рисунок №. 1 Принципиальная схема ТП с закрытой системой горячего водоснабжения и независимой схемой присоединения системы отопления



Таким образом, переход на закрытую схему теплоснабжения видится только начальным этапом преобразования системы теплоснабжения, следующий этап - переход на независимую схему отопления, автоматизация и диспетчеризация

В теплообменных аппаратах ИТП закрытой системы горячая вода представляет собой подогретую холодную воду, идущую к потребителю. Отработанный теплоноситель (у него на выходе из теплообменника понижается температура) добавляется в новый теплоноситель, и эта «техническая» вода идет на отопление по зависимой или независимой схеме.

Для работы указанного решения перевода на закрытую схему теплоснабжения и ГВС необходимо выполнение следующих условий:

1. Холодная вода для подогрева в теплообменнике должна быть подготовлена. Если вода обладает повышенной жесткостью, то при ее нагреве в теплообменнике будет происходить интенсивное образование трудноудаляемой накипи. Необходимо предусмотреть оборудование для подготовки воды непосредственно у потребителя.
2. Повысится расход электрической энергии в местах установки ИТП. Потребуется создавать дублирование электроснабжения для повышения надежности энергоснабжения и обеспечения уровня напряжения на насосном оборудовании.
3. Необходимо предусмотреть замену водопроводных сетей. На сегодняшний день износ этих сетей достаточно велик, и многие участки за последние 5-6 лет подверглись санации (полиэтиленовыми трубами), т.е. диаметр их уменьшился. При переходе на закрытую систему необходимо увеличить пропускную способность водопроводных сетей почти в два раза.

### **СТРОИТЕЛЬСТВО ДВУХТРУБНОЙ СЕТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С ОДНИМ ЦТП ОТ КОТЕЛЬНОЙ №10 ДО ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В РАЙОНЕ УЛ. ЕНИСЕЙСКАЯ, 25**

Реализация данного мероприятия, не представляется возможным без совместного решения по прокладке трубопроводов системы отопления, ГВС и трубопроводов водоснабжения, по следующим причинам:

- В районе Лесосибирского порта (район ул. Енисейская, 25) отсутствует системы центрального водоснабжения и потребители используют воду из подземных источников низкого качества не пригодного для хозяйственно-питьевых нужд;
- Необходимость подпитки теплоносителя на предполагаемой к строительству ЦТП потребует использование подготовленной технической воды.

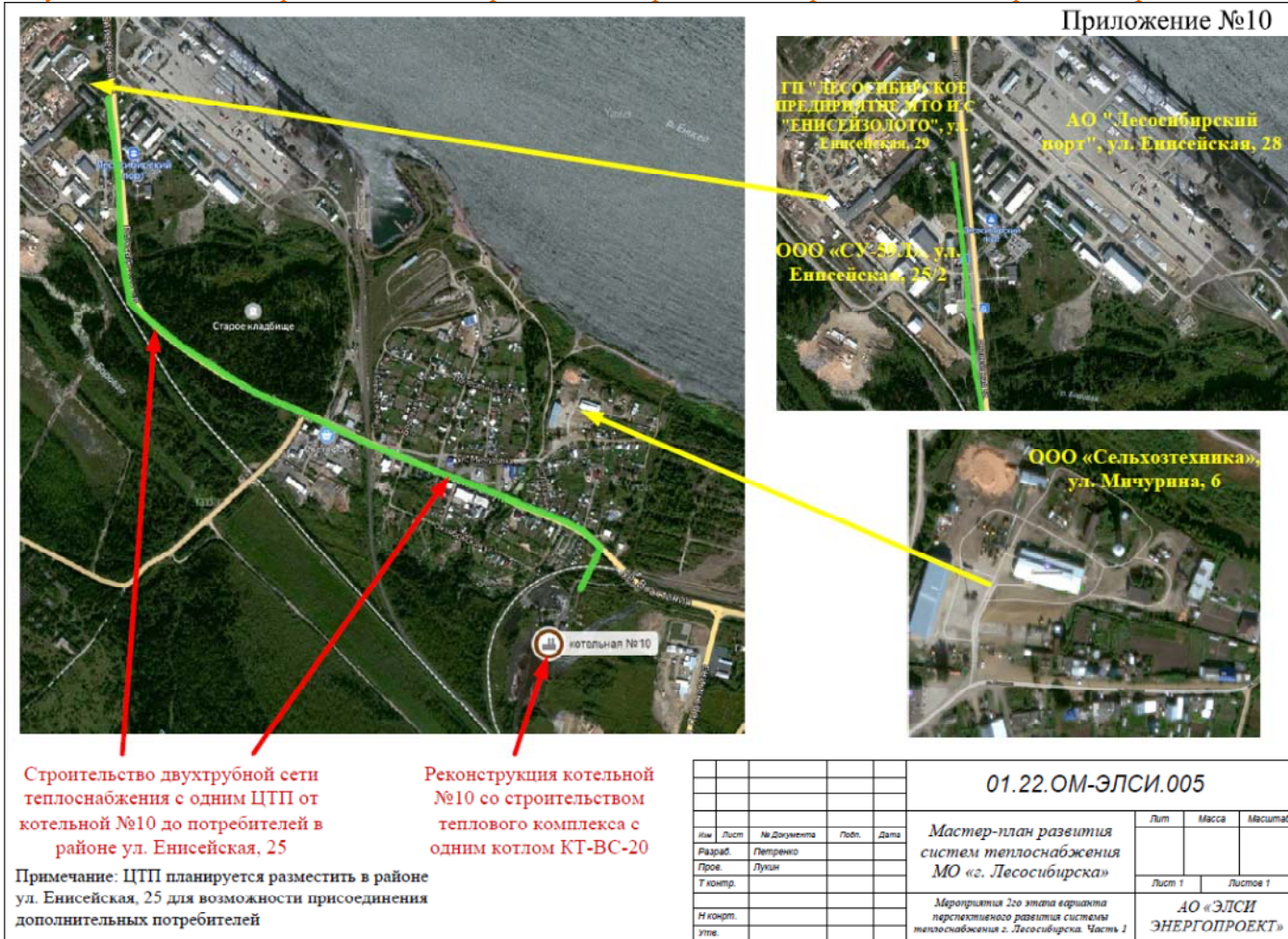
Совместное решение по обеспечению района Лесосибирского порта водой питьевого качества (центральное водоснабжение) и системой центрального теплоснабжения и ГВС позволит увеличить полезный отпуск не только в сфере теплоснабжения, но и водоснабжения.

Ориентировочный спрос на воду (питьевая и техническая) в районе Лесосибирского порта составляет до 350 м<sup>3</sup>/сутки, или до 126 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Прокладка водопровода диаметром не менее 160мм параллельно с прокладываемой теплотрассой позволит значительно сократить затраты на прокладку, тем самым уменьшить срок окупаемости мероприятий.



Рисунок №. 2 Схема прокладки теплотрассы до потребителей в район Лесосибирского порта





## **СТРОИТЕЛЬСТВО ДВУХТРУБНОЙ СЕТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С ОДНИМ ЦТП ОТ КОТЕЛЬНОЙ №10 ДО ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В РАЙОНЕ УЛ. ГОГОЛЯ,1**

Реализация данного мероприятия, не представляется возможным без совместного решения по прокладке трубопроводов системы отопления, ГВС и трубопроводов водоснабжения, по следующим причинам:

- В районе МЛДК (район ул. Гоголя,1) отсутствует системы центрального водоснабжения и потребители используют воду из подземных источников низкого качества не пригодного для хозяйственно-питьевых нужд;
- Необходимость подпитки теплоносителя на предполагаемой к строительству ЦТП потребует использование подготовленной технической воды.

Совместное решение по обеспечению района МЛДК водой питьевого качества (центральное водоснабжение) и системой центрального теплоснабжения и ГВС позволит увеличить полезный отпуск не только в сфере теплоснабжения, но и водоснабжения.

Ориентировочный спрос на воду (питьевая и техническая) в районе МЛДК составляет до 210 м<sup>3</sup>/сутки, или до 75,6 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Прокладка водопровода диаметром не менее 160мм параллельно с прокладываемой теплотрассой позволит значительно сократить затраты на прокладку, тем самым уменьшить срок окупаемости мероприятий.

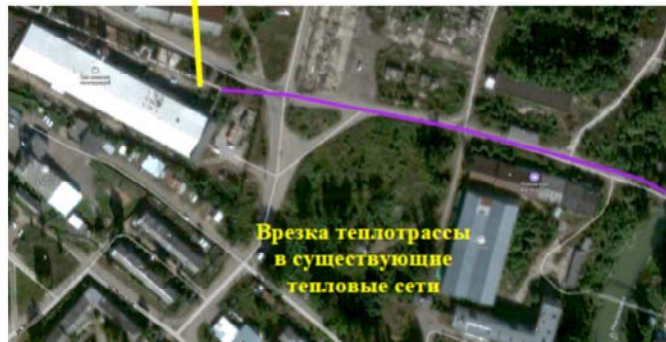
Рисунок №. 3 Схема прокладки теплотрассы до потребителей в район МЛДК



Приложение №11

Примечание: ЦТП планируется разместить в районе ул. Гоголя, 1 для возможности присоединения дополнительных потребителей

Строительство двухтрубной сети теплоснабжения с одним ЦТП от котельной №10 до потребителей в районе ул. Гоголя, 1



Врезка теплотрассы в существующие тепловые сети

					<b>01.22.ОМ-ЭЛСИ.005</b>			
Изм.	Лист	№ Документа	Повт.	Дата	<i>Мастер-план развития систем теплоснабжения МО «г. Лесосибирска»</i>	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Петренко							
Прое.	Лукин					Лист 1		Листов 1
Т.контр.					<i>Мероприятия 2го этапа варианта перспективного развития системы теплоснабжения г. Лесосибирска. Часть 2</i>	<b>АО «ЭЛСИ ЭНЕРГОПРОЕКТ»</b>		
И.контр.								
Уте.								

## **СТРОИТЕЛЬСТВО МНОГОТОПЛИВНОЙ КОТЕЛЬНОЙ МОЩНОСТЬЮ 54 ГКАЛ/ЧАС. СТРОИТЕЛЬСТВО ДВУХТРУБНОЙ СЕТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С ДВУМЯ ЦТП ОТ МНОГОТОПЛИВНОЙ КОТЕЛЬНОЙ ДО КОТЕЛЬНОЙ МКРА**

Реализация данного мероприятия, не представляется возможным без совместного решения по прокладке трубопроводов системы отопления, ГВС и трубопроводов водоснабжения, по следующим причинам:

- В районе Северного промышленного узла отсутствует системы центрального водоснабжения и потребители используют воду из подземных источников низкого качества не пригодного для хозяйственно-питьевых нужд;
- Необходимость подпитки теплоносителя на предполагаемой к строительству многотопливной котельной потребует использование подготовленной технической воды.

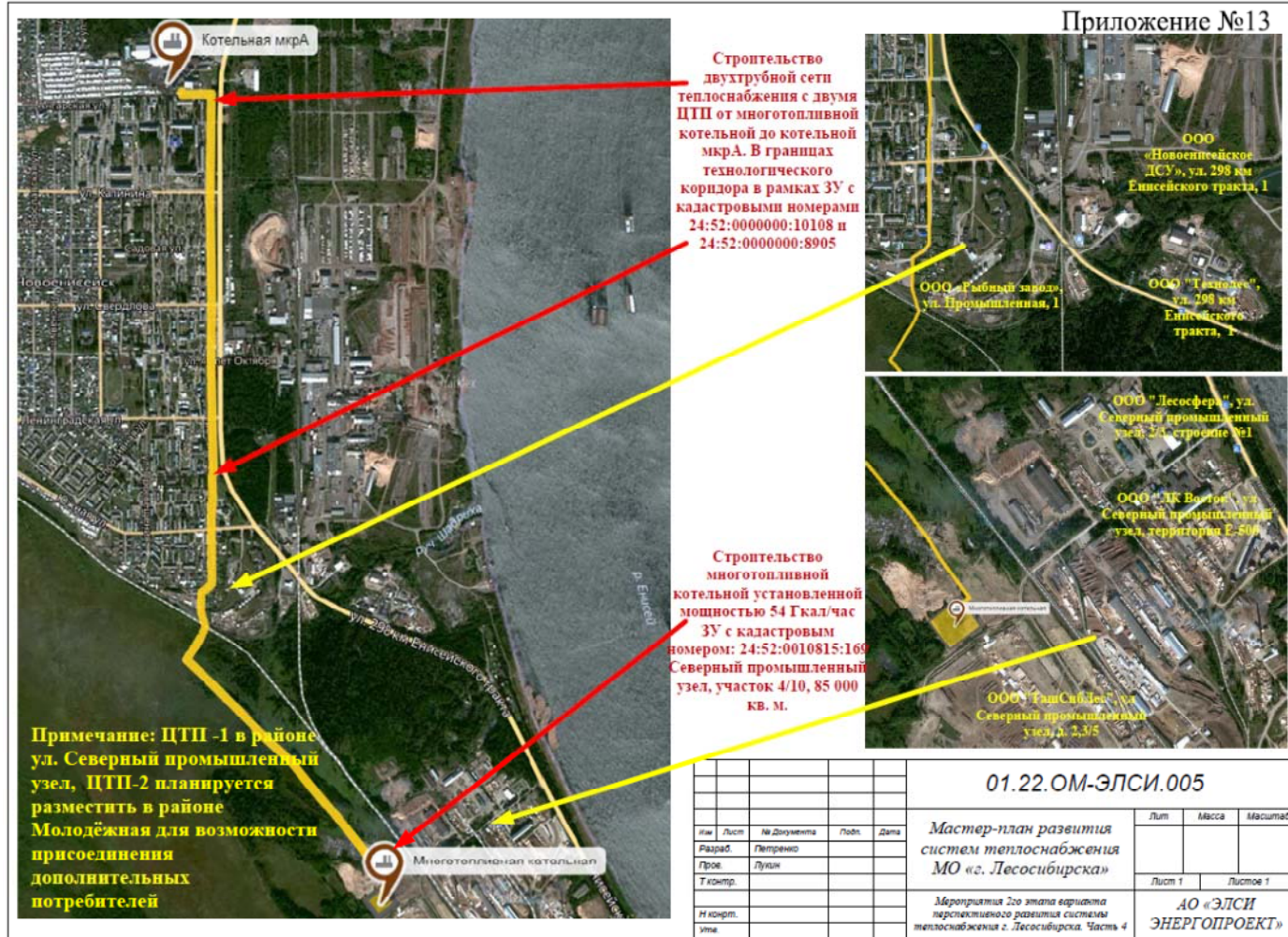
Совместное решение по обеспечению района Северного промышленного узла водой питьевого качества (центральное водоснабжение) и системой центрального теплоснабжения и ГВС позволит увеличить полезный отпуск не только в сфере теплоснабжения, но и водоснабжения.

Ориентировочный спрос на воду (питьевая и техническая) в районе Северного промышленного узла составляет до 960 м<sup>3</sup>/сутки, или до 345,6 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Прокладка водопровода диаметром не менее 250мм параллельно с прокладываемой теплотрассой позволит значительно сократить затраты на прокладку, тем самым уменьшить срок окупаемости мероприятий.



Рисунок №. 4 Схема прокладки теплотрассы до потребителей в район Северного промышленного узла



**СТРОИТЕЛЬСТВО ДВУХТРУБНОЙ СЕТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 2ГО КОНТУРА С ДВУМЯ ЦТП ОТ НС ПО УЛ. ПИОНЕРСКАЯ, 27 ДО КОТЕЛЬНОЙ №8 ВДОЛЬ Ж/Р БОРОВОЙ.**

Реализация данных мероприятий продиктовано требованиями генерального плана развития г. Лесосибирска по строительству новых районов в г. Лесосибирск.

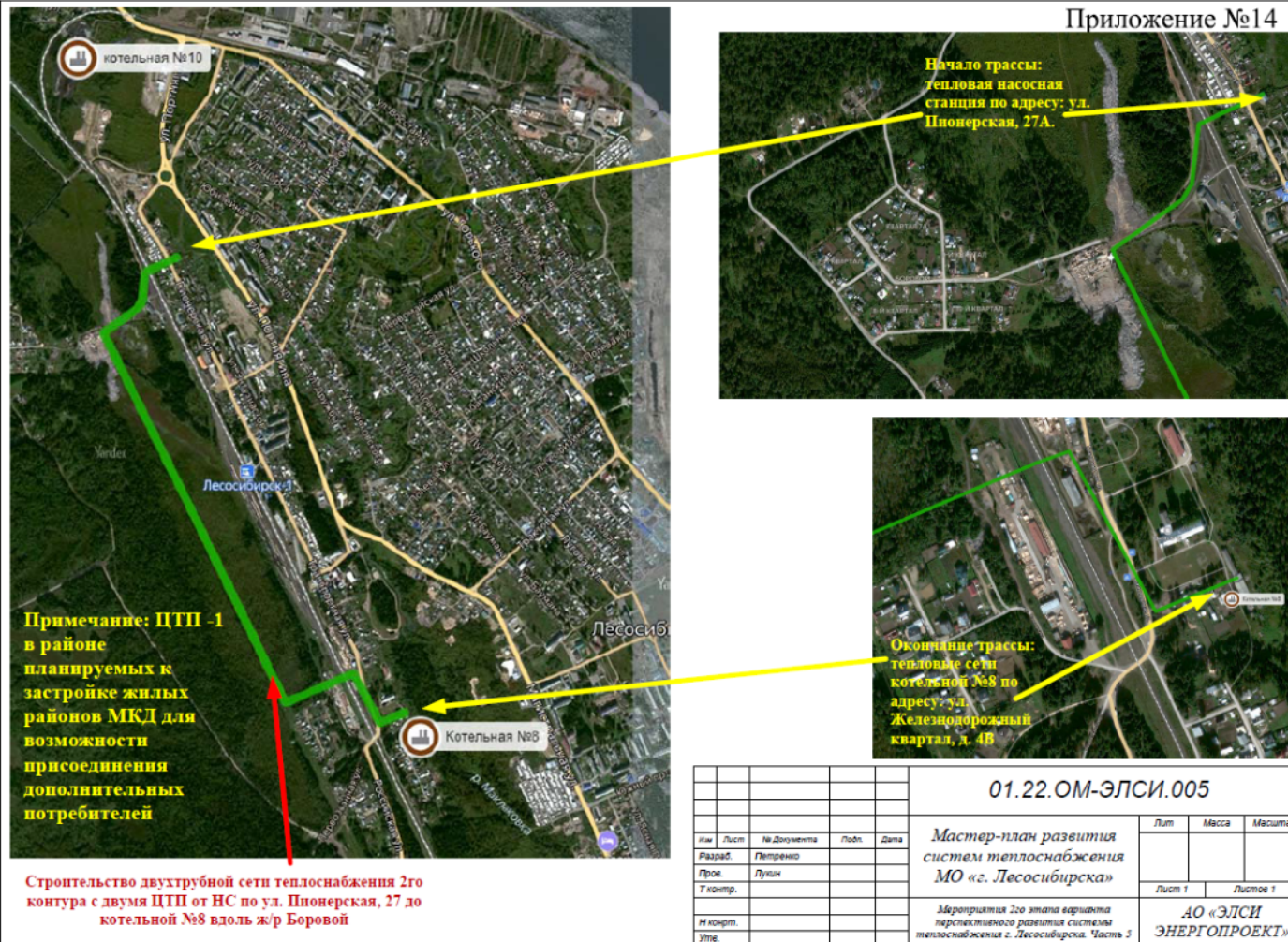
Строительство жилых районов, наряду с решением задач по теплоснабжению требует и решения задач по водоснабжению планируемых к возведению строительных фондов.

Ориентировочный спрос на воду (питьевая и техническая) в районе ж/р Боровой составляет до 2,1 тыс. м<sup>3</sup>/сутки, или до 0,756 млн. м<sup>3</sup>/год.

Прокладка сдвоенного водопровода диаметром не менее 350мм параллельно с прокладываемой теплотрассой позволит значительно сократить затраты на прокладку, тем самым уменьшить срок окупаемости мероприятий.



Рисунок №. 5 Схема прокладки теплотрассы до потребителей в район ж/р Боровой



ИП Рудковский Алексей Юрьевич «БайкалПромТех»

**Утверждаемая часть схемы  
теплоснабжения города  
Лесосибирск Красноярского края  
на период с 2013 года до 2028 года  
(актуализация на 2025 год)**

**Индикаторы развития системы теплоснабжения МО «г.  
Лесосибирск»**



**Оглавление**

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	3
ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ г. ЛЕСОСИБИРСК.....	4
ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ гп. СТРЕЛКА .....	8

**Перечень таблиц:**

Таблица №. 1 Индикаторы развития системы центрально теплоснабжения г. Лесосибирска для МУП «ЖКХ г. Лесосибирска».....	5
Таблица №. 5 Индикаторы развития системы центрально теплоснабжения г. Лесосибирска для МУП «ПП ЖКХ № 5 Стрелка» (часть 1).....	8

## **ВВЕДЕНИЕ**

В соответствии с пунктом 21 Постановления Правительства РФ от 03.04.2018 №405 в составе актуализации раздела 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения» представлено следующее:

- Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;
- Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
- Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии;
- Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловых сетей;
- Коэффициент использования установленной мощности;
- Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной нагрузке;
- Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме;
- Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
- Коэффициент использования теплоты топлива в комбинированном режиме;
- Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;
- Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей;
- Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей;
- Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной мощности источников тепловой энергии;
- Отсутствие зафиксированных фактов нарушений антимонопольного законодательства.

## **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Индикаторы развития систем теплоснабжения МО «г. Лесосибирска» будут показаны исходя из условия, что на территории г. Лесосибирска с 2023 года действуют одна ТСО на имущественном комплексе администрации г. Лесосибирска, как и в настоящее время, используемое МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» на праве хозяйственного ведения, приобретенное предприятием по договору №15 от 19.09.2006 года с Комитетом по управлению муниципальной собственностью г. Лесосибирска, а именно:

1. МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» в центральной и южной частях города Лесосибирска;
2. МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» в центральной и северной частях города Лесосибирска.

**ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ г. ЛЕСОСИБИРСК**

Таблица №. 1 Индикаторы развития системы центрально теплоснабжения г. Лесосибирска для МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

Индикатор развития системы теплоснабжения	Ед. изм.	Значение индикаторов по годам						
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях, в том числе:	ед.	4	4	3	3	3	3	3
ТС котельной мкрА	ед.	1	1	1	1	1	1	1
ТС котельной № 10	ед.	1	1	1	1	1	1	1
ТС котельной № 9	ед.							
ТС котельной № 6	ед.							
ТС котельной № 8	ед.							
ТС котельной № 4	ед.	1	1	1	1	1	1	1
ТС котельной № 2	ед.							
ТС котельной ДКВР	ед.							
ТС котельной ЛДК-1	ед.	1	1					
ТС котельной МКУ-3	ед.							
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии, в том числе:	ед.	0	0	0	0	0	0	0
котельная мкрА	ед.							
котельная многотопливная	ед.							
котельная № 10	ед.							
котельная № 9	ед.							
котельная № 6	ед.							
котельная № 8	ед.							
котельная № 4	ед.							
котельная № 2	ед.							
котельная ДКВР	ед.							
Удельный расход условного топлива на	т.у.т./Гкал	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207

единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии, в том числе:								
котельная мкрА	т.у.т./Гкал	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212
котельная № 10	т.у.т./Гкал	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219
котельная № 9	т.у.т./Гкал	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266	0,266
котельная № 6	т.у.т./Гкал	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221
котельная № 8	т.у.т./Гкал	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280
котельная № 4	т.у.т./Гкал	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199
котельная № 2	т.у.т./Гкал	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211
котельная ДКВР	т.у.т./Гкал	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловых сетей, в том числе:	Гкал/м*м	2,268	2,268	2,268	2,268	2,268	2,268	2,268
ТС котельной мкрА	Гкал/м*м	2,868	2,868	2,868	2,868	2,868	2,868	2,868
ТС котельной № 10	Гкал/м*м	1,987	1,987	1,987	1,987	1,987	1,987	1,987
ТС котельной № 9	Гкал/м*м	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805
ТС котельной № 6	Гкал/м*м	1,119	1,119	1,119	1,119	1,119	1,119	1,119
ТС котельной № 8	Гкал/м*м	0,998	0,998	0,998	0,998	0,998	0,998	0,998
ТС котельной № 4	Гкал/м*м	2,618	2,618	2,618	2,618	2,618	2,618	2,618
ТС котельной № 2	Гкал/м*м	2,449	2,449	2,449	2,449	2,449	2,449	2,449
ТС котельной ДКВР	Гкал/м*м	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568
ТС котельной ЛДК-1	Гкал/м*м	2,245	2,245	2,245	2,245	2,245	2,245	2,245
ТС котельной МКУ-3	Гкал/м*м	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
Коэффициент использования установленной мощности		0,217	0,241	0,296	0,33	0,331	0,331	0,332
котельная мкрА	%	20,61%	20,52%	20,41%	20,41%	20,41%	20,41%	20,41%
котельная № 9	%	13,73%	13,66%	13,59%	13,59%	13,59%	13,59%	13,59%
котельная № 10	%	17,10%	17,02%	16,94%	16,94%	16,94%	16,94%	16,94%
котельная № 6	%	20,80%	20,70%	20,60%	20,60%	20,60%	20,60%	20,60%

котельная № 8	%	7,62%	7,58%	7,55%	7,55%	7,55%	7,55%	7,55%
котельная № 4	%	21,81%	21,71%	31,46%	31,46%	31,46%	31,46%	31,46%
котельная № 2	%	27,83%	27,70%	27,56%	27,56%	27,56%	27,56%	27,56%
котельная ДКВР	%	27,83%	27,70%	27,56%	27,56%	27,56%	27,56%	27,56%
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной нагрузке, в том числе:	м*м/Гкал/час	254,689	254,689	254,689	254,689	254,689	254,689	254,689
ТС котельной мкрА	м*м/Гкал/час	303,68	303,68	303,68	303,68	303,68	303,68	303,68
ТС котельной № 10	м*м/Гкал/час	273,97	273,97	273,97	273,97	273,97	273,97	273,97
ТС котельной № 9	м*м/Гкал/час	451,61	451,61	451,61	451,61	451,61	451,61	451,61
ТС котельной № 6	м*м/Гкал/час	859,68	859,68	859,68	859,68	859,68	859,68	859,68
ТС котельной № 8	м*м/Гкал/час	511,68	511,68	511,68	511,68	511,68	511,68	511,68
ТС котельной № 4	м*м/Гкал/час	405,96	405,96	405,96	405,96	405,96	405,96	405,96
ТС котельной № 2	м*м/Гкал/час	265,31	265,31	265,31	265,31	265,31	265,31	265,31
ТС котельной ДКВР	м*м/Гкал/час	197,82	197,82	197,82	197,82	197,82	197,82	197,82
ТС котельной ЛДК-1	м*м/Гкал/час	382,52	382,52	382,52	382,52	382,52	382,52	382,52
ТС котельной МКУ-3	м*м/Гкал/час	106,52	106,52	106,52	106,52	106,52	106,52	106,52
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./кВт	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива в комбинированном режиме	%	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, в том чисел:	%	29,24%	29,24%	29,24%	29,24%	29,24%	29,24%	29,24%

**ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ гп. СТРЕЛКА**

Таблица №. 2 Индикаторы развития системы центрально теплоснабжения г. Лесосибирска для МУП «ПП ЖКХ № 5 Стрелка» (часть 1)

Индикатор развития системы теплоснабжения	Ед. изм.	Значение индикаторов по годам										
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях, в том числе:	ед.	1,000	0,000	1,000	1,000	1,000	0,000	1,000	1,000	0,000	0,000	0,000
ТС котельной №1 Стрелка	ед.				1,000				1,000			
ТС котельной №2 Стрелка	ед.	1,000				1,000						
ТС котельной №3 Стрелка	ед.			1,000				1,000				
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии, в том числе:	ед.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
котельная №1 Стрелка	ед.											
котельная №2 Стрелка	ед.											
котельная №3 Стрелка	ед.											
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии, в том числе:	т.у.т./Гкал	0,214	0,214	0,214	0,214	0,226	0,565	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239
котельная №1 Стрелка	ед.	0,214	0,214	0,214	0,214	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239
котельная №2 Стрелка	ед.	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214					
котельная №3 Стрелка	ед.	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	1,222					



расход условного топлива	т.у.т.	2 897,225	2 897,225	2 897,225	2 897,225	3 070,120	7 670,935	3 246,144	3 246,144	3 515,564	3 515,564	3 589,265
котельная №1 Стрелка	т.у.т.	1 436,389	1 436,389	1 436,389	1 436,389	1 609,284	1 609,284	3 246,144	3 246,144	3 515,564	3 515,564	3 589,265
котельная №2 Стрелка	т.у.т.	486,153	486,153	486,153	486,153	486,153	486,153					
котельная №3 Стрелка	т.у.т.	974,683	974,683	974,683	974,683	974,683	5 575,498					
отпускаемая тепловая энергия с коллекторов	Гкал	13 566,423	13 566,423	13 566,423	13 566,423	13 566,423	13 566,423	13 567,198	13 567,198	14 693,235	14 693,235	15 001,270
котельная №1 Стрелка	Гкал	6 725,974	6 725,974	6 725,974	6 725,974	6 725,974	6 725,974	13 567,198	13 567,198	14 693,235	14 693,235	15 001,270
котельная №2 Стрелка	Гкал	2 276,441	2 276,441	2 276,441	2 276,441	2 276,441	2 276,441					
котельная №3 Стрелка	Гкал	4 564,008	4 564,008	4 564,008	4 564,008	4 564,008	4 564,008					
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя материальной характеристике тепловых сетей, в том числе:	Гкал/м* м	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,347	0,347	0,375	0,375	0,383
ТС котельной №1 Стрелка	Гкал/м* м	0,365	0,365	0,365	0,365	0,365	0,365	0,347	0,347	0,375	0,375	0,383
ТС котельной №2 Стрелка	Гкал/м* м	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130					
ТС котельной №3 Стрелка	Гкал/м* м	0,426	0,426	0,426	0,426	0,426	0,426					
материальная хар-ка ТС	м*м	1 933,775	1 933,775	1 933,775	1 933,775	1 933,775	1 933,775	1 933,775	1 933,775	1 933,775	1 933,775	1 933,775
котельная №1 Стрелка	м*м	911,190	911,190	911,190	911,190	911,190	911,190	1 933,775	1 933,775	1 933,775	1 933,775	1 933,775
котельная №2 Стрелка	м*м	332,950	332,950	332,950	332,950	332,950	332,950					
котельная №3 Стрелка	м*м	689,634	689,634	689,634	689,634	689,634	689,634					
величина потерь на ТС	Гкал	669,553	669,553	669,553	669,553	669,553	669,553	670,328	670,328	725,964	725,964	741,183

котельная №1 Стрелка	Гкал	332,317	332,317	332,317	332,317	332,317	332,317	670,328	670,328	725,964	725,964	741,183
котельная №2 Стрелка	Гкал	43,391	43,391	43,391	43,391	43,391	43,391					
котельная №3 Стрелка	Гкал	293,845	293,845	293,845	293,845	293,845	293,845					
Коэффициент использования установленной мощности	%	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,220	0,220	0,238	0,238	0,243
котельная №1 Стрелка	%	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,220	0,220	0,238	0,238	0,243
котельная №2 Стрелка	%	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149					
котельная №3 Стрелка	%	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130					
Годовая выработка тепловой энергии	Гкал	13 675,830	13 675,830	13 675,830	13 675,830	13 675,830	13 675,830	13 676,611	13 676,611	14 811,729	14 811,729	15 122,247
котельная №1 Стрелка	Гкал	6 780,216	6 780,216	6 780,216	6 780,216	6 780,216	6 780,216	13 676,611	13 676,611	14 811,729	14 811,729	15 122,247
котельная №2 Стрелка	Гкал	2 294,800	2 294,800	2 294,800	2 294,800	2 294,800	2 294,800					
котельная №3 Стрелка	Гкал	4 600,815	4 600,815	4 600,815	4 600,815	4 600,815	4 600,815					
Установленная мощность котельной	Гкал/час	12,060	12,060	12,060	12,060	12,060	12,060	7,926	7,926	7,926	7,926	7,926
котельная №1 Стрелка	Гкал/час	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600	7,926	7,926	7,926	7,926	7,926
котельная №2 Стрелка	Гкал/час	1,960	1,960	1,960	1,960	1,960	1,960					
котельная №3 Стрелка	Гкал/час	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500					
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной нагрузке, в том числе:	м <sup>3</sup> м/Гкал/час	525,879	525,879	525,879	525,879	525,879	525,879	525,879	525,879	485,577	485,577	475,606
ТС котельной №1 Стрелка	м <sup>3</sup> м/Гкал/час	518,171	518,171	518,171	518,171	518,171	518,171	525,879	525,879	485,577	485,577	475,606
ТС котельной №2 Стрелка	м <sup>3</sup> м/Гкал/час	514,208	514,208	514,208	514,208	514,208	514,208					
ТС котельной №3 Стрелка	м <sup>3</sup> м/Гкал/час	542,484	542,484	542,484	542,484	542,484	542,484					

Расчётная нагрузка на тепловых сетях	Гкал/час	3,677	3,677	3,677	3,677	3,677	3,677	3,677	3,677	3,677	3,982	3,982	4,066
котельная №1 Стрелка	Гкал/час	1,758	1,758	1,758	1,758	1,758	1,758	1,758	3,677	3,677	3,982	3,982	4,066
котельная №2 Стрелка	Гкал/час	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648						
котельная №3 Стрелка	Гкал/час	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271						
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./кВт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива в комбинированном режиме	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, в том чисел:	%	8,86%	13,86%	18,86%	23,86%	28,86%	33,86%	38,86%	43,86%	48,86%	53,86%	58,86%	

ИП Рудковский Алексей Юрьевич «БайкалПромТех»

**Утверждаемая часть схемы  
теплоснабжения города  
Лесосибирск Красноярского края  
на период с 2013 года до 2028 года  
(актуализация на 2025 год)**

Ценовые (тарифные) последствия

**Оглавление**

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	3
ОБЩИЕ ДАННЫЕ .....	3
ТАРИФНО-БАЛАНСОВЫЕ РАСЧЁТНЫЕ МОДЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ .....	5

**Перечень таблиц:**

Таблица №. 1 Тарифно-балансовые расчетная модель теплоснабжения потребителей и результаты оценки ценовых (тарифных) последствия для МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» .....	6
Таблица №. 2 График погашения кредитной линии для МУП "ЖКХ г. Лесосибирска" .....	8
Таблица №. 3 Тарифно-балансовые расчетная модель теплоснабжения потребителей и результаты оценки ценовых (тарифных) последствия для ГП КК «ЦРКК» .....	12
Таблица №. 4 Тарифно-балансовые расчетная модель теплоснабжения потребителей и результаты оценки ценовых (тарифных) последствия для ООО «МКУ» .....	13
Таблица №. 5 Тарифно-балансовые расчетная модель теплоснабжения потребителей и результаты оценки ценовых (тарифных) последствия для МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» .....	14
Таблица №. 6 Тарифно-балансовые расчетная модель теплоснабжения потребителей и результаты оценки ценовых (тарифных) последствия для АО «ЕСПК» .....	15

## **ВВЕДЕНИЕ**

В соответствии с пунктами 81-82 Постановления Правительства РФ от 03.04.2018 №405 в составе актуализации главы 14 «Ценовые (тарифные) последствия» представлено следующее:

- тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой теплоснабжающей организации;
- результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей по каждой теплоснабжающей организации.

## **ОБЩИЕ ДАННЫЕ**

На территории МО «г. Лесосибирск» действуют шесть предприятий, участвующих в централизованном теплоснабжении потребителей, то есть осуществляющих регулируемую деятельность в области теплоснабжения, 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 (ТС-2);
3. Общество с ограниченной ответственностью «Модульная котельная установка» (ООО «МКУ»), эксплуатирующее для целей централизованного теплоснабжения потребителей производственную котельную МКУ-3;
4. Филиал в городе Лесосибирске Государственного предприятия Красноярского края «Центр развития коммунального комплекса», эксплуатирующий производственную котельную за территорией 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.

Из шести действующих на территории МО «г. Лесосибирск» предприятий, участвующих в централизованном теплоснабжении потребителей (МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», ООО «ЖКХ ЛДК №1», ООО «МКУ», ГП КК «ЦРКК», АО «ЕСПК», МУП «ЖКХ №5 Стрелка»), только МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» является как теплоснабжающей (производящей и передающей тепловую энергию и ГВС), так и теплосетевой (оказывающих услуги по передаче тепловой энергии) организацией.

Услуги по передаче тепловой энергии и содержанию тепловых сетей МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» выполняет для потребителей котельной ООО «МКУ» по ул. Абалаковская, а также для потребителей тепловой энергии от котельной ЛДК-1 в ж-р Полянка.

Расчётные модели теплоснабжения потребителей для ТСО МО «г. Лесосибирск» формируются или на основании тарифных последствий, от реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения, или на основании индексации существующих тарифных решений Министерства тарифной политики Красноярского края в рамках индекса потребительских цен.

Ценовые тарифные последствия для потребителей при реализации перспективного плана развития системы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» наступят только при реализации мероприятий, используемых в качестве источника финансирования кредитные (заёмные средства).

В рассматриваемом перечне мероприятий к таковым относятся только следующие мероприятия:

1. Реализация первого этапа перспективного плана развития системы теплоснабжения г. Лесосибирска, где в качестве источника финансирования используются кредитные средства, привлекаемые МУП «ЖКХ г. Лесосибирска», рамках обеспечения теплоснабжения потребителей южной части города после вывода из работы котельной ТС-2 (ЛДК-1) ООО «ЖКХ ЛДК №1» в 2024 году; к таковым мероприятиям относятся:
  - *Выполнение комплекса мероприятий по установке котловой ячейки единичной мощностью 30 Гкал/час и дымовой трубы на территории существующей котельной №4 «Районная» г. Лесосибирска Красноярского края.*

**\* Привлекаемые МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» кредитные средства в рамках кредитного соглашения №098ZOL между АО «АЛЬФА-БАНК» (ОГРН 1027700067328) и МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» (ОГРН 1062454012004) составляют 150 млн. рублей со сроком погашения кредитных средств – до 2030г. включительно. Годовая кредитная ставка составляет от 13,5% до 15%. Срок кредитования – 7 лет, с 2023 по 2030 годы включительно.**

Реализация значительной части мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения г. Лесосибирска, где в качестве источника финансирования используются бюджетные средства, не отразится на тарифах теплоснабжающей организации - МУП «ЖКХ г. Лесосибирска».

Реализация мероприятий перспективного плана развития системы теплоснабжения гп. Стрелка, где в качестве источника финансирования используются бюджетные средства – субсидии, не отразится на тарифах теплоснабжающей организации - МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА».



Таким образом, расчётные модели теплоснабжения потребителей для МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА» изменятся только на основании индексации существующих тарифных решений Министерства тарифной политики Красноярского края в рамках индекса потребительских цен.

Реализация перспективного плана развития системы теплоснабжения г. Лесосибирска приведёт к тому, что ООО «ЖКХ ЛДК №1» перестанет участвовать в системе центрального теплоснабжения потребителей МО «г. Лесосибирск», поскольку зона действия котельной ЛДК-1 (ТС-2), данной ТСО, будет перекрыта зоной действия котельной №4 МУП «ЖКХ г. Лесосибирска» в 2024 году.

Мероприятий перспективного плана развития системы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» в зонах действия источников тепловой энергии Акционерное общество «Енисейская сплавная контора» (котельная РММ) и Общество с ограниченной ответственностью «Модульная котельная установка» (котельная МКУ-3) не планируется, в связи с чем, расчётные модели теплоснабжения потребителей для данных ТСО изменятся только на основании индексации существующих тарифных решений Министерства тарифной политики Красноярского края в рамках индекса потребительских цен.

### **ТАРИФНО-БАЛАНСОВЫЕ РАСЧЁТНЫЕ МОДЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ**

Таблица №. 1 Тарифно-балансовые расчетная модель теплоснабжения потребителей и результаты оценки ценовых (тарифных) последствия для МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»

Показатель	2022 год	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	<i>установлено для МУП ЖКХ г. Лесосибирска</i>	<i>установлено для МУП ЖКХ г. Лесосибирска</i>	план	план	план	план	план	план	план
<b>НВВ, в т.ч.</b>	<b>881 568,09</b>	<b>859 549,84</b>	<b>924 568,73</b>	<b>961 104,43</b>	<b>999 298,84</b>	<b>1 039 209,07</b>	<b>1 080 445,69</b>	<b>1 114 105,26</b>	<b>1 155 031,34</b>
1 п/годие, тыс. руб	438 078,79	427 137,23	459 447,15	477 602,89	496 582,89	516 415,53	536 907,30	553 633,79	573 971,25
2 п/годие, тыс. руб	443 489,30	432 412,61	465 121,57	483 501,54	502 715,95	522 793,54	543 538,39	560 471,47	581 060,10
<b>операционные расходы</b>	<b>319 420,93</b>	<b>292 406,15</b>	<b>332 197,76</b>	<b>325 553,81</b>	<b>351 923,67</b>	<b>369 167,93</b>	<b>348 863,69</b>	<b>362 818,24</b>	<b>377 330,97</b>
<b>неподконтрольные расходы</b>	<b>121 810,80</b>	<b>73 574,07</b>	<b>126 683,23</b>	<b>124 149,57</b>	<b>134 205,68</b>	<b>140 781,76</b>	<b>133 038,76</b>	<b>138 360,31</b>	<b>143 894,73</b>
в т.ч. амортизация	20 268,58	15 076,59	18 460,53	12 632,73	8 914,00	7 593,42	6 018,05	4 769,52	3 780,01
<b>расходы на энергоресурсы, в том числе:</b>	<b>439 188,15</b>	<b>492 517,80</b>	<b>441 530,15</b>	<b>451 977,84</b>	<b>470 621,28</b>	<b>490 086,17</b>	<b>562 745,03</b>	<b>585 254,83</b>	<b>608 665,02</b>
Топливо на технологические нужды	252 628,08	279 676,05	299 499,97	302 790,94	314 010,78	325 679,41	390 150,51	405 756,53	421 986,79
электрическая энергия	94 184,03	105 922,90	115 345,31	121 343,27	127 653,12	134 291,08	141 274,22	146 925,19	152 802,19
покупная тепловая энергия от ООО ЖКХ ЛДК № 1	71 062,20	84 489,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
вода	21 313,84	22 429,15	26 684,86	27 843,63	28 957,38	30 115,67	31 320,30	32 573,11	33 876,04

Выпадающие, учтённые Министерством тарифной политики	1 148,22	1 051,82	4 751,33	4 751,33	4 751,33	4 751,33	4 751,33	0,00	0,00
Текущая деятельность*	881 568,09	859 549,84	905 162,48	906 432,55	961 501,96	1 004 787,19	1 049 398,81	1 086 433,38	1 129 890,71
% роста расходов по текущей	104,0%	97,5%	105,3%	100,1%	106,1%	104,5%	104,4%	103,5%	104,0%
Необходимые инвестиции на реализацию мероприятий, в т.ч.	0,00	0,00	19 406,25	54 671,88	37 796,88	34 421,88	31 046,88	27 671,88	25 140,63
% роста инвестиций				281,7%	69,1%	91,1%	90,2%	89,1%	90,9%
Амортизация по вновь вводимому оборудованию (погашение основного долга)				25 000,00	25 000,00	25 000,00	25 000,00	25 000,00	25 000,00
Нормативная прибыль (заемные средства) (погашение кредитного %)			19 406,25	29 671,88	12 796,88	9 421,88	6 046,88	2 671,88	140,63
РПП									
Объем реализации, тыс. Гкал	455,04	452,89	450,68	450,68	450,68	450,68	450,68	450,68	450,68
% роста		99,5%	99,5%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

полезного отпуска									
1 п/годие, тыс. Гкал	234,08	232,98	231,84	231,84	231,84	231,84	231,84	231,84	231,84
2 п/годие, тыс. Гкал	220,96	219,91	218,84	218,84	218,84	218,84	218,84	218,84	218,84
Тариф 1 п/годие без НДС, руб/Гкал	1 641,31	1 897,92	1 897,92	2 125,39	2 209,38	2 297,18	2 388,92	2 483,72	2 529,85
Тариф 2 п/годие без НДС, руб/Гкал	1 697,54	1 897,92	2 125,39	2 209,38	2 297,18	2 388,92	2 483,72	2 529,85	2 622,78
% роста тарифа	103,4%	100,0%	112,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	101,9%	103,7%
Среднегодовой тариф без НДС, руб/Гкал	1 669,43	1 897,92	2 051,50	2 132,57	2 217,31	2 305,87	2 397,37	2 472,05	2 562,86
% роста тарифа			108,1%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	103,1%	103,7%

Таблица №. 2 График погашения кредитной линии для МУП "ЖКХ г. Лесосибирска"

№ п/п	Период	Платеж по телу кредиту	Оплата процентов	Остаток долга
<b>0</b>	<b>апр.23</b>			<b>150 000 000,00</b>
1	май.23		1 687 500,00	150 000 000,00
2	июн.23		1 687 500,00	150 000 000,00
3	июл.23		1 687 500,00	150 000 000,00
4	авг.23		1 687 500,00	150 000 000,00
5	сен.23		1 687 500,00	150 000 000,00
6	окт.23		1 687 500,00	150 000 000,00
7	ноя.23		1 687 500,00	150 000 000,00
8	дек.23		1 687 500,00	150 000 000,00
9	январ.24		1 687 500,00	150 000 000,00

10	фев.24		1 687 500,00	150 000 000,00
11	мар.24		1 687 500,00	150 000 000,00
12	апр.24		1 687 500,00	150 000 000,00
13	май.24	2 083 333,33	1 664 062,50	147 916 666,67
14	июн.24	2 083 333,33	1 640 625,00	145 833 333,33
15	июл.24	2 083 333,33	1 617 187,50	143 750 000,00
16	авг.24	2 083 333,33	1 593 750,00	141 666 666,67
17	сен.24	2 083 333,33	1 570 312,50	139 583 333,33
18	окт.24	2 083 333,33	1 546 875,00	137 500 000,00
19	ноя.24	2 083 333,33	1 523 437,50	135 416 666,67
20	дек.24	2 083 333,33	1 500 000,00	133 333 333,33
21	январ.25	2 083 333,33	1 476 562,50	131 250 000,00
22	фев.25	2 083 333,33	1 453 125,00	129 166 666,67
23	мар.25	2 083 333,33	1 429 687,50	127 083 333,33
24	апр.25	2 083 333,33	1 406 250,00	125 000 000,00
25	май.25	2 083 333,33	1 382 812,50	122 916 666,67
26	июн.25	2 083 333,33	1 359 375,00	120 833 333,33
27	июл.25	2 083 333,33	1 335 937,50	118 750 000,00
28	авг.25	2 083 333,33	1 312 500,00	116 666 666,67
29	сен.25	2 083 333,33	1 289 062,50	114 583 333,33
30	окт.25	2 083 333,33	1 265 625,00	112 500 000,00
31	ноя.25	2 083 333,33	1 242 187,50	110 416 666,67
32	дек.25	2 083 333,33	1 218 750,00	108 333 333,33
33	январ.26	2 083 333,33	1 195 312,50	106 250 000,00
34	фев.26	2 083 333,33	1 171 875,00	104 166 666,67
35	мар.26	2 083 333,33	1 148 437,50	102 083 333,33
36	апр.26	2 083 333,33	1 125 000,00	100 000 000,00
37	май.26	2 083 333,33	1 101 562,50	97 916 666,67
38	июн.26	2 083 333,33	1 078 125,00	95 833 333,33
39	июл.26	2 083 333,33	1 054 687,50	93 750 000,00
40	авг.26	2 083 333,33	1 031 250,00	91 666 666,67

41	сен.26	2 083 333,33	1 007 812,50	89 583 333,33
42	окт.26	2 083 333,33	984 375,00	87 500 000,00
43	ноя.26	2 083 333,33	960 937,50	85 416 666,67
44	дек.26	2 083 333,33	937 500,00	83 333 333,33
45	январ.27	2 083 333,33	914 062,50	81 250 000,00
46	фев.27	2 083 333,33	890 625,00	79 166 666,67
47	мар.27	2 083 333,33	867 187,50	77 083 333,33
48	апр.27	2 083 333,33	843 750,00	75 000 000,00
49	май.27	2 083 333,33	820 312,50	72 916 666,67
50	июн.27	2 083 333,33	796 875,00	70 833 333,33
51	июл.27	2 083 333,33	773 437,50	68 750 000,00
52	авг.27	2 083 333,33	750 000,00	66 666 666,67
53	сен.27	2 083 333,33	726 562,50	64 583 333,33
54	окт.27	2 083 333,33	703 125,00	62 500 000,00
55	ноя.27	2 083 333,33	679 687,50	60 416 666,67
56	дек.27	2 083 333,33	656 250,00	58 333 333,33
57	январ.28	2 083 333,33	632 812,50	56 250 000,00
58	фев.28	2 083 333,33	609 375,00	54 166 666,67
59	мар.28	2 083 333,33	585 937,50	52 083 333,33
60	апр.28	2 083 333,33	562 500,00	50 000 000,00
61	май.28	2 083 333,33	539 062,50	47 916 666,67
62	июн.28	2 083 333,33	515 625,00	45 833 333,33
63	июл.28	2 083 333,33	492 187,50	43 750 000,00
64	авг.28	2 083 333,33	468 750,00	41 666 666,67
65	сен.28	2 083 333,33	445 312,50	39 583 333,33
66	окт.28	2 083 333,33	421 875,00	37 500 000,00
67	ноя.28	2 083 333,33	398 437,50	35 416 666,67
68	дек.28	2 083 333,33	375 000,00	33 333 333,33
69	январ.29	2 083 333,33	351 562,50	31 250 000,00
70	фев.29	2 083 333,33	328 125,00	29 166 666,67
71	мар.29	2 083 333,33	304 687,50	27 083 333,33

72	апр.29	2 083 333,33	281 250,00	25 000 000,00
73	май.29	2 083 333,33	257 812,50	22 916 666,67
74	июн.29	2 083 333,33	234 375,00	20 833 333,33
75	июл.29	2 083 333,33	210 937,50	18 750 000,00
76	авг.29	2 083 333,33	187 500,00	16 666 666,67
77	сен.29	2 083 333,33	164 062,50	14 583 333,33
78	окт.29	2 083 333,33	140 625,00	12 500 000,00
79	ноя.29	2 083 333,33	117 187,50	10 416 666,67
80	дек.29	2 083 333,33	93 750,00	8 333 333,33
81	январ.30	2 083 333,33	70 312,50	6 250 000,00
82	фев.30	2 083 333,33	46 875,00	4 166 666,67
83	мар.30	2 083 333,33	23 437,50	2 083 333,33
84	апр.30	2 083 333,33	0,00	0,00
	<b>ИТОГО</b>	<b>150 000 000,00</b>	<b>80 156 250,00</b>	



Таблица №. 3 Тарифно-балансовые расчетная модель теплоснабжения потребителей и результаты оценки ценовых (тарифных) последствия для ГП КК «ЦРКК»

Наименование	Перспективный данные модели теплоснабжения для ГП КК «ЦРКК»						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Полезный отпуск потребителям за год, Гкал	2 890,70	2 890,70	2 890,70	2 890,70	2 890,70	2 519,49	2 519,49
Полезный отпуск потребителям за 1 п/годие, Гкал	1 461,34	1 461,34	1 461,34	1 461,34	1 461,34	1 273,68	1 273,68
Полезный отпуск потребителям за 2 п/годие, Гкал	1 429,36	1 429,36	1 429,36	1 429,36	1 429,36	1 245,81	1 245,81
Формируемая НВВ за год, руб. без НДС	10 688,53	11 116,07	11 560,71	12 023,14	12 504,07	11 334,32	11 787,69
Формируемая НВВ за 1 п/годие, тыс. руб. без НДС	5 298,59	5 510,53	5 730,95	5 960,19	6 198,60	5 618,72	5 843,47
Формируемая НВВ за 2 п/годие, тыс. руб. без НДС	5 389,94	5 605,54	5 829,76	6 062,95	6 305,47	5 715,60	5 944,22
Среднегодовой тариф на тепловую энергию на т/сетях, руб./Гкал/час без НДС	3 698,37	3 846,30	4 000,15	4 160,16	4 326,56	4 499,62	4 679,61
Тариф 1 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	3 625,85	3 770,88	3 921,72	4 078,58	4 241,73	4 411,40	4 587,85
Тариф 2 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	3 770,88	3 921,72	4 078,58	4 241,73	4 411,40	4 587,85	4 771,37
Индекс потребительских цен, %		104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00

Таблица №. 4 Тарифно-балансовые расчетная модель теплоснабжения потребителей и результаты оценки ценовых (тарифных) последствия для ООО «МКУ»

Наименование	Перспективный данные модели теплоснабжения для ООО «МКУ»						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Полезный отпуск потребителям за год, Гкал	4 005,53	3 968,59	3 968,59	3 563,01	3 563,01	3 299,65	3 036,30
Полезный отпуск потребителям за 1 п/годие, Гкал	2 024,92	2 006,25	2 006,25	1 801,21	1 801,21	1 668,08	1 534,95
Полезный отпуск потребителям за 2 п/годие, Гкал	1 980,61	1 962,34	1 962,34	1 761,80	1 761,80	1 631,57	1 501,36
Формируемая НВВ за год, руб. без НДС	20 800,45	21 016,26	21 856,91	20 408,10	21 224,43	20 441,87	19 562,80
Формируемая НВВ за 1 п/годие, тыс. руб. без НДС	10 515,28	10 418,32	10 835,05	10 116,84	10 521,51	10 133,58	9 697,80
Формируемая НВВ за 2 п/годие, тыс. руб. без НДС	10 285,17	10 597,94	11 021,86	10 291,26	10 702,91	10 308,29	9 865,00
Среднегодовой тариф на тепловую энергию на т/сетях, руб./Гкал/час без НДС	5 192,94	5 296,80	5 508,67	5 729,02	5 958,18	6 196,51	6 444,37
Тариф 1 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	5 192,94	5 192,94	5 400,66	5 616,68	5 841,35	6 075,01	6 318,01
Тариф 2 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	5 192,94	5 400,66	5 616,68	5 841,35	6 075,01	6 318,01	6 570,73
Индекс потребительских цен, %		104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00

Таблица №. 5 Тарифно-балансовые расчетная модель теплоснабжения потребителей и результаты оценки ценовых (тарифных) последствия для МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»

Наименование	Перспективный данные модели теплоснабжения для МУП «ПП ЖКХ №5 СТРЕЛКА»						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Полезный отпуск потребителям за год, Гкал	12 896,87	12 896,87	12 896,87	12 896,87	12 896,87	12 896,87	12 896,87
Полезный отпуск потребителям за 1 п/годие, Гкал	6 519,77	6 519,77	6 519,77	6 519,77	6 519,77	6 519,77	6 519,77
Полезный отпуск потребителям за 2 п/годие, Гкал	6 377,10	6 377,10	6 377,10	6 377,10	6 377,10	6 377,10	6 377,10
Формируемая НВВ за год, руб. без НДС	46 558,84	48 152,35	49 872,87	51 867,78	53 942,49	56 100,19	58 344,20
Формируемая НВВ за 1 п/годие, тыс. руб. без НДС	23 113,31	23 970,08	24 723,31	25 712,24	26 740,73	27 810,36	28 922,77
Формируемая НВВ за 2 п/годие, тыс. руб. без НДС	23 445,52	24 182,27	25 149,56	26 155,54	27 201,77	28 289,84	29 421,43
Среднегодовой тариф на тепловую энергию на т/сетях, руб./Гкал/час без НДС	3 610,82	3 734,29	3 867,89	4 022,61	4 183,51	4 350,85	4 524,89
Тариф 1 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	3 545,11	3 676,52	3 792,05	3 943,73	4 101,48	4 265,54	4 436,16
Тариф 2 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	3 676,52	3 792,05	3 943,73	4 101,48	4 265,54	4 436,16	4 613,61
Индекс потребительских цен, %		104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00

Таблица №. 6 Тарифно-балансовые расчетная модель теплоснабжения потребителей и результаты оценки ценовых (тарифных) последствия для АО «ЕСПК»

Наименование	Перспективный данные модели теплоснабжения для АО «ЕСПК»						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Полезный отпуск потребителям за год, Гкал	5 697,25	5 697,25	5 697,25	5 697,25	5 697,25	5 697,25	5 697,25
Полезный отпуск потребителям за 1 п/годие, Гкал	2 880,14	2 880,14	2 880,14	2 880,14	2 880,14	2 880,14	2 880,14
Полезный отпуск потребителям за 2 п/годие, Гкал	2 817,11	2 817,11	2 817,11	2 817,11	2 817,11	2 817,11	2 817,11
Формируемая НВВ за год, руб. без НДС	8 338,02	8 636,71	8 909,01	9 265,37	9 635,98	10 021,42	10 422,28
Формируемая НВВ за 1 п/годие, тыс. руб. без НДС	4 133,37	4 316,92	4 416,43	4 593,09	4 776,81	4 967,88	5 166,60
Формируемая НВВ за 2 п/годие, тыс. руб. без НДС	4 204,65	4 319,78	4 492,58	4 672,28	4 859,17	5 053,54	5 255,68
Среднегодовой тариф на тепловую энергию на т/сетях, руб./Гкал/час без НДС	1 463,84	1 516,14	1 564,08	1 626,64	1 691,71	1 759,38	1 829,75
Тариф 1 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	1 435,13	1 498,86	1 533,41	1 594,75	1 658,54	1 724,88	1 793,87
Тариф 2 п/годие на коллекторах котельных без НДС, руб/Гкал	1 492,54	1 533,41	1 594,75	1 658,54	1 724,88	1 793,87	1 865,63
Индекс потребительских цен, %		104,00	104,00	104,00	104,00	104,00	104,00