



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)

ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2020 год)	80445.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2020 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	80445.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	80445.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	80445.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	80445.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	80445.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.003.000
Приложение 1 «Инструкция пользователя»	80445.ОМ-ПСТ.003.001
Приложение 2 «Руководство администратора»	80445.ОМ-ПСТ.003.002
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	80445.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	80445.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.005.000
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы про-	80445.ОМ-ПСТ.006.000

Наименование документа	Шифр
изводительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»	80445.ОМ-ПСТ.007.000
Приложение 1 «Графическая часть»	80445.ОМ-ПСТ.007.001
Глава 8 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей»	80445.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	80445.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.011.000
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение»	80445.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	80445.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	80445.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	80445.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр проектов схемы теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.018.000

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	8
2	Макроэкономические параметры.....	9
2.1.	Официальные источники.....	9
2.2.	Применение индексов-дефляторов.....	11
2.3.	Сроки реализации	13
2.4.	Ставка дисконтирования	13
3	Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения.....	14
3.1.	Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения в рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения.....	14
3.1.1.	Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения Стерлитамакской ТЭЦ ООО «БГК»	15
3.1.2.	Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников теплоснабжения и тепловых сетей ООО «БашРТС»	21
3.1.3.	Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников теплоснабжения и тепловых сетей АО «СРТС»	26
4	Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности.....	31
5	Эффективность инвестиций.....	36
5.1.	Эффективность инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом	36
5.1.1.	Эффективность инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение Стерлитамакской ТЭЦ ООО «БГК» в соответствии с актуализированным вариантом.....	36
5.1.2.	Эффективность инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников теплоснабжения, тепловых сетей и сооружений на них для ООО «БашРТС» в соответствии с актуализированным вариантом	36

5.1.3. Эффективность инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей и сооружений на них для АО «СРТС» в соответствии с актуализированным вариантом	44
5.1.4. Оценка эффективности перевода с централизованного на индивидуальное теплоснабжение части жилищного фонда частного сектора города	44
6 Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения	46
6.1. Ценовые последствия для потребителей ООО «БашРТС» при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом	47
6.2. Ценовые последствия для потребителей АО «СРТС» при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом	49
7 Общий план финансирования проектов	51

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 2.1 - Прогнозные индексы: потребительских цен и индексы дефляторы на продукцию производителей, принятых для расчетов долгосрочных ценовых последствий, %	10
Таблица 3.1 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению Стерлитамакской ТЭЦ, тыс. руб.	16
Таблица 3.2 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии ООО «БашРТС» БашРТС-Стерлитамак в части КЦ-7	22
Таблица 3.3 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и теплосетевых объектов для объектов для РТС Стерлитамак «БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС», тыс. руб.....	24
Таблица 3.4 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и теплосетевых объектов для АО «СРТС», тыс. руб.	27
Таблица 3.5 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению источников теплоснабжения АО «СРТС» города Стерлитамак, тыс.руб.	28
Таблица 5.1 – Показатели экономической эффективности комплекса мероприятий ООО «БашРТС» (полные инвестиции).....	38
Таблица 5.2 – Расчет экономического эффекта от перевода с централизованного на индивидуальное теплоснабжение	45
Таблица 7.1 – Общий план финансирования проектов, тыс. руб.....	52

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 6.1 – Прогноз цен на тепловую энергию при развитии систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом (с учетом замены тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса).....	47
Рисунок 6.2 – Прогноз цен на тепловую энергию при развитии систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом (без учета замены тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса)	48
Рисунок 6.3 – Прогноз цен на тепловую энергию АО «СРТС» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом (с учетом замены тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса)	49
Рисунок 6.4 – Прогноз цен на услуги по передаче тепловой энергии для АО «СРТС» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом (без учета замены тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса)	50

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящий документ содержит:

- оценку финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей;
- предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности;
- расчеты эффективности инвестиций;
- расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения.

2 МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

2.1. Официальные источники

Для определения долгосрочных ценовых последствий и приведения капитальных вложений в реализацию проектов схемы теплоснабжения к ценам соответствующих лет были использованы следующие макроэкономические параметры, установленные Минэкономразвития России:

- на 2018-2024 гг.: «Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года», опубликованные Министерством экономического развития Российской Федерации в октябре 2018 года;
- на 2025-2033 гг.: «Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года», опубликованные Министерством экономического развития Российской Федерации в ноябре 2018 года.

Применяемые при расчетах ценовых последствий реализации схемы теплоснабжения индексы-дефляторы приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Прогнозные индексы: потребительских цен и индексы дефляторы на продукцию производителей, принятых для расчетов долгосрочных ценовых последствий, %

Наименование строки	Наименование индекса	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2033
Инфляция (ИПЦ) среднегодовая	$I_{ИПЦ,i}$	112,9%	105,4%	102,5%	103,4%	104,3%	103,8%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%
Индекс-дефлятор реальной заработной платы	$I_{ЗП,i}$	104,0%	107,9%	106,7%	109,8%	106,1%	105,4%	106,6%	106,9%	106,8%	107,0%	106,9%	106,8%	106,8%	106,7%	106,7%	106,7%	106,7%	106,6%
Рост оптовых цен на газ для всех категорий потребителей, кроме населения, в среднем за год к предыдущему году	$I_{ПГ,i}$	103,5%	100,0%	103,9%	103,4%	101,4%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%
Производство нефтепродуктов (23.2)	$I_{МЗ,i}$	104,3%	102,6%	117,6%	126,2%	103,3%	101,5%	101,3%	103,2%	103,3%	103,5%	103,2%	103,1%	103,1%	103,5%	103,6%	103,6%	103,5%	103,5%
Индекс-дефлятор цен на уголь	$I_{У,i}$	100,2%	101,3%	107,4%	109,8%	104,3%	104,1%	104,0%	104,2%	104,3%	104,3%	104,5%	104,5%	104,3%	104,2%	104,1%	104,0%	103,9%	103,8%
Тепловая энергия рост тарифов, в среднем за год к предыдущему году	$I_{ТЭ,i}$	106,4%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%
Рост цен на электроэнергию для всех категорий потребителей на розничном рынке, искл. население, в среднем за год к предыдущему году	$I_{ЭЭ,i}$	104,1%	107,5%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%
Рост цен на воду	$I_{В,i}$	112,9%	105,4%	102,5%	103,4%	104,3%	103,8%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%
Индекс цен СМР (Капитальные вложения)	$I_{СМР,i}$	114,3%	106,3%	103,7%	104,9%	105,0%	104,4%	104,2%	104,3%	104,4%	104,4%	104,3%	104,2%	104,1%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%

2.2. Применение индексов-дефляторов

Для расчета ценовых последствий с использованием индексов-дефляторов были применены следующие условия:

- базовый период регулирования установлен на 2018-2019 годы;
- производственные расходы товарного отпуска тепловой энергии для рассматриваемых в схеме теплоснабжения теплоснабжающих организаций за 2016, 2017, 2018 и 2019 годы приняты по материалам тарифных дел и данным ООО «БашРТС»;
- учитывались параметры, принятые на 2018-2019 годы в рамках долгосрочного регулирования;
- производственные расходы товарного отпуска тепловой энергии до 2033 года для рассматриваемых в схеме теплоснабжения теплоснабжающих организаций сформированы методом экономически обоснованных расходов в соответствии с методологическими положениями, указанными в приказе Федеральной службы по тарифам №760-Э от 13 июня 2013 года.

Расходы на оплату труда ППР последующего периода по отношению к предыдущему и базовому устанавливались в соответствии с формулой:

$$ЗП_{ППР,i+1} = ЗП_{ППР,i} \times I_{ЗП,i+1}, \quad (2.1)$$

где

i - индекс расчетного периода (при $i=0$ - базовый период 2016 года).

При расчетах расходов на оплату труда также учитывалось прогнозное изменение штатного расписания сотрудников при вводе/выводе генерирующего оборудования и строительстве новых источников тепловой и/или электрической энергии.

Прогноз цен на природный газ для последующего периода по отношению к предыдущему и базовому устанавливался в соответствии с формулой:

$$Ц_{ПГ,i+1} = Ц_{ПГ,i} \times I_{ПГ,i+1}, \quad (2.2)$$

Прогноз цен на прочие первичные энергоресурсы, используемые для технологических нужд, устанавливался по формулам, аналогичным формулам 2.2.

Прогноз цен на покупной теплоноситель последующего периода по отношению к предыдущему и базовому устанавливался в соответствии с формулой:

$$C_{ПТн,i+1} = C_{ПТн,i} \times I_{ПТн,i+1}, \quad (2.3)$$

Прогноз цен на покупную электрическую энергию последующего периода по отношению к предыдущему и базовому устанавливался в соответствии с формулой:

$$C_{ЭЭ,i+1} = C_{ЭЭ,i} \times I_{ЭЭ,i+1}, \quad (2.4)$$

Прогноз цен на покупную тепловую энергию устанавливался в соответствии с полученными результатами расчетов ценовых последствий в результате реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения для каждой рассматриваемой теплоснабжающей организации.

Амортизация оборудования, в части амортизации существующего оборудования, принималась по линейному способу амортизационных отчислений, на основании данных тарифных дел. Амортизация основных фондов, образованных в результате нового строительства, модернизации и технического перевооружения основных производственных фондов и включенных в состав проектов схемы теплоснабжения, принималась по линейному методу с нормой амортизации установленной в соответствии с ПП РФ от 01.01.2002 г. О классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы (в ред. Постановлений Правительства РФ от 09.07.2003 №415, от 08.08.2003 №476, от 18.11.2006 №697, от 12.09.2008 №676, от 24.02.2009 №165).

Амортизация основных фондов, включенных в реестр проектов схемы теплоснабжения и вводимых в эксплуатацию, за счет средств кредитов коммерческих банков с обслуживанием кредита из средств организаций за счет экономии производственных издержек принималась по линейному способу амортизационных отчислений.

Аренда оборудования, в части расходов, включаемых в себестоимость продукции, определялась по материалам тарифных дел.

Прогноз расходов на вспомогательные материалы принимался по средневзвешенному индексу-дефлятору в соответствии с той структурой затрат, которая была включена

на в эту группу при установлении тарифов на тепловую энергию на 2018-2019 годы.

Прогноз изменения стоимости прочих расходов принимался по индексу инфляции (ИПЦ).

Принятые индексы-дефляторы должны быть уточнены при последующих актуализациях схемы теплоснабжения.

Затраты в составе капитальных с целью их приведения к ценам соответствующих лет умножались на индекс цен СМР.

Принятые при разработке схемы теплоснабжения индексы - дефляторы должны быть уточнены и скорректированы в процессе актуализации схемы теплоснабжения.

2.3. Сроки реализации

Общий срок выполнения работ по схеме теплоснабжения, начиная с 2018 года, составляет 15 лет. Расчетный период действия схемы – 2033 год. Срок нормальной эксплуатации объектов теплоснабжения принимался порядка 30 лет. Шаг расчёта принимался равным одному календарному году.

2.4. Ставка дисконтирования

Ставка дисконтирования, принятая в ООО «БашРТС», составляет:

- для технического перевооружения и реконструкции – 12,29%;
- для расширения существующих производственных мощностей – 12,18%;
- для нового строительства в рамках существующих производственно-технологических комплексов Группы (стадия строительства) – 18,85%;
- для нового строительства в рамках существующих производственно-технологических комплексов Группы (стадия эксплуатации) – 13,16%

Ставка по заемным средствам принята на уровне прогноза ключевой ставки принятого в обществе и находится в диапазоне 5,75-9,25%.

Основные допущения, принятые в расчетах по долговым ресурсам: срок кредита – 10 лет, погашение кредита – на эксплуатационной стадии аннуитетными платежами.

3 ОЦЕНКА ФИНАНСОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕ- ВООРУЖЕНИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения проведена в рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения, указанного в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2020 год). Глава 5. Мастер-план схемы теплоснабжения».

3.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения в рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей в рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения сформированы на основе мероприятий, указанных в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2020 год). Глава 5. Мастер-план схемы теплоснабжения».

Финансовые потребности для реализации данных мероприятий указаны в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского поселения город Благовещенск Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2020 год). Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» и в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2020 год). Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них».

3.1.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения Стерлитамакской ТЭЦ ООО «БГК»

Финансовые потребности на реализацию проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению генерирующего оборудования Стерлитамакской ТЭЦ представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению Стерлитамакской ТЭЦ, тыс. руб.

Сметы проектов	2 019	2 020	2 021	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	2 033
Группа проектов 1-1 «Источники теплоснабжения ООО «БГК»															
Всего капитальные затраты группы проектов без НДС	208 282	292 394	217 958			29 747	22 682								
Всего капитальные затраты группы проектов без НДС накопленным итогом	208 282	500 677	718 634	718 634	718 634	748 381	771 063	771 063	771 063	771 063	771 063	771 063	771 063	771 063	771 063
Всего смета группы проектов	249 939	350 873	261 549			35 696	27 218								
Всего смета группы проектов накопленным итогом	249 939	600 812	862 361	862 361	862 361	898 057	925 276	925 276	925 276	925 276	925 276	925 276	925 276	925 276	925 276
Подгруппа проектов 1-1.1 «Техническое перевооружение и модернизация оборудования Стерлитамакской ТЭЦ и Ново-Стерлитамакской ТЭЦ»															
Всего капитальные затраты подгруппы проектов без НДС	208 282	292 394	217 958			29 747	22 682								
Всего капитальные затраты подгруппы проектов без НДС накопленным итогом	208 282	500 677	718 634	718 634	718 634	748 381	771 063	771 063	771 063	771 063	771 063	771 063	771 063	771 063	771 063
Всего смета подгруппы проектов	249 939	350 873	261 549			35 696	27 218								
Всего смета подгруппы проектов накопленным итогом	249 939	600 812	862 361	862 361	862 361	898 057	925 276	925 276	925 276	925 276	925 276	925 276	925 276	925 276	925 276
Проект 1-1.1.1 «Техпереворужение конвективного пароперегревателя 3,4 ступени энергетического котла БКЗ-420-140 НГМ-4 (ст.№ 6), НСтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты	86 623														
НДС	17 325														
Всего смета проекта	103 947														
Проект 1-1.1.2 «Техпереворужение поршневого воздушного компрессора с его заменой на винтовой с частотно регулируемым приводом, СтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты	3 238														
НДС	648														
Всего смета проекта	3 885														
Проект 1-1.1.3 «Техпереворужение турбины типа Р-50-130/13 ст. №6 с организацией дополнительного отбора пара 30 ата из камеры первого регенеративного отбора, СтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты	19 361														
НДС	3 872														
Всего смета проекта	23 233														
Проект 1-1.1.4 «Техпереворужение грузового и пассажирского лифтов в главном и служебно-бытовом корпусах НСтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты	2 905														
НДС	581														

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ»

Сметы проектов	2 019	2 020	2 021	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	2 033
Всего смета проекта	3 486														
Проект 1-1.1.5 «Техпереворужение гидравлической системы регулирования ТГ ст.№6 Р-50-130/13 с переводом на электрогидравлическую систему автоматического регулирования, СтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты	7 262														
НДС	1 452														
Всего смета проекта	8 714														
Проект 1-1.1.6 «Техпереворужение ТГ-6 Р-50-130/13 с заменой регулирующих клапанов на клапана с высоко-герметичными уплотнениями, СтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты	12 285														
НДС	2 457														
Всего смета проекта	14 742														
Проект 1-1.1.7 «Техпереворужение производственных паропроводов 16 ата, СтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты		13 406													
НДС		2 681													
Всего смета проекта		16 087													
Проект 1-1.1.8 «Модернизация набивки холодного и горячего слоя регенеративного воздухоподогревателя энергетического котла ст. № 9 (ТГМ-84А), СтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты	11 417														
НДС	2 283														
Всего смета проекта	13 700														
Проект 1-1.1.9 «Модернизация набивки холодного и горячего слоя регенеративного воздухоподогревателя энергетического котла ст. № 10 (ТГМ-84А), СтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты	11 417														
НДС	2 283														
Всего смета проекта	13 700														
Проект 1-1.1.10 «Модернизация набивки холодного и горячего слоя регенеративного воздухоподогревателя энергетического котла ст. № 5 (ТГМ-84), СтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты	16 111														
НДС	3 222														
Всего смета проекта	19 333														
Проект 1-1.1.11 «Модернизация системы контроля и поиска повреждений изоляции в сетях оперативного постоянного тока ЩПТ-1,2 РУСН-6кВ ГК, НСтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты	2 310														
НДС	462														
Всего смета проекта	2 772														

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ»

Сметы проектов	2 019	2 020	2 021	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	2 033
Проект 1-1.1.12 «Модернизация системы аварийной сигнализации мазутной насосной и приемных емкостей сливной эстакады мазутной насосной, СтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты	330														
НДС	66														
Всего смета проекта	396														
Проект 1-1.1.13 «Установка системы отпугивания птиц (репеллентная защита) на ОРУ-110/220 Кв, НСтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты	140														
НДС	28														
Всего смета проекта	168														
Проект 1-1.1.14 «Техпереворужение ТГ-5 типа ПТ-60-130/13 с заменой регулирующих клапанов на клапаны с высоко-герметичными уплотнениями, СтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты		14 627													
НДС		2 925													
Всего смета проекта		17 552													
Проект 1-1.1.15 «Модернизация тепловой схемы турбоагрегатов типа Т и ПТ с установкой теплообменного аппарата на линии рециркуляции основного конденсата в конденсатор для утилизации тепла СтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты	1 500														
НДС	300														
Всего смета проекта	1 800														
Проект 1-1.1.16 «Модернизация турбоагрегатов типа Т и ПТ с демонтажем КОСов теплофикационных отборов с последующей разработкой инновационных технических решений по выполнению данной модернизации, СтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты	5 500	6 716													
НДС	1 100	1 343													
Всего смета проекта	6 600	8 059													
Проект 1-1.1.17 «Внедрение установки очистки поверхностей нагрева подогревателей высокого давления турбоагрегатов с учетом химического состава отложений, СтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты	13 993														
НДС	2 799														
Всего смета проекта	16 792														
Проект 1-1.1.18 «Модернизация системы контроля и сигнализации до взрывоопасной концентрации газа ГРП, мазутного хозяйства, НСтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты	673	4 282													
НДС	135	856													
Всего смета проекта	808	5 138													

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ»

Сметы проектов	2 019	2 020	2 021	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	2 033
Проект 1-1.1.19 «Техническое перевооружение обессоливающей установки, СтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты	1 000	69 542	45 960												
НДС	200	13 908	9 192												
Всего смета проекта	1 200	83 450	55 152												
Проект 1-1.1.20 «Разработка ТЭО возможности увеличения отпуска тепловой энергии, СтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты		10 534													
НДС		2 107													
Всего смета проекта		12 641													
Проект 1-1.1.21 «Выполнение ТЭО с разработкой проектно-сметной документации по оснащению системой непрерывного автоматического химического контроля водно-химического режима (АХК ВХР), НСтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты		646													
НДС		129													
Всего смета проекта		775													
Проект 1-1.1.22 «Выполнение ТЭО с разработкой проектно-сметной документации по оснащению системой непрерывного автоматического химического контроля водно-химического режима (АХК ВХР), СтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты		646													
НДС		129													
Всего смета проекта		775													
Проект 1-1.1.23 «Реализация проекта по комплексу ИТСО, СтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты		89 399	89 399												
НДС		17 880	17 880												
Всего смета проекта		107 279	107 279												
Проект 1-1.1.24 «Реализация проекта по комплексу ИТСО, НСтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты		82 598	82 598												
НДС		16 520	16 520												
Всего смета проекта		99 117	99 118												
Проект 1-1.1.25 «Демонтаж здания бытовых помещений (угольная дробилка), СтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты	12 219														
НДС	2 444														
Всего смета проекта	14 663														

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ»

Сметы проектов	2 019	2 020	2 021	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	2 033
Проект 1-1.1.26 «Модернизация турбин с установкой высокоэффективных пароструйных эжекторов, СтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты						2 290									
НДС						458									
Всего смета проекта						2 748									
Проект 1-1.1.27 «Установка малотоксичных горелок со ступенчатым вводом воздуха, перераспределением топлива по ярусам на энергетического котла ПК-4, СтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты						21 906									
НДС						4 381									
Всего смета проекта						26 288									
Проект 1-1.1.27 «Установка малотоксичных горелок со ступенчатым вводом воздуха, перераспределением топлива по ярусам на энергетического котла ПК-9, СтТЭЦ»															
Всего капитальные затраты						5 551	22 682								
НДС						1 110	4 536								
Всего смета проекта						6 661	27 218								

3.1.2. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников теплоснабжения и тепловых сетей ООО «БашРТС»

Суммарные финансовые затраты на реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников теплоснабжения тепловых сетей и теплосетевых объектов ООО «БашРТС» до 2033 года представлены в таблицах 3.2-3.3 соответственно.

Таблица 3.2 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии ООО «БашРТС» БашРТС-Стерлитамак в части КЦ-7

Сметы проектов	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Группа проектов 2-1 «Источники теплоснабжения ООО «БашРТС»															
Всего капитальные затраты группы проектов без НДС	16 674	21 070	51 001	85 374	66 149	92 695									
Всего капитальные затраты группы проектов без НДС накопленным итогом	16 674	37 744	88 746	174 120	240 269	332 964	332 964	332 964	332 964	332 964	332 964	332 964	332 964	332 964	332 964
Всего смета группы проектов	20 009	25 284	61 202	102 449	79 379	111 234									
Всего смета группы проектов накопленным итогом	20 009	45 293	106 495	208 944	288 323	399 557	399 557	399 557	399 557	399 557	399 557	399 557	399 557	399 557	399 557
Подгруппа проектов 2-1.1 «Реконструкция КЦ-7»															
Всего капитальные затраты подгруппы проектов без НДС	16 674	21 070	51 001	85 374	66 149	92 695									
Всего капитальные затраты подгруппы проектов без НДС накопленным итогом	16 674	37 744	88 746	174 120	240 269	332 964	332 964	332 964	332 964	332 964	332 964	332 964	332 964	332 964	332 964
Всего смета подгруппы проектов	20 009	25 284	61 202	102 449	79 379	111 234									
Всего смета подгруппы проектов накопленным итогом	20 009	45 293	106 495	208 944	288 323	399 557	399 557	399 557	399 557	399 557	399 557	399 557	399 557	399 557	399 557
Проект 2-1.1.1 «Реконструкция мазутного хозяйства в КЦ-7»															
Всего капитальные затраты		3 333	33 766	52 000	14 919	83 787									
НДС		667	6 753	10 400	2 984	16 757									
Всего смета проекта		4 000	40 519	62 400	17 903	100 544									
Проект 2-1.1.2 «Реконструкция газового оборудования и систем контроля и управления водогрейного котла (ВК №3) типа КВГМ-100 с целью обеспечения автоматического режима работы котла и соответствия газового оборудования котла требованиям правил (КЦ-7)»															
Всего капитальные затраты	13 325														
НДС	2 665														
Всего смета проекта	15 990														
Проект 2-1.1.3 «Реконструкция газового оборудования и систем контроля и управления водогрейного котла (ВК №1) типа КВГМ-100 с целью обеспечения автоматического режима работы котла и соответствия газового оборудования котла требованиям правил (КЦ-7)»															
Всего капитальные затраты			16 326												
НДС			3 265												
Всего смета проекта			19 591												
Проект 2-1.1.4 «Модернизация вспомогательного оборудования КЦ-7 по замене 5 кожухотрубчатых (пароводяных) сетевых подогревателей на пластинчатые с установкой автоматической системы регулирования и системы контроля управления»															

Сметы проектов	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Всего капитальные затраты						7 118									
НДС						1 424									
Всего смета проекта						8 542									
Проект 2-1.1.5 «Выполнение комплекса работ по проектированию и реконструкции устройств компенсации реактивной мощности в распределительных устройствах КЦ-7 »															
Всего капитальные затраты						1 790									
НДС						358									
Всего смета проекта						2 148									
Проект 2-1.1.6 «Установка охранной системы в КЦ-7»															
Всего капитальные затраты				32 465	51 230										
НДС				6 493	10 246										
Всего смета проекта				38 958	61 476										
Проект 2-1.1.7 «Реконструкция узла учёта природного газа в котельном цеху №7»															
Всего капитальные затраты		3 029													
НДС		606													
Всего смета проекта		3 635													
Проект 2-1.1.8 «Реконструкция здания "СтЦМС" (ул. Дружба 26)» с установкой пластинчатых теплообменников»															
Всего капитальные затраты	3 349	14 605													
НДС	670	2 921													
Всего смета проекта	4 019	17 526													
Проект 2-1.1.9 «Установка 2-х контурных газовых котлов в частном секторе города (22 шт)»															
Всего капитальные затраты		103	909	909											
НДС		21	182	182											
Всего смета проекта		123	1 091	1 091											

Таблица 3.3 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и теплосетевых объектов для объектов для РТС Стерлитамак «БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС», тыс. руб.

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Группа проектов 1-2 "Тепловые сети и сооружения на них"															
Всего капитальные затраты	494 830	129 080	549 307	310 050	185 238	251 094	393 400	223 047	47 146	39 308	41 703	20 822	97 100	58 379	33 811
Непредвиденные затраты	148 449	38 724	164 792	93 015	55 571	75 328	118 020	66 914	14 144	11 792	12 511	6 247	29 130	17 514	10 143
НДС	98 966	25 816	109 861	62 010	37 048	50 219	78 680	44 609	9 429	7 862	8 341	4 164	19 420	11 676	6 762
Всего смета	742 245	193 620	823 960	465 075	277 857	376 641	590 100	334 571	70 719	58 962	62 555	31 233	145 651	87 568	50 716
Всего смета накопленным итогом	742 245	935 865	1 759 826	2 224 901	2 502 758	2 879 399	3 469 499	3 804 070	3 874 789	3 933 751	3 996 306	4 027 539	4 173 190	4 260 758	4 311 474
Подгруппа проектов 1-2.1 "Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"															
Всего капитальные затраты	424 571	57 071	410 790	67 972	37 885	40 451	289 281	223 047	47 146	39 308	41 703	20 822	97 100	58 379	33 811
Непредвиденные затраты	127 371	17 121	123 237	20 392	11 365	12 135	86 784	66 914	14 144	11 792	12 511	6 247	29 130	17 514	10 143
НДС	84 914	11 414	82 158	13 594	7 577	8 090	57 856	44 609	9 429	7 862	8 341	4 164	19 420	11 676	6 762
Всего смета	636 856	85 606	616 185	101 958	56 827	60 676	433 921	334 571	70 719	58 962	62 555	31 233	145 651	87 568	50 716
Всего смета накопленным итогом	636 856	722 462	1 338 647	1 440 605	1 497 432	1 558 108	1 992 029	2 326 600	2 397 319	2 456 281	2 518 836	2 550 069	2 695 720	2 783 288	2 834 004
Подгруппа проектов 1-2.2 "Новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки"															
Всего капитальные затраты	48 553	50 236	117 209	242 078	147 353	42 041	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	14 566	15 071	35 163	72 623	44 206	12 612	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	9 711	10 047	23 442	48 416	29 471	8 408	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета	72 830	75 354	175 814	363 117	221 030	63 062	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета накопленным итогом	72 830	148 184	323 998	687 115	908 145	971 207	971 207	971 207	971 207	971 207	971 207	971 207	971 207	971 207	971 207
Подгруппа проектов 1-2.3 "Реконструкция тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки"															
Всего капитальные затраты	0	0	0	0	0	168 602	104 119	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	50 581	31 236	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	0	0	33 720	20 824	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета	0	0	0	0	0	252 903	156 178	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета накопленным итогом	0	0	0	0	0	252 903	409 082	409 082	409 082	409 082	409 082	409 082	409 082	409 082	409 082
Подгруппа проектов 1-2.5 "Реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения в зоне действия источников тепловой энергии "															

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Всего капитальные затраты	21 706	21 773	21 308	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	6 512	6 532	6 392	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	4 341	4 355	4 262	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета	32 559	32 660	31 962	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета накопленным итогом	32 559	65 219	97 181	97 181	97 181	97 181	97 181	97 181	97 181	97 181	97 181	97 181	97 181	97 181	97 181

3.1.3. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников теплоснабжения и тепловых сетей АО «СРТС»

Суммарные финансовые затраты на реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и теплосетевых объектов АО «СРТС» до 2033 года представлены в таблице 3.4.

Суммарные финансовые затраты на реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников теплоснабжения АО «СРТС» до 2033 года представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.4 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и тепловых объектов для АО «СРТС», тыс. руб.

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Группа проектов 2-2 "Тепловые сети и сооружения на них"															
Всего капитальные затраты	5 715 436	375 518	276 305	441 189	535 807	203 442	145 077	137 935	171 423	307 020	175 030	139 424	282 072	207 866	235 825
Непредвиденные затраты	1 714 631	112 655	82 892	132 357	160 742	61 033	43 523	41 380	51 427	92 106	52 509	41 827	84 622	62 360	70 748
НДС	1 142 857	75 040	54 613	88 238	107 161	40 688	29 015	27 587	34 285	61 404	35 006	27 885	56 414	41 573	47 165
Всего смета	8 572 923	563 213	413 810	661 783	803 710	305 163	217 616	206 902	257 135	460 530	262 546	209 136	423 108	311 800	353 738
Всего смета накопленным итогом	8 572 923	9 136 137	9 549 947	10 211 730	11 015 440	11 320 603	11 538 219	11 745 121	12 002 256	12 462 785	12 725 331	12 934 466	13 357 574	13 669 374	14 023 112
Подгруппа проектов 2-2.1 "Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса"															
Всего капитальные затраты	5 534 517	184 570	55 323	304 778	230 519	31 662	4 974	692	29 551	139 752	56 795	19 454	167 227	97 524	135 669
Непредвиденные затраты	1 660 355	55 371	16 597	91 434	69 156	9 499	1 492	208	8 865	41 926	17 039	5 836	50 168	29 257	40 701
НДС	1 106 903	36 914	11 065	60 956	46 104	6 332	995	138	5 910	27 950	11 359	3 891	33 445	19 505	27 134
Всего смета	8 301 775	276 855	82 984	457 168	345 779	47 494	7 460	1 038	44 327	209 628	85 193	29 181	250 841	146 286	203 504
Всего смета накопленным итогом	8 301 775	8 578 630	8 661 614	9 118 782	9 464 561	9 512 055	9 519 515	9 520 553	9 564 880	9 774 508	9 859 702	9 888 882	10 139 723	10 286 009	10 489 513
Подгруппа проектов 2-2.2 "Новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки"															
Всего капитальные затраты	97 417	78 911	57 593	25 744	194 621	61 113	29 437	26 576	31 205	81 268	32 235	33 970	28 845	24 342	14 156
Непредвиденные затраты	29 225	23 673	17 278	7 723	58 386	18 334	8 831	7 973	9 362	24 380	9 671	10 191	8 653	7 303	4 247
НДС	19 483	15 782	11 519	5 149	38 924	12 223	5 887	5 315	6 241	16 254	6 447	6 794	5 769	4 868	2 831
Всего смета	146 126	118 366	86 389	38 616	291 931	91 669	44 156	39 864	46 808	121 901	48 353	50 955	43 267	36 513	21 234
Всего смета накопленным итогом	146 126	264 492	350 882	389 497	681 429	773 098	817 254	857 117	903 925	1 025 826	1 074 179	1 125 134	1 168 401	1 204 914	1 226 148
Подгруппа проектов 2-2.3 "Реконструкция тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки"															
Всего капитальные затраты	11 525	3 172	32 408	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	3 458	951	9 722	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	2 075	571	5 833	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета	17 057	4 694	47 964	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета накопленным итогом	17 057	21 751	69 715	69 715	69 715	69 715	69 715	69 715	69 715	69 715	69 715	69 715	69 715	69 715	69 715

Подгруппа проектов 2-2.5 "Новое строительство и реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения в зоне действия источников тепловой энергии в том числе за счет ликвидации котельных"															
Всего капитальные затраты	5 333	2 667	6 667	667	667	667	667	667	667	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	1 600	800	2 000	200	200	200	200	200	200	0	0	0	0	0	0
НДС	1 067	533	1 333	133	133	133	133	133	133	0	0	0	0	0	0
Всего смета	8 000	4 000	10 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	0	0	0	0	0	0
Всего смета накопленным итогом	8 000	12 000	22 000	23 000	24 000	25 000	26 000	27 000	28 000	28 000	28 000	28 000	28 000	28 000	28 000
Подгруппа проектов 2-2.6 "Реконструкция тепловых пунктов"															
Всего капитальные затраты	61 626	101 857	119 730	106 667	106 667	106 667	106 667	106 667	106 667	82 667	82 667	82 667	82 667	82 667	82 667
Непредвиденные затраты	18 488	30 557	35 919	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	24 800	24 800	24 800	24 800	24 800	24 800
НДС	12 325	20 371	23 946	21 333	21 333	21 333	21 333	21 333	21 333	16 533	16 533	16 533	16 533	16 533	16 533
Всего смета	92 439	152 786	179 595	160 000	160 000	160 000	160 000	160 000	160 000	124 000	124 000	124 000	124 000	124 000	124 000
Всего смета накопленным итогом	92 439	245 225	424 819	584 819	744 819	904 819	1 064 819	1 224 819	1 384 819	1 508 819	1 632 819	1 756 819	1 880 819	2 004 819	2 128 819
Подгруппа проектов 2-2.7 "Восстановление линии циркуляции ГВС"															
Всего капитальные затраты	5 017	4 342	4 585	3 333	3 333	3 333	3 333	3 333	3 333	3 333	3 333	3 333	3 333	3 333	3 333
Непредвиденные затраты	1 505	1 303	1 376	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
НДС	1 003	868	917	667	667	667	667	667	667	667	667	667	667	667	667
Всего смета	7 526	6 513	6 878	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
Всего смета накопленным итогом	7 526	14 039	20 916	25 916	30 916	35 916	40 916	45 916	50 916	55 916	60 916	65 916	70 916	75 916	80 916

Таблица 3.5 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению источников теплоснабжения АО «СРТС» города Стерлитамак, тыс.руб.

Сметы проектов	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Группа проектов 3-1 «Источники теплоснабжения АО «СРТС»															
Всего капитальные затраты группы проектов без НДС	7 479	17 729	17 462	9 751	8 461	31 090									
Всего капитальные затраты группы проектов без НДС накопленным итогом	7 479	25 207	42 670	52 420	60 881	91 971	91 971	91 971	91 971	91 971	91 971	91 971	91 971	91 971	91 971

Сметы проектов	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Всего смета группы проектов	8 974	21 275	20 955	11 701	10 153	37 308									
Всего смета группы проектов накопленным итогом	8 974	30 249	51 204	62 904	73 057	110 366	110 366	110 366	110 366	110 366	110 366	110 366	110 366	110 366	110 366
Подгруппа проектов 3-1.1 «Реконструкция малых котельных»															
Всего капитальные затраты подгруппы проектов без НДС	7 479	17 729	17 462	9 751	8 461	31 090									
Всего капитальные затраты подгруппы проектов без НДС накопленным итогом	7 479	25 207	42 670	52 420	60 881	91 971	91 971	91 971	91 971	91 971	91 971	91 971	91 971	91 971	91 971
Всего смета подгруппы проектов	8 974	21 275	20 955	11 701	10 153	37 308									
Всего смета подгруппы проектов накопленным итогом	8 974	30 249	51 204	62 904	73 057	110 366	110 366	110 366	110 366	110 366	110 366	110 366	110 366	110 366	110 366
Проект 3-1.1.1 «Техническое перевооружение МК-2»															
Всего капитальные затраты					4 711	31 090									
НДС					942	6 218									
Всего смета проекта					5 653	37 308									
Проект 3-1.1.2 «МКУ 14 техническое перевооружение котельной с заменой котельного, насосного оборудования»															
Всего капитальные затраты	5 102	13 419	12 027												
НДС	1 020	2 684	2 405												
Всего смета проекта	6 123	16 103	14 432												
Проект 3-1.1.3 «Техническое перевооружение МК-1»															
Всего капитальные затраты				5 209											
НДС				1 042											
Всего смета проекта				6 251											
Проект 3-1.1.4 «Техническое перевооружение МК-8»															
Всего капитальные затраты				1 625	3 750										
НДС				325	750										
Всего смета проекта				1 950	4 500										
Проект 3-1.1.5 «Техническое перевооружение МК № 4 с установкой водогрейного котла на нужды ГВС»															
Всего капитальные затраты				2 917											
НДС				583											

Сметы проектов	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Всего смета проекта				3 500											
Проект 3-1.1.6 «Установка вводных распределительных устройств с автоматическим включением резерва, в связи с тем, что отсутствует автоматическое включение резерва на ВРУ в МКУ-1,3,8, ЦТП41, насосная»															
Всего капитальные затраты	367	373	190												
НДС	73	75	38												
Всего смета проекта	441	448	227												
Проект 3-1.1.7 «Замена коммерческих узлов учета холодной воды в ЦТП и МК, используемой на горячее водоснабжение, в связи с окончанием сроков эксплуатации»															
Всего капитальные затраты		3 936	5 246												
НДС		787	1 049												
Всего смета проекта		4 724	6 295												
Проект 3-1.1.8 «Прокладка резервного силового кабеля питания ТП-273 АПБ АО "СРТС"»															
Всего капитальные затраты	2 009														
НДС	402														
Всего смета проекта	2 411														

4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИСТОЧНИКАМ ИНВЕСТИЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ

В сложившихся условиях хозяйственно-финансовой деятельности для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в области теплоснабжения на территории городского округа город Стерлитамак, возможно рассмотрение различных источников финансирования, обеспечивающих реализацию проектов, предусмотренных различными вариантами развития:

- собственные средства теплоснабжающих организаций, образующиеся за счет следующих источников:
 - прибыли от регулируемой деятельности в сфере теплоснабжения;
 - платы (тариф) за подключение;
 - амортизационных отчислений, включенных в тариф на тепловую энергию (в том числе на вновь вводимое оборудование, здания, сооружения, нематериальные активы и т.д.);
 - экономии операционных расходов и расходов на топливо за счет энергоресурсосбережения как следствие реализации проектов по модернизации и техническому перевооружению систем теплоснабжения при введении долгосрочных тарифов;
- заемные средства (кредиты);
- финансирование из бюджетов различных уровней.

С 2016 года осуществляется поэтапный переход к регулированию тарифов на тепловую энергию, тарифов на услуги по передаче тепловой энергии, теплоноситель на основе долгосрочных параметров государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения (с применением метода обеспечения доходности инвестированного капитала, или метода индексации установленных тарифов, или метода сравнения аналогов).

Возврат инвестиций при формировании тарифа методом индексации установленных тарифов может осуществляться следующим способом:

- за счет включения в тариф ускоренной амортизации (неподконтрольные расходы - п.39 №760-Э от 13 июня 2013 года), варьируемым параметром в данном случае является коэффициент уменьшаемого остатка, который

может принимать значения от 1 до 3 (в соответствии с п. 43 «Основ ценообразования в сфере теплоснабжения», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 г. № 1075, сумма амортизации основных средств регулируемой организации для расчета тарифов определяется в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации, регулирующими отношения в сфере бухгалтерского учета);

- за счет включения в тариф расходов по выплате займов и кредитных договоров средства, которых направляются на капитальные вложения (за вычетом амортизационных отчислений, являющихся источником финансирования капитальных вложений), включая проценты по займам и кредитным договорам (неподконтрольные расходы - п.39 №760-Э от 13 июня 2013 года);
- за счет устанавливаемого нормативного уровня прибыли¹, учитывающего, в том числе необходимость в осуществлении инвестиций (устанавливаемая прибыль - п.41 №760-Э от 13 июня 2013 года).

При формировании тарифа с помощью метода обеспечения доходности инвестированного капитала в необходимую валовую выручку регулируемой организации включается возврат инвестированного капитала и доход на инвестированный капитал. Для применения метода обеспечения доходности инвестиционного капитала необходимо соблюдение целого ряда условий:

- регулируемая организация не является государственным или муниципальным унитарным предприятием;
- имеется утвержденная в установленном порядке схема теплоснабжения;
- соответствие одному из критериев:
 - регулируемая организация владеет на праве собственности или на ином законном основании источниками тепловой энергии, производящими тепловую энергию (мощность) в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;
 - регулируемая организация владеет производственными объектами на основании концессионного соглашения;

¹ Нормативный уровень прибыли не должен быть выше нормы доходности установленной по методу возврата инвестированного капитала

- установленная тепловая мощность источников, которыми регулируемая организация владеет на праве собственности или на ином законном основании, составляет не менее 10 Гкал/ч;
- протяженность тепловых сетей, которыми регулируемая организация владеет на праве собственности или на ином законном основании, составляет не менее 50 км в 2-трубном исчислении.

При формировании тарифа с помощью метода обеспечения доходности инвестированного капитала окупаемость инвестиций может достигаться за счет вариативности нормы доходности инвестированного капитала, а также срока возврата инвестиций (применимо только при заключении концессионного соглашения, т.к. в соответствии с п. 8 «Правил установления долгосрочных параметров регулирования деятельности организаций в отнесенной законодательством Российской Федерации к сферам деятельности субъектов естественных монополий сфере теплоснабжения и (или) цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, которые подлежат регулированию в соответствии с перечнем, определенным статьей 8 Федерального закона «О теплоснабжении», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 г. № 1075, срок возврата инвестированного капитала устанавливается равным 20 годам, если иной срок не предусмотрен концессионным соглашением).

В соответствии с Постановлением Правительства РФ №1075 от 22.10.2012 г. «О ценообразовании в сфере теплоснабжения» затраты регулирующей организации на реализацию мероприятий по подключению новых потребителей могут быть компенсированы за счет платы за подключение. В общем случае при формировании платы за подключение, устанавливаемой в индивидуальном порядке (при подключении тепловой нагрузки более 1,5 Гкал/ч), включаются следующие средства для компенсации регулируемой организации:

- расходы на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе - застройщика;
- расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя, рассчитанных в соответствии со сметной стоимостью создания (реконструкции) соответствующих тепловых сетей;
- расходы на создание (реконструкцию) источников тепловой энергии и (или) развитие существующих источников тепловой энергии и (или) теп-

ловых сетей, необходимых для создания технической возможности такого подключения, в том числе в соответствии со сметной стоимостью создания (реконструкции, модернизации) соответствующих тепловых сетей и источников тепловой энергии;

- налог на прибыль, определяемый в соответствии с налоговым законодательством.

При формировании платы за подключение тепловой нагрузки от 0,1 до 1,5 Гкал/ч также включаются средства для компенсации регулируемой организации расходов на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе застройщика, расходов на создание (реконструкцию) тепловых сетей от существующих тепловых сетей до точки подключения объекта капитального строительства потребителя, а также налог на прибыль, определяемый в соответствии с налоговым законодательством.

При этом расходы на создание (реконструкцию) источников тепловой энергии, а также развитие существующих источников тепловой энергии включаются в расчет платы за подключение только в случае отсутствия технической возможности подключения к системе теплоснабжения, в том числе с точки зрения наличия резерва тепловой мощности на источниках тепловой энергии.

Финансирование рассматриваемых проектов из бюджетов различных уровней может быть реализовано через различные целевые муниципальные, краевые и федеральные программы. Бюджетные средства могут быть использованы для финансирования низкоэффективных проектов и социально-значимых проектов при отсутствии других возможностей по финансированию проектов. Также бюджетные средства могут быть использованы для субсидирования разницы между экономически обоснованным значением тарифа на тепловую энергию (сформированного с учетом возврата капитальных затрат на реконструкцию и модернизацию систем теплоснабжения) и тарифом установленным регулирующим органом с учетом предельного роста совокупного платежа граждан за коммунальные услуги.

На основании вышеизложенного предлагается реализовать следующую схему финансирования предложенных к реализации проектов:

- группы (подгруппы проектов), связанные с подключением перспективных потребителей, предлагается финансировать за счет платы за подключение, а именно:
 - проекты, предусматривающие ввод новых теплогенерирующих мощностей

- (за исключением проектов по замене котлов, исчерпавших парковый ресурс) в рамках индивидуальной платы за подключение;
- проекты по новому строительству магистральных тепловых сетей от существующих и вновь вводимых источников тепловой энергии до границ планировочных кварталов новой жилой и общественно-деловой застройки;
 - проекты по новому строительству квартальных тепловых сетей внутри планировочных кварталов новой жилой и общественно-деловой застройки (в зависимости от индивидуальных условий определяющих плату за подключение);
 - проекты по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;
 - строительство новых теплосетевых объектов для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок (тепловых пунктов, насосных станций);
 - техническое перевооружение и модернизация существующего оборудования тепловых пунктов, насосных станций в объемах необходимых для подключения перспективных потребителей;
- группы (подгруппы проектов), связанные с заменой оборудования выработавшего парковый ресурс на объектах находящихся в муниципальной, региональной и федеральной собственности предлагается финансировать за счет целевого бюджетного финансирования;
 - остальные группы проектов (подгруппы проектов), связанные с заменой оборудования выработавшего парковый ресурс на объектах не находящихся в муниципальной, региональной и федеральной собственности предлагается финансировать за счет амортизации и привлечения заемных средств с их возвратом за счет включения капитальных затрат в тариф на тепловую энергию.

Предложения по конкретным источникам финансирования и возврата инвестиций представлены в таблице 7.1 раздела 7.

5 ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ

5.1. Эффективность инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом

5.1.1. Эффективность инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение Стерлитамакской ТЭЦ ООО «БГК» в соответствии с актуализированным вариантом

Инвестиции в оборудование Стерлитамакской ТЭЦ ООО «БГК» предусмотренные схемой теплоснабжения имеет «поддерживающий» характер. То есть, направлены на реализацию мероприятий по поддержанию нормативного функционирования существующего оборудования), а такие мероприятия, как правило, не имеют инвестиционной привлекательности. Данные мероприятия не генерируют новых денежных потоков. Поэтому для данных мероприятий ООО «БГК» эффективность инвестиций в данном разделе не рассматривается.

5.1.2. Эффективность инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников теплоснабжения, тепловых сетей и сооружений на них для ООО «БашРТС» в соответствии с актуализированным вариантом

Показатели эффективности полных инвестиций в комплекс мероприятий предложенный для ООО «БашРТС» представлены в таблице 5.1.

Совокупная выручка организации (поступления от продаж) для каждого периода рассчитывалась как сумма двух составляющих:

- выручка от производства, передачи и сбыта тепловой энергии;
- выручка от присоединения перспективных потребителей (плата за присо-

единение) определенная на основании данных по капитальным затратам необходимым для реализации мероприятий связанных с подключением перспективных потребителей.

Данные для формирования денежных потоков от операционной, инвестиционной и финансовой деятельности также были разделены на две группы: производство, транспорт, сбыт тепловой энергии и деятельность по подключению новых потребителей к системам теплоснабжения.

Таблица 5.1 – Показатели экономической эффективности комплекса мероприятий ООО «БашРТС» (полные инвестиции)

ПРОДАЖИ			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	ИТОГО
Полезный отпуск тепловой энергии от существующих объектов																			
коэффициент загрузки			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
объем продаж за период	0	тыс. Гкал	2 066	1 947	2 098	2 125	2 149	2 172	2 172	2 195	2 219	2 244	2 262	2 279	2 297	2 310	2 323	2 334	35 194
цена за единицу (тыс. Гкал), без НДС	0,00	тыс. руб.	1 494,65	1 554,44	1 616,61	1 681,28	1 748,53	1 818,47	1 891,21	1 966,86	2 045,53	2 127,35	2 212,45	2 300,95	2 392,98	2 488,70	2 588,25	2 691,78	
выручка от реализации, без НДС		тыс. руб.	3 088 010	3 026 759	3 391 749	3 572 246	3 756 841	3 950 498	4 108 518	4 317 759	4 539 871	4 773 111	5 004 447	5 242 901	5 497 783	5 750 075	6 013 711	6 283 807	72 318 088
Выручка от присоединения перспективных потребителей (плата за присоединение)																			
коэффициент загрузки			%	100%	100%	100%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
объем продаж за период, без учета инфляции	0	тыс. руб.	0	0	66 002	68 290	159 331	329 075	200 308	57 150	0	0	0	0	0	0	0	0	880 156
выручка от реализации, без НДС		тыс. руб.	0	0	66 002	68 290	159 331	329 075	200 308	57 150	0	0	0	0	0	0	0	0	880 156
Итого:																			
Выручка в отчете о прибылях и убытках, без НДС		тыс. руб.	3 088 010	3 026 759	3 457 752	3 640 535	3 916 173	4 279 573	4 308 827	4 374 909	4 539 871	4 773 111	5 004 447	5 242 901	5 497 783	5 750 075	6 013 711	6 283 807	73 198 244
СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	ИТОГО
Топливо																			
расход за период, без учета инфляции, без НДС	0	тыс. руб.	154 016	157 933	170 277	179 882	189 180	198 875	204 842	220 261	235 294	247 773	260 290	270 355	281 799	290 253	298 961	307 929	3 667 919
затраты на проданный товар, без НДС		тыс. руб.	154 016	157 933	170 277	179 882	189 180	198 875	204 842	220 261	235 294	247 773	260 290	270 355	281 799	290 253	298 961	307 929	3 667 919
Покупная электрическая энергия																			
расход за период, без учета инфляции, без НДС	0	тыс. руб.	18 237	22 379	19 404	20 199	21 006	21 844	22 459	23 234	24 068	24 979	25 851	26 773	27 744	28 714	29 716	30 723	387 332
затраты на проданный товар, без НДС		тыс. руб.	18 237	22 379	19 404	20 199	21 006	21 844	22 459	23 234	24 068	24 979	25 851	26 773	27 744	28 714	29 716	30 723	387 332
Вода																			
расход за период, без учета инфляции, без НДС	0	тыс. руб.	333	1 127	1 173	1 220	1 269	1 321	1 374	1 429	1 487	1 547	1 610	1 675	1 742	1 812	1 886	1 962	22 966
затраты на проданный товар, без НДС		тыс. руб.	333	1 127	1 173	1 220	1 269	1 321	1 374	1 429	1 487	1 547	1 610	1 675	1 742	1 812	1 886	1 962	22 966
Покупная тепловая энергия																			
расход за период, без учета инфляции, без НДС	0	тыс. руб.	1 354 670	1 349 687	1 489 841	1 565 935	1 644 269	1 726 469	1 792 327	1 872 191	1 958 210	2 052 048	2 144 298	2 242 341	2 346 224	2 451 807	2 562 061	2 674 538	31 226 917
затраты на проданный товар, без НДС		тыс. руб.	1 354 670	1 349 687	1 489 841	1 565 935	1 644 269	1 726 469	1 792 327	1 872 191	1 958 210	2 052 048	2 144 298	2 242 341	2 346 224	2 451 807	2 562 061	2 674 538	31 226 917
Расходы на теплоноситель																			
расход за период, без учета инфляции, без НДС	0	тыс. руб.	36 370	36 310	39 477	41 508	43 601	45 797	47 561	49 698	52 000	54 512	56 983	59 610	62 394	65 225	68 183	71 202	830 431
затраты на проданный товар, без НДС		тыс. руб.	36 370	36 310	39 477	41 508	43 601	45 797	47 561	49 698	52 000	54 512	56 983	59 610	62 394	65 225	68 183	71 202	830 431
Итого: Материальные затраты																			
Суммарные затраты в отчете о прибылях и убытках		тыс. руб.	1 563 627	1 567 436	1 720 172	1 808 745	1 899 325	1 994 305	2 068 563	2 166 814	2 271 060	2 380 859	2 489 031	2 600 754	2 719 903	2 837 811	2 960 806	3 086 354	36 135 565
ПЕРСОНАЛ			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	ИТОГО
Производственный персонал																			
Фонд оплаты труда на существующих объектах																			
заработная плата сотрудников, в месяц	0	тыс. руб.	8 207	8 525	8 959	9 949	10 670	11 468	12 572	13 805	14 978	15 994	17 002	17 834	18 774	19 532	20 320	21 141	
коэффициент расходов		%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
заработная плата		тыс. руб.	98 478	102 303	107 507	119 385	128 037	137 620	150 864	165 657	179 733	191 928	204 024	214 013	225 285	234 381	243 844	253 689	2 756 749
Затраты на производственный персонал, с соц. взносами		тыс. руб.	128 022	132 994	139 759	155 201	166 448	178 907	196 123	215 355	233 653	249 507	265 231	278 216	292 870	304 695	316 997	329 796	3 583 774
Затраты на коммерческий персонал, с соц. взносами		тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Затраты на административный персонал, с соц. взносами		тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого: затраты на персонал, с соц. взносами		тыс. руб.	128 022	132 994	139 759	155 201	166 448	178 907	196 123	215 355	233 653	249 507	265 231	278 216	292 870	304 695	316 997	329 796	3 583 774

Численность персонала	человек	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-----------------------	---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ПОСТОЯННЫЕ ИЗДЕРЖКИ	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	ИТОГО
---------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

Производственные издержки

Расходы на ремонт основных средств																		
период появления затрат	5	период																
затраты за период (год), без НДС	0	тыс. руб.	173 978	180 735	189 929	210 913	226 198	243 129	266 525	292 661	317 527	339 072	360 441	378 088	398 002	414 072	430 790	448 183 4 870 244
Прочие операционные расходы																		
период появления затрат	5	период																
затраты за период (год), без НДС	0	тыс. руб.	94 698	98 376	103 380	114 802	123 122	132 337	145 072	159 298	172 833	184 560	196 191	205 796	216 636	225 383	234 483	243 950 2 650 915
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей																		
период появления затрат	5	период																
затраты за период (год), без НДС	0	тыс. руб.	18 490	8 251	8 891	9 004	9 105	9 206	9 206	9 303	9 405	9 508	9 585	9 656	9 736	9 791	9 846	9 892 158 873
Прочие неподконтрольные расходы																		
период появления затрат	5	период																
затраты за период (год), без НДС	0	тыс. руб.	481 841	622 050	1 237 299	1 264 352	1 292 220	1 321 447	1 345 346	1 373 966	1 404 712	1 438 137	1 471 132	1 506 144	1 543 192	1 580 911	1 620 287	1 660 516 21 163 552
Арендная плата																		
период появления затрат	5	период																
затраты за период (год), без НДС	0	тыс. руб.	561	8 294	8 629	8 978	9 340	9 717	10 109	10 518	10 942	11 384	11 844	12 322	12 819	13 337	13 876	14 436 167 106
Плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду																		
период появления затрат	5	период																
затраты за период (год), без НДС	0	тыс. руб.	274	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	274
Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности (услуги по передаче тепловой энергии)																		
период появления затрат	5	период																
затраты за период (год), без НДС	0	тыс. руб.	454 614	577 664	1 191 121	1 216 309	1 242 238	1 269 447	1 291 246	1 317 682	1 346 155	1 377 216	1 407 751	1 440 204	1 474 590	1 509 539	1 546 033	1 583 264 20 245 074
Итого: Производственные издержки, с НДС		тыс. руб.	1 444 858	1 764 537	3 232 314	3 332 741	3 424 623	3 522 634	3 619 655	3 732 843	3 848 657	3 964 654	4 079 194	4 191 608	4 312 871	4 428 577	4 549 271	4 673 085 58 122 124
Итого: Коммерческие издержки, с НДС		тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого: Управленческие издержки, с НДС		тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего постоянных издержек, с НДС		тыс. руб.	1 444 858	1 764 537	3 232 314	3 332 741	3 424 623	3 522 634	3 619 655	3 732 843	3 848 657	3 964 654	4 079 194	4 191 608	4 312 871	4 428 577	4 549 271	4 673 085 58 122 124

ИНВЕСТИЦИИ В ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	ИТОГО
--------------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

Здания и сооружения

Затраты в источники теплоснабжения																		
график оплаты, без НДС	332 962	тыс. руб.	0	0	16 674	21 069	51 001	85 374	66 149	92 695	0	0	0	0	0	0	0	332 962

Оборудование

Затраты																		
график оплаты, без НДС	3 736 611	тыс. руб.	0	643 279	167 804	714 099	403 065	240 809	326 423	511 420	289 961	61 290	51 100	54 214	27 069	126 231	75 892	43 954 3 736 611
Итого: Земля		тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»

Итого: Здания и сооружения, с НДС	тыс. руб.	0	0	19 675	24 861	60 181	100 741	78 056	109 380	0	0	0	0	0	0	0	0	392 895
Итого: Оборудование, с НДС и пошлинами	тыс. руб.	0	759 069	198 009	842 637	475 617	284 155	385 179	603 476	342 155	72 322	60 298	63 973	31 941	148 952	89 553	51 865	4 409 201
Итого: Нематериальные активы, с НДС	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Суммарные инвестиции, с НДС и пошлинами	тыс. руб.	0	759 069	217 684	867 498	535 798	384 896	463 234	712 856	342 155	72 322	60 298	63 973	31 941	148 952	89 553	51 865	4 802 096
в том числе НДС	тыс. руб.	0	115 790	33 206	132 330	81 732	58 713	70 663	108 741	52 193	11 032	9 198	9 759	4 872	22 722	13 661	7 912	732 523
Ранее осуществленные инвестиции, с НДС	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе НДС	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ранее осуществленные инвестиции, без НДС	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Курсовые разницы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

СОБСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	ИТОГО
---------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

Объем привле- чения собствен- ного капитала (проекты финан- сируемые вне платы за под- ключение)																		
вложение собственных средств	тыс. руб.	0	296 216	17 257	282 069	13 465	8 260	121 916	268 245	70 836	0	0	0	0	0	0	0	1 078 265
Объем привлече- ния собственного капитала (проек- ты финансируе- мые в рамках платы за подклю- чение)																		
вложение собственных средств	тыс. руб.	0	36 415	0	47 616	87 553	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	171 584
Итого: Вложение собственных средств	тыс. руб.	0	332 631	17 257	329 686	101 018	8 260	121 916	268 245	70 836	0	0	0	0	0	0	0	1 249 849
Акционерный капитал (с учетом начального баланса)	тыс. руб.	0	332 631	349 888	679 573	780 591	788 852	910 768	1 179 013	1 249 849	1 249 849	1 249 849	1 249 849	1 249 849	1 249 849	1 249 849	1 249 849	
Выплата дивидендов	тыс. руб.	0	99 218	104 998	172 081	175 283	177 247	206 242	270 036	286 882	286 882	286 882	187 664	181 884	114 802	111 599	109 635	2 771 335
Справочно: Остаток денег на счете	тыс. руб.	164 950	-160 392	-1 628 557	-3 124 843	-4 692 461	-6 168 936	-7 691 738	-9 382 455	-11 209 511	-12 941 001	-14 660 893	-16 265 779	-17 771 364	-19 287 097	-20 670 447	-21 979 484	

КРЕДИТЫ	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	ИТОГО
---------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

Долгосрочные кредиты

Кредит на проекты финансируемые вне платы за подключение	тыс. руб.																	
ставка процентов по кредиту	8,0%	% в год	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%
отсрочка выплаты процентов	0	периодов																
капитализация невыплаченных процентов	1	Да																
поступление денег от кредита	тыс. руб.		0	296 216	17 257	282 069	13 465	8 260	121 916	268 245	70 836	0	0	0	0	0	0	1 078 265
погашение кредита	тыс. руб.		0	0	20 448	23 275	44 608	49 106	53 605	66 309	90 130	102 230	110 409	119 242	84 636	88 835	53 905	962 948
задолженность по кредиту	тыс. руб.		0	296 216	293 025	551 820	520 677	479 832	548 143	750 079	730 786	628 555	518 146	398 905	314 269	225 434	171 528	115 317
начисленные проценты	тыс. руб.		0	23 697	23 442	44 146	41 654	38 387	43 851	60 006	58 463	50 284	41 452	31 912	25 141	18 035	13 722	9 225
аннуитет на полные инвестиции			0	44 145	46 717	88 753	90 760	91 991	110 160	150 137	160 693	160 693	160 693	116 548	113 977	71 940	69 933	68 702
Кредит на проекты финансируемые в рамках платы за подключение - пусковая котельная Уссурийский	тыс. руб.																	
ставка процентов по кредиту	8,0%	% в год	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%
отсрочка выплаты процентов	0	периодов																
капитализация невыплаченных процентов	1	Да																

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»

поступление денег от кредита	тыс. руб.	0	36 415	0	47 616	87 553	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	171 584
погашение кредита	тыс. руб.	0	0	2 514	2 715	6 219	12 760	13 781	14 883	16 074	17 360	18 749	20 249	16 442	17 757	12 081	0	171 584
задолженность по кредиту	тыс. руб.	0	36 415	33 901	78 803	160 137	147 377	133 596	118 712	102 638	85 278	66 529	46 280	29 839	12 081	0	0	
начисленные проценты	тыс. руб.	0	2 913	2 712	6 304	12 811	11 790	10 688	9 497	8 211	6 822	5 322	3 702	2 387	967	0	0	84 127
аннуитет на полные инвестиции		0	5 427	5 427	12 523	25 571	25 571	25 571	25 571	25 571	25 571	25 571	20 144	20 144	13 048	0	0	
Итого: Задолженность на конец периода	тыс. руб.	0	332 631	326 927	630 623	680 814	627 208	681 739	868 791	833 424	713 833	584 675	445 185	344 107	237 515	171 528	115 317	
Справочно: Остаток денег на счете	тыс. руб.	164 950	-160 392	-1 628 557	-3 124 843	-4 692 461	-6 168 936	-7 691 738	-9 382 455	-11 209 511	-12 941 001	-14 660 893	-16 265 779	-17 771 364	-19 287 097	-20 670 447	-21 979 484	
Покрытие выплаты долга, DSCR	раз	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ОТЧЕТ О ДВИЖЕНИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	ИТОГО
Поступления от продаж	тыс. руб.	3 643 852	3 571 576	4 080 147	4 295 831	4 621 084	5 049 896	5 084 415	5 162 392	5 357 048	5 632 271	5 905 247	6 186 623	6 487 384	6 785 089	7 096 179	7 414 892	86 373 928
Оплата материалов и комплектующих	тыс. руб.	-1 845 080	-1 849 575	-2 029 803	-2 134 319	-2 241 203	-2 353 280	-2 440 904	-2 556 840	-2 679 851	-2 809 413	-2 937 057	-3 068 889	-3 209 485	-3 348 617	-3 493 751	-3 641 898	-42 639 967
Заработная плата	тыс. руб.	-94 375	-102 144	-107 290	-118 890	-127 677	-137 221	-150 312	-165 041	-179 146	-191 420	-203 520	-213 596	-224 815	-234 002	-243 450	-253 279	-2 746 179
Постоянные издержки	тыс. руб.	-1 444 858	-1 764 537	-3 232 314	-3 332 741	-3 424 623	-3 522 634	-3 619 655	-3 732 843	-3 848 657	-3 964 654	-4 079 194	-4 191 608	-4 312 871	-4 428 577	-4 549 271	-4 673 085	-58 122 124
Налоги	тыс. руб.	-94 588	38 974	158 380	250 480	219 137	144 429	151 222	198 713	183 792	137 629	117 744	109 326	96 634	99 721	87 805	71 270	1 970 669
Выплата процентов по кредитам	тыс. руб.	0	-26 610	-26 154	-50 450	-54 465	-50 177	-54 539	-69 503	-66 674	-57 107	-46 774	-35 615	-27 529	-19 001	-13 722	-9 225	-607 545
Лизинговые платежи	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочие поступления	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочие затраты	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Денежные потоки от операционной деятельности	тыс. руб.	164 950	-132 317	-1 157 035	-1 090 089	-1 007 747	-868 987	-1 029 773	-1 163 122	-1 233 488	-1 252 695	-1 243 553	-1 213 759	-1 190 682	-1 145 388	-1 116 211	-1 091 326	-15 771 219
Инвестиции в земельные участки	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Инвестиции в здания и сооружения	тыс. руб.	0	0	-19 675	-24 861	-60 181	-100 741	-78 056	-109 380	0	0	0	0	0	0	0	0	-392 895
Инвестиции в оборудование и прочие активы	тыс. руб.	0	-759 069	-198 009	-842 637	-475 617	-284 155	-385 179	-603 476	-342 155	-72 322	-60 298	-63 973	-31 941	-148 952	-89 553	-51 865	-4 409 201
Инвестиции в нематериальные активы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Инвестиции в финансовые активы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Выручка от реализации активов	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Денежные потоки от инвестиционной деятельности	тыс. руб.	0	-759 069	-217 684	-867 498	-535 798	-384 896	-463 234	-712 856	-342 155	-72 322	-60 298	-63 973	-31 941	-148 952	-89 553	-51 865	-4 802 096
Поступления собственного капитала	тыс. руб.	0	332 631	17 257	329 686	101 018	8 260	121 916	268 245	70 836	0	0	0	0	0	0	0	1 249 849
Поступления кредитов	тыс. руб.	0	332 631	17 257	329 686	101 018	8 260	121 916	268 245	70 836	0	0	0	0	0	0	0	1 249 849
Возврат кредитов	тыс. руб.	0	0	-22 961	-25 989	-50 827	-61 866	-67 386	-81 192	-106 204	-119 590	-129 158	-139 490	-101 078	-106 592	-65 987	-56 211	-1 134 532
Выплата дивидендов	тыс. руб.	0	-99 218	-104 998	-172 081	-175 283	-177 247	-206 242	-270 036	-286 882	-286 882	-286 882	-187 664	-181 884	-114 802	-111 599	-109 635	-2 771 335
Денежные потоки от финансовой деятельности	тыс. руб.	0	566 043	-93 445	461 301	-24 073	-222 593	-29 795	185 261	-251 414	-406 473	-416 040	-327 154	-282 962	-221 394	-177 586	-165 846	-1 406 169
Суммарный денежный поток за период	тыс. руб.	164 950	-325 343	-1 468 164	-1 496 286	-1 567 618	-1 476 476	-1 522 802	-1 690 717	-1 827 056	-1 731 490	-1 719 892	-1 604 886	-1 505 585	-1 515 734	-1 383 349	-1 309 037	-21 979 484
Денежные средства на начало периода	тыс. руб.	0	164 950	-160 392	-1 628 557	-3 124 843	-4 692 461	-6 168 936	-7 691 738	-9 382 455	-11 209 511	-12 941 001	-14 660 893	-16 265 779	-17 771 364	-19 287 097	-20 670 447	
Денежные средства на конец периода	тыс. руб.	164 950	-160 392	-1 628 557	-3 124 843	-4 692 461	-6 168 936	-7 691 738	-9 382 455	-11 209 511	-12 941 001	-14 660 893	-16 265 779	-17 771 364	-19 287 097	-20 670 447	-21 979 484	

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ ПРОЕКТА (FCFF)		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	ИТОГО
Ставка дисконтирования	13,2%	%																
Свободный денежный поток компании, FCFF	тыс. руб.	164 950	-870 098	-1 353 796	-1 917 227	-1 499 973	-1 213 742	-1 449 376	-1 820 375	-1 522 304	-1 279 332	-1 266 433	-1 249 240	-1 200 600	-1 279 139	-1 194 786	-1 135 811	-20 087 279

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»

Денежные потоки от операционной деятельности	тыс. руб.	164 950	-132 317	-1 157 035	-1 090 089	-1 007 747	-868 987	-1 029 773	-1 163 122	-1 233 488	-1 252 695	-1 243 553	-1 213 759	-1 190 682	-1 145 388	-1 116 211	-1 091 326	-15 771 219
Скорректированные проценты по кредитам, * (1 - налог)	тыс. руб.	0	21 288	20 923	40 360	43 572	40 141	43 631	55 603	53 339	45 685	37 419	28 492	22 023	15 201	10 978	7 380	486 036
Денежные потоки от инвестиционной деятельности	тыс. руб.	0	-759 069	-217 684	-867 498	-535 798	-384 896	-463 234	-712 856	-342 155	-72 322	-60 298	-63 973	-31 941	-148 952	-89 553	-51 865	-4 802 096
Дисконтированный денежный поток	тыс. руб.	164 950	-732 113	-958 460	-1 142 101	-789 649	-564 673	-595 898	-661 411	-488 800	-363 022	-317 579	-276 844	-235 130	-221 385	-182 743	-153 524	-7 518 382
Дисконтированный поток нарастающим итогом	тыс. руб.	164 950	-567 163	-1 525 622	-2 667 723	-3 457 372	-4 022 045	-4 617 943	-5 279 354	-5 768 155	-6 131 177	-6 448 756	-6 725 601	-6 960 731	-7 182 116	-7 364 858	-7 518 382	
Чистая приведенная стоимость потоков проекта	-7 518 382 тыс. руб.																	
Учет активов начального баланса	Да тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Учет продленной стоимости	Нет тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-7 621 769	-7 621 769
Денежный поток для расчета эффективности	тыс. руб.	164 950	-870 098	-1 353 796	-1 917 227	-1 499 973	-1 213 742	-1 449 376	-1 820 375	-1 522 304	-1 279 332	-1 266 433	-1 249 240	-1 200 600	-1 279 139	-1 194 786	-1 135 811	-20 087 279
Дисконтированный денежный поток	тыс. руб.	164 950	-732 113	-958 460	-1 142 101	-789 649	-564 673	-595 898	-661 411	-488 800	-363 022	-317 579	-276 844	-235 130	-221 385	-182 743	-153 524	-7 518 382
Дисконтированный поток нарастающим итогом	тыс. руб.	164 950	-567 163	-1 525 622	-2 667 723	-3 457 372	-4 022 045	-4 617 943	-5 279 354	-5 768 155	-6 131 177	-6 448 756	-6 725 601	-6 960 731	-7 182 116	-7 364 858	-7 518 382	
Чистая приведенная стоимость, NPV	-7 518 382 тыс. руб.																	
Внутренняя норма рентабельности, IRR	%																	
Модифицированная IRR, MIRR	-8,0% %																	
Дисконтированный срок окупаемости, RBP	- лет																	

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ АКЦИОНЕРОВ (FCFE)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	ИТОГО
-------------------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

Ставка дисконтирования	19,9%	%																
ставка на расчетный период	%	31,3%	31,3%	31,3%	19,9%	19,9%	19,9%	19,9%	19,9%	19,9%	19,9%	19,9%	19,9%	19,9%	19,9%	19,9%	19,9%	
коэффициент дисконта на начало периода	раз	1,0000	1,3129	1,7238	2,2633	2,7140	3,2544	3,9025	4,6796	5,6115	6,7289	8,0689	9,6757	11,6024	13,9129	16,6834	20,0056	-20 457 998
Свободный денежный поток акционеров, FCFE	тыс. руб.	164 950	-558 755	-1 380 423	-1 653 891	-1 493 353	-1 307 489	-1 438 477	-1 688 926	-1 611 010	-1 444 608	-1 433 010	-1 417 222	-1 323 701	-1 400 932	-1 271 750	-1 199 402	-15 771 219
Денежные потоки от операционной деятельности	тыс. руб.	164 950	-132 317	-1 157 035	-1 090 089	-1 007 747	-868 987	-1 029 773	-1 163 122	-1 233 488	-1 252 695	-1 243 553	-1 213 759	-1 190 682	-1 145 388	-1 116 211	-1 091 326	219
Денежные потоки от инвестиционной деятельности	тыс. руб.	0	-759 069	-217 684	-867 498	-535 798	-384 896	-463 234	-712 856	-342 155	-72 322	-60 298	-63 973	-31 941	-148 952	-89 553	-51 865	-4 802 096
Поступления кредитов	тыс. руб.	0	332 631	17 257	329 686	101 018	8 260	121 916	268 245	70 836	0	0	0	0	0	0	0	1 249 849
Возврат кредитов	тыс. руб.	0	0	-22 961	-25 989	-50 827	-61 866	-67 386	-81 192	-106 204	-119 590	-129 158	-139 490	-101 078	-106 592	-65 987	-56 211	-1 134 532
Дисконтированный денежный поток	тыс. руб.	164 950	-425 573	-800 787	-730 742	-550 241	-401 754	-368 602	-360 909	-287 090	-214 686	-177 597	-146 472	-114 088	-100 693	-76 229	-59 953	-4 650 467
Дисконтированный поток нарастающим итогом	тыс. руб.	164 950	-260 623	-1 061 410	-1 792 152	-2 342 393	-2 744 147	-3 112 749	-3 473 659	-3 760 749	-3 975 435	-4 153 031	-4 299 504	-4 413 592	-4 514 285	-4 590 514	-4 650 467	
Чистая приведенная стоимость потоков проекта	-4 650 467 тыс. руб.																	
Учет активов начального баланса	Да тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Учет продленной стоимости	Нет тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5 035 676	-5 035 676
Денежный поток для расчета эффективности	тыс. руб.	164 950	-558 755	-1 380 423	-1 653 891	-1 493 353	-1 307 489	-1 438 477	-1 688 926	-1 611 010	-1 444 608	-1 433 010	-1 417 222	-1 323 701	-1 400 932	-1 271 750	-1 199 402	998
Дисконтированный денежный поток	тыс. руб.	164 950	-425 573	-800 787	-730 742	-550 241	-401 754	-368 602	-360 909	-287 090	-214 686	-177 597	-146 472	-114 088	-100 693	-76 229	-59 953	-4 650 467
Дисконтированный поток нарастающим итогом	тыс. руб.	164 950	-260 623	-1 061 410	-1 792 152	-2 342 393	-2 744 147	-3 112 749	-3 473 659	-3 760 749	-3 975 435	-4 153 031	-4 299 504	-4 413 592	-4 514 285	-4 590 514	-4 650 467	
Чистая приведенная стоимость, NPV	-4 650 467 тыс. руб.																	
Внутренняя норма рентабельности, IRR	%																	
Модифицированная IRR, MIRR	-13,1% %																	
Дисконтированный срок окупаемости, RBP	- лет																	

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ БАНКА (CFADS)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	ИТОГО
---------------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

Ставка дисконтирования	8,0%	%																	
Денежный поток, доступный для погашения долга (CFADS)	тыс. руб.		164 950	-636 685	-1 441 537	-1 759 622	-1 574 237	-1 382 729	-1 533 701	-1 822 167	-1 738 349	-1 566 214	-1 553 315	-1 436 904	-1 382 484	-1 393 940	-1 306 385	-1 245 446	-21 608 765
Дисконтированный денежный поток		тыс. руб.	164 950	-589 523	-1 235 886	-1 396 845	-1 157 112	-941 062	-966 492	-1 063 217	-939 176	-783 497	-719 485	-616 263	-549 003	-512 549	-444 773	-392 616	-12 142 549
Дисконтированный поток нарастающим итогом		тыс. руб.	164 950	-424 573	-1 660 458	-3 057 303	-4 214 415	-5 155 476	-6 121 969	-7 185 185	-8 124 361	-8 907 858	-9 627 344	-10 243 607	-10 792 610	-11 305 159	-11 749 933	-12 142 549	
Чистая приведенная стоимость, NPV		-12 142 549 тыс. руб.																	
Внутренняя норма рентабельности, IRR		%																	
Модифицированная IRR, MIRR		-10,0%																	
Дисконтированный срок окупаемости, PBP		- лет																	

В данном случае полные инвестиции ООО «БашРТС» имеют отрицательное значение $NPV = -7518$ млн. руб. Отсутствие окупаемости полных инвестиций обусловлено тем, что часть инвестиций ООО «БашРТС» имеет «поддерживающий» характер (а именно строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса), а такие мероприятия, как правило, не имеют инвестиционной привлекательности.

5.1.3. Эффективность инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей и сооружений на них для АО «СРТС» в соответствии с актуализированным вариантом

Инвестиции в тепловые сети АО «СРТС» предусмотренные схемой теплоснабжения имеет «поддерживающий» характер. То есть, направлены на реализацию мероприятий по поддержанию нормативного функционирования существующего оборудования, а такие мероприятия, как правило, не имеют инвестиционной привлекательности. Данные мероприятия не генерируют новых денежных потоков. Поэтому для данных мероприятий АО «СРТС» эффективность инвестиций в данном разделе не рассматривается.

5.1.4. Оценка эффективности перевода с централизованного на индивидуальное теплоснабжение части жилищного фонда частного сектора города

На данный момент теплоснабжение частного жилого сектора с низкой плотностью тепловой нагрузки и неэффективными тепловыми сетями (тепловые потери в тепловых сетях выше отпуска тепла потребителям) приводит к выпадающим доходам ООО «БашРТС». Это в свою очередь затрудняет содержание указанных тепловых сетей в нормативном состоянии и существенно влияет на качество и надежность теплоснабжения указанных абонентов.

В документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2020 год). Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения» приведены предложения по переводу с централизованного на индивидуальное теплоснабжение части жилищного фонда частного сектора города.

В таблице 5.2 приведен расчет экономического эффекта от снижения выпадающих доходов при прекращении централизованного теплоснабжения.

Таблица 5.2 – Расчет экономического эффекта от перевода с централизованного на индивидуальное теплоснабжение

Показатель	Значение (2019 год)
Годовой полезный отпуск тепловой энергии потребителям, Гкал	619
Годовые потери тепловой энергии при транспорте по трубопроводам от точки подключения до потребителя, Гкал	1603
Тариф покупки тепловой энергии от ТЭЦ, или себестоимость топливной составляющей для КЦ, руб./Гкал	709
Тариф для конечного потребителя, руб./Гкал	1376
Удельная Себестоимость транспорта тепловой энергии, руб./Гкал	431
Нормативные потери теплоносителя (опорожнение, заполнение при текущем ремонте), м3	91
Стоимость ХОВ, руб./м3	112
Расчет эффекта, тыс. руб.	1001

Из приведенной выше таблицы видно, что при отключении от централизованного теплоснабжения рассматриваемых потребителей приведет к экономическому эффекту ООО «БашРТС» в размере порядка 1,001 млн. руб. в год за счет экономии выпадающих доходов при эксплуатации неэффективных тепловых сетей.

6 ЦЕНОВЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Ценовые последствия для потребителей тепловой энергии (тарифные последствия) были рассчитаны по методу экономически обоснованных расходов при следующих условиях:

- с учетом включения в тариф на тепловую энергию части капитальных вложений (инвестиций) в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем теплоснабжения с учетом предложенной схемы финансирования (с учетом инвестиционной надбавки);
- без инвестиционной надбавки (использование собственных средств предприятия без включения в тариф на тепловую энергию либо использование бюджетных средств).

Прогнозные значения необходимой валовой выручки определялись с учетом производственных расходов товарного отпуска тепловой энергии за 2015-2016 годы, принятых по материалам тарифных дел, индекс дефляторов, принятых в разделе 2 данной книги, и с учетом изменения технико-экономических показателей работы оборудования при реализации проектов строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения.

6.1. Ценовые последствия для потребителей ООО «БашРТС» при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом

На рисунке 6.1 представлены прогнозные цены на тепловую энергию (экономически обоснованный тариф на тепло, далее ЭОТ), отпускаемую потребителям городского округа город Стерлитамак.

В данном случае в тарифе учтены инвестиции по реализации проектов реконструкции тепловых сетей ООО «БашРТС», подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса. Также в данном случае учтены инвестиции по реализации проектов реконструкции тепловых сетей АО «СРТС», подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса (через тариф на услуги по передаче тепловой энергии АО «СРТС» с учетом инвестиций в перекладку тепловых сетей, приведён в разделе 6.2 настоящего документа).

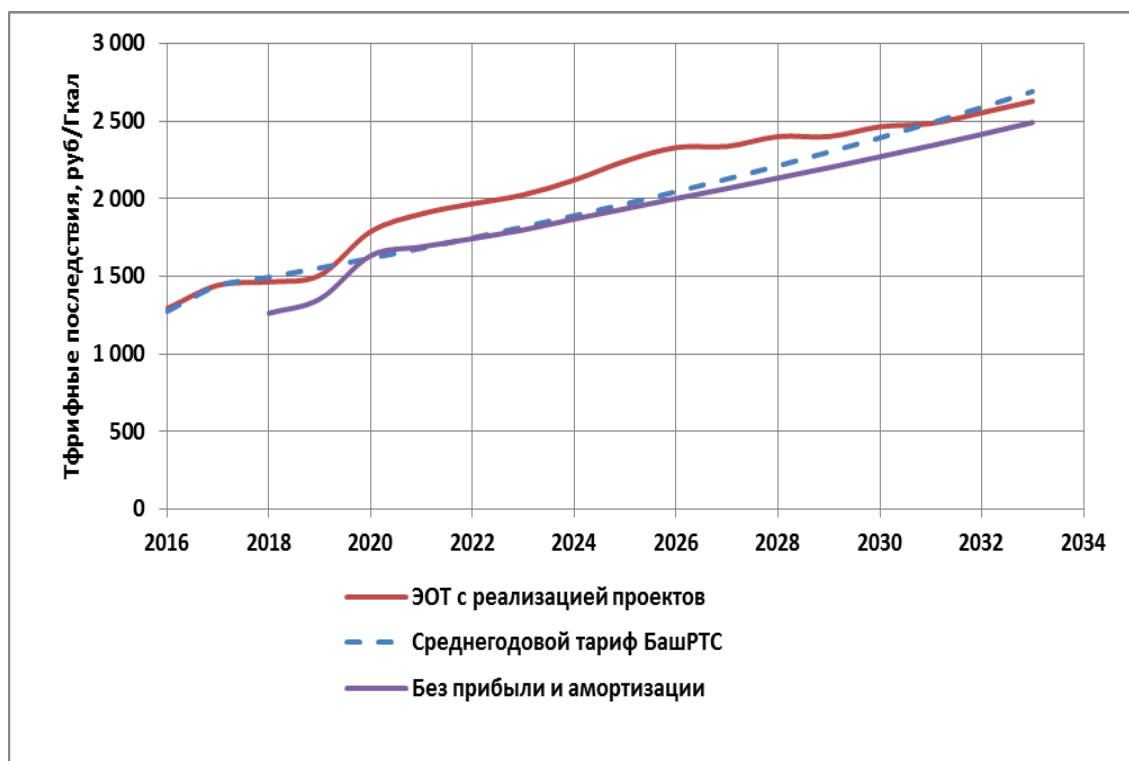


Рисунок 6.1 – Прогноз цен на тепловую энергию при развитии систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом (с учетом замены тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса)

Как следует из рисунка 6.1, при включении в тариф возврата инвестиций в замену магистральных тепловых сетей в связи с истечением эксплуатационного ресурса, тариф для ООО «БашРТС» прогнозируется на более высоком уровне, чем прогнозный тариф с дефлятором МЭР (в среднем на 12%).

На рисунке 6.2 представлены прогнозные цены на тепловую энергию (экономически обоснованный тариф на тепло, далее ЭОТ), отпускаемую потребителям городского округа город Стерлитамак.

В данном случае в тарифе не учтены инвестиции по реализации проектов реконструкции тепловых сетей ООО «БашРТС» и АО «СРТС», подлежащих замене в связи с истечением эксплуатационного ресурса.

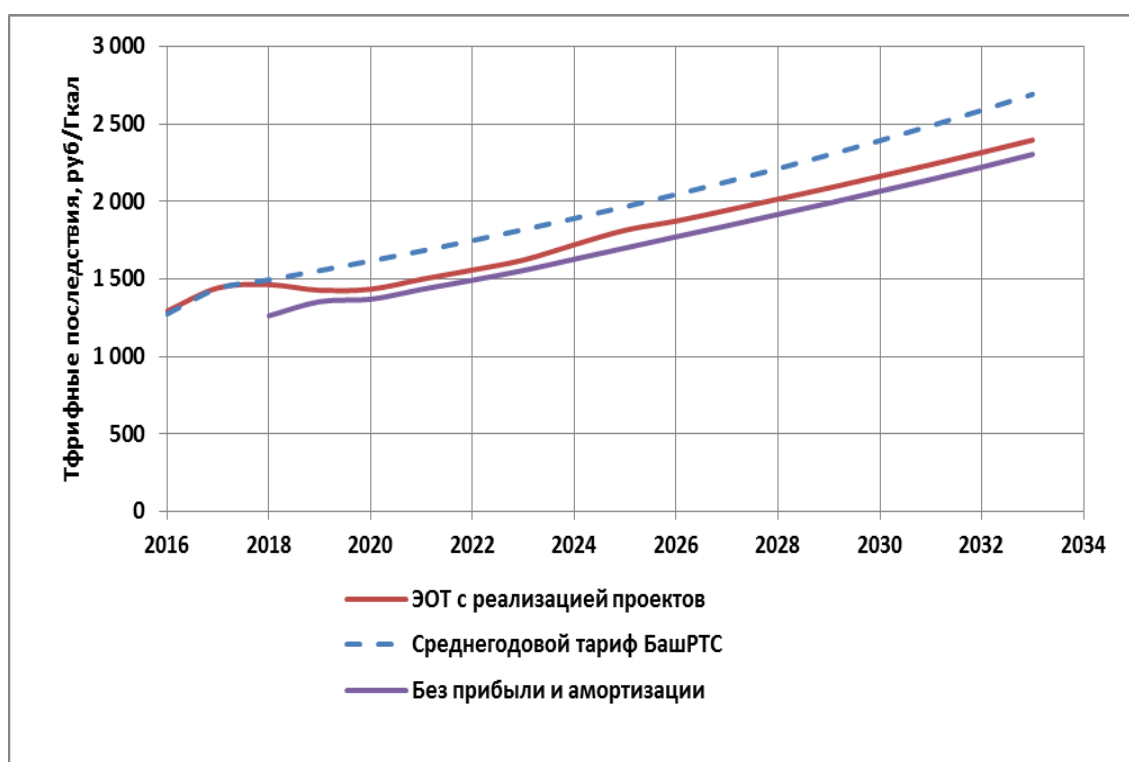


Рисунок 6.2 – Прогноз цен на тепловую энергию при развитии систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом (без учета замены тепловых сетей в связи с истечением эксплуатационного ресурса)

6.2. Ценовые последствия для потребителей АО «СРТС» при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом

На рисунке 6.3 представлены прогнозные цены на тепловую энергию, отпускаемую потребителям АО «СРТС».

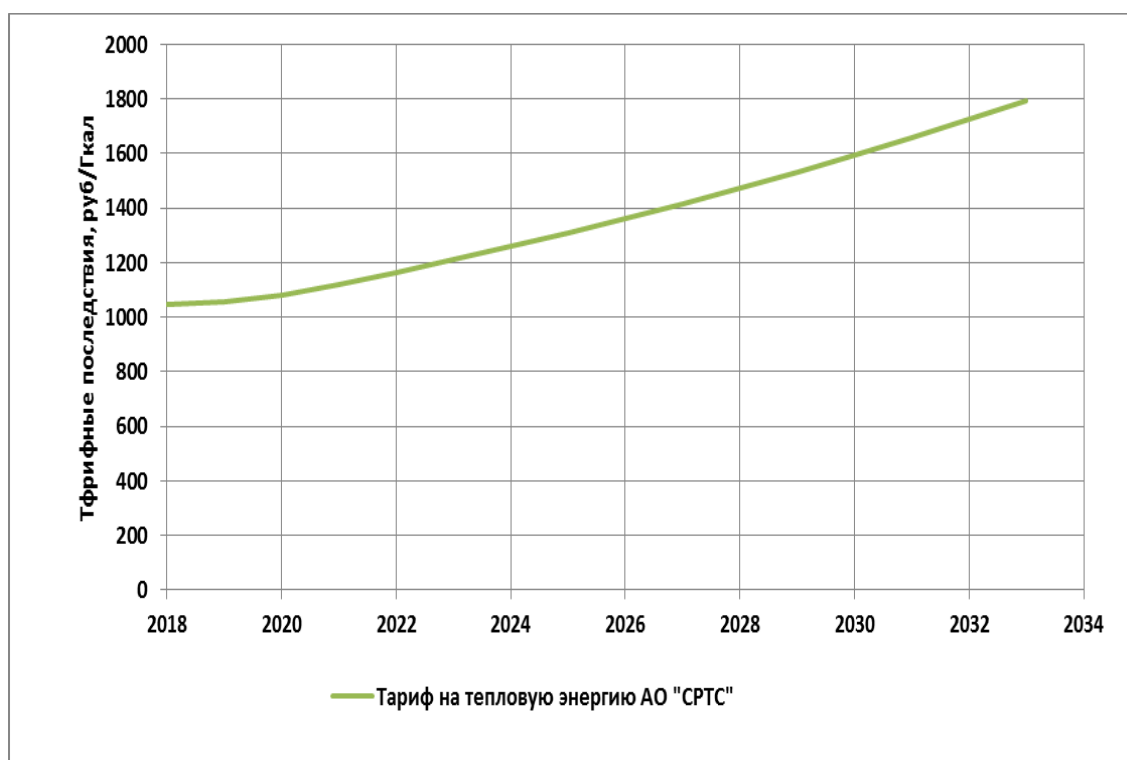


Рисунок 6.3 – Прогноз цен на тепловую энергию АО «СРТС» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом (с учетом замены тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса)

На рисунке 6.4 представлены прогнозные цены на услуги по передаче тепловой энергии для АО «СРТС».

В данном случае в тарифе учтены инвестиции по реализации проектов реконструкции тепловых сетей АО «СРТС», подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

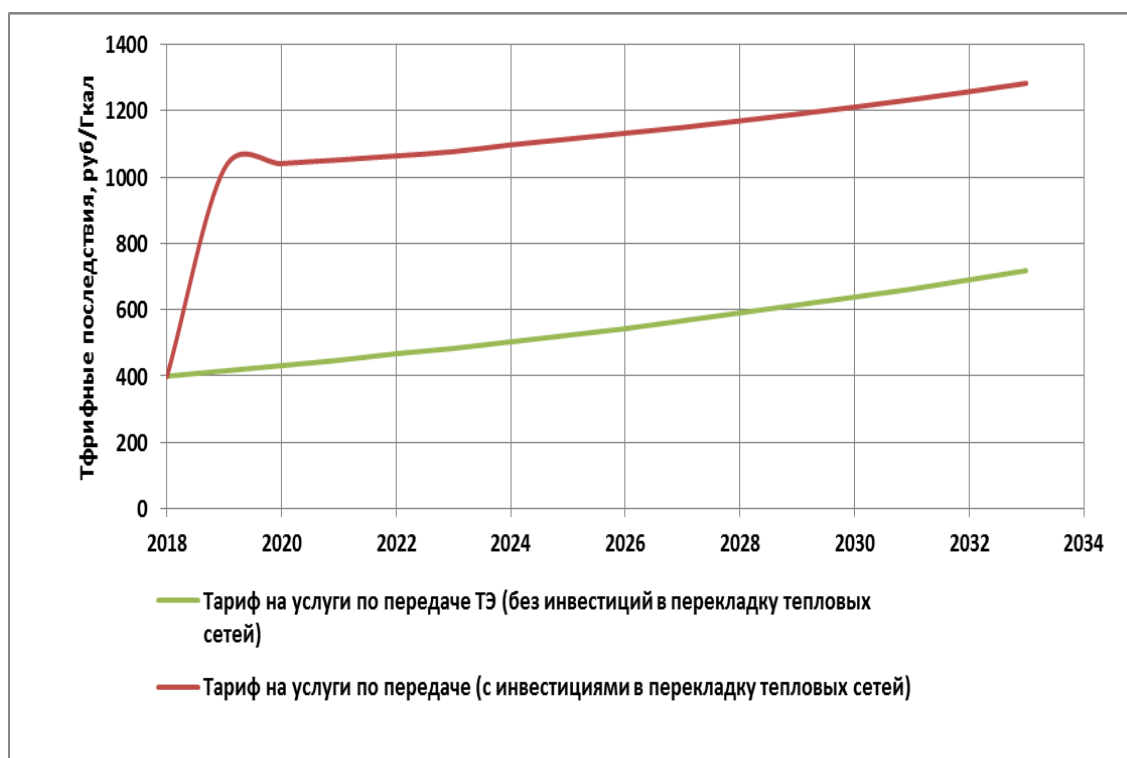


Рисунок 6.4 – Прогноз цен на услуги по передаче тепловой энергии для АО «СРТС» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом (без учета замены тепловых сетей в связи с истечением эксплуатационного ресурса)

Как следует из рисунка 6.4, при включении в тариф по передаче тепловой энергии возврата инвестиций в замену магистральных тепловых сетей в связи с истечением эксплуатационного ресурса, тариф на передачу для АО «СРТС» прогнозируется на более высоком уровне, чем прогнозный тариф с дефлятором МЭР (в среднем на 210%).

7 ОБЩИЙ ПЛАН ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОЕКТОВ

В таблице 7.1 представлен общий план финансирования проектов предусмотренных для реализации в соответствии с актуализированным вариантом развития систем теплоснабжения городского поселения город Благовещенск Республики Башкортостан.

Таблица 7.1 – Общий план финансирования проектов, тыс. руб.

Наименование	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Предложения по источникам инвестиций	Статья возврата инвестиций
ООО "БГК"																	
Группа проектов 1-1 «Источники теплоснабжения ООО «БГК»	249 939	350 873	261 549	0	0	35 696	27 218	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
Подгруппа проектов 1-1.1 «Техническое перевооружение и модернизация оборудования Стерлитамакской ТЭЦ и Ново-Стерлитамакской ТЭЦ»	249 939	350 873	261 549	0	0	35 696	27 218	0	0	0	0	0	0	0	0	Собственные средства ООО "БГК", заемные средства	Результаты деятельности в электроэнергетике (ОРЭМ), результаты регулируемой деятельности в области теплоснабжения.
ООО "БашРТС"																	
Группа проектов 2-1 «Источники теплоснабжения ООО «БашРТС»	20 009	25 284	61 201	102 449	79 379	111 234	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
Подгруппа проектов 2-1.1 «Реконструкция КЦ-7»	20 009	25 284	61 201	102 449	79 379	111 234	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Собственные средства ООО "БашРТС", заемные средства	Амортизационные отчисления в тарифе, прибыль на развитие производства
Проекты 1-2 "Тепловые сети и сооружения на них"	742 245	193 620	823 960	465 075	277 857	376 641	590 100	334 571	70 719	58 962	62 555	31 233	145 651	87 568	50 716	-	-
Проекты 1-2.1 "Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"	636 856	85 606	616 185	101 958	56 827	60 676	433 921	334 571	70 719	58 962	62 555	31 233	145 651	87 568	50 716	Собственные средства ООО "БашРТС", заемные средства	Амортизационные отчисления в тарифе, прибыль на развитие производства
Проекты 1-2.2 "Новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки"	72 830	75 354	175 814	363 117	221 030	63 062	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Собственные средства ООО "БашРТС", заемные средства	Плата за подключение
Проекты 1-2.3 "Реконструкция тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки"	0	0	0	0	0	252 903	156 178	0	0	0	0	0	0	0	0	Собственные средства ООО "БашРТС", заемные средства	Плата за подключение
Проекты 1-2.5 "Реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения в зоне дей-	32 559	32 660	31 962	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Собственные средства ООО "БашРТС", заемные средства	Амортизационные отчисления в тарифе, прибыль на развитие производ-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»

Наименование	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Предложения по источникам инвестиций	Статья возврата инвестиций
ствия источников тепловой энергии "																	ства
АО «СРТС»																	
Группа проектов 3-1 «Источники теплоснабжения АО «СРТС»	8 974	21 275	20 955	11 701	10 153	37 308	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Подгруппа проектов 3-1.1 «Реконструкция малых котельных»	8 974	21 275	20 955	11 701	10 153	37 308	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Группа проектов 2-2 "Тепловые сети и сооружения на них"	8 572 923	563 214	413 810	661 784	803 710	305 163	217 616	206 902	257 135	460 529	262 546	209 136	423 108	311 799	353 738	-	-
Подгруппа проектов 2-2.1 "Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса"	8 301 775	276 855	82 984	457 168	345 779	47 494	7 460	1 038	44 327	209 628	85 193	29 181	250 841	146 286	203 504	Собственные средства АО «СРТС», заемные средства	Амортизационные отчисления в тарифе, прибыль на развитие производства
Подгруппа проектов 2-2.2 "Новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки"	146 126	118 366	86 389	38 616	291 931	91 669	44 156	39 864	46 808	121 901	48 353	50 955	43 267	36 513	21 234	Собственные средства АО «СРТС», заемные средства	Плата за подключение
Подгруппа проектов 2-2.3 "Реконструкция тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки"	17 057	4 694	47 964	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Собственные средства АО «СРТС», заемные средства	Амортизационные отчисления в тарифе, прибыль на развитие производства
Подгруппа проектов 2-2.5 "Новое строительство и реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения в зоне действия источников тепловой энергии в том числе за счет ликвидации котельных"	8 000	4 000	10 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	0	0	0	0	0	0	Собственные средства АО «СРТС», заемные средства	Амортизационные отчисления в тарифе, прибыль на развитие производства
Подгруппа проектов 2-2.6 "Реконструкция тепловых пунктов"	92 439	152 786	179 595	160 000	160 000	160 000	160 000	160 000	160 000	124 000	124 000	124 000	124 000	124 000	124 000	Собственные средства АО «СРТС», заемные средства	Амортизационные отчисления в тарифе, прибыль на развитие производства

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»

Наименование	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Предложения по источникам инвестиций	Статья возврата инвестиций
Подгруппа проектов 2-2.7 "Восстановление линии циркуляции ГВС"	7 526	6 513	6 878	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	Собственные средства АО «СРТС», заемные средства	Амортизационные отчисления в тарифе, прибыль на развитие производства