



## **ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

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

**(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 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 2021 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 2021 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.....	12
2.3.	Сроки реализации .....	14
2.4.	Ставка дисконтирования .....	14
3	Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения.....	15
3.1.	Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения в рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения.....	15
3.1.1.	Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения Стерлитамакской ТЭЦ ООО «БГК»	16
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» .....	27
4	Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности.....	29
5	Эффективность инвестиций.....	34
5.1.	Эффективность инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом .....	34
5.1.1.	Эффективность инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение Стерлитамакской ТЭЦ ООО «БГК» в соответствии с актуализированным вариантом.....	34
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 .....	34

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 .....	41
5.1.4. Оценка эффективности перевода с централизованного на индивидуальное теплоснабжение части жилищного фонда частного сектора города	41
6 Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения	43
6.1. Ценовые последствия для потребителей ООО «БашРТС» при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом .....	44
6.2. Ценовые последствия для потребителей ООО "Первая сетевая компания" при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом .....	46
7 Общий план финансирования проектов .....	47

## 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. ....	17
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.....	25
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. ....	28
Таблица 5.1 – Показатели экономической эффективности комплекса мероприятий ООО «БашРТС» (полные инвестиции).....	36
Таблица 5.2 – Расчет экономического эффекта от перевода с централизованного на индивидуальное теплоснабжение .....	42
Таблица 7.1 – Общий план финансирования проектов, тыс. руб.....	48

## 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).....	44
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) .....	45
Рисунок 6.3 – Прогноз цен на тепловую энергию ООО «ПСК» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом (с учетом замены тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса) .....	46

## **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:

- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года (опубликован 30.09.2019 года);
- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года, опубликованные Министерством экономического развития Российской Федерации 28.11.2018.

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	2032	2033
Инфляция (ИПЦ) средне-годовая	$I_{ИПЦ,i}$	115,5%	107,1%	103,7%	102,9%	104,7%	103,0%	103,7%	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	$I_{ЗП,i}$	90,1%	100,8%	102,9%	108,5%	101,5%	102,3%	102,3%	102,5%	102,5%	102,6%	102,6%	102,6%	102,6%	102,6%	102,6%	102,6%	102,6%	102,6%	102,6%
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%	103,0%
Производство нефтепродуктов (23.2)	$I_{МЗ,i}$	104,3%	102,6%	117,6%	125,2%	99,9%	100,8%	100,0%	101,9%	101,9%	101,7%	101,7%	101,7%	101,7%	101,7%	101,7%	101,7%	101,7%	101,7%	101,7%
Индекс-дефлятор цен на уголь	$I_{У,i}$	100,2%	101,3%	107,4%	110,9%	104,4%	104,1%	104,0%	104,2%	104,3%	104,5%	104,5%	104,5%	104,5%	104,5%	104,5%	104,5%	104,5%	104,5%	104,5%
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%	104,0%
Рост цен на электроэнергию для всех категорий потребителей на розничном рынке, искл.	$I_{ЭЭ,i}$	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%	103,0%

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)**  
**ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ»**

Наименование строки	Наименование индекса	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
население, в среднем за год к предыдущему году																				
Рост цен на воду	$I_{e,i}$	115,5%	107,1%	103,7%	102,9%	104,7%	103,0%	103,7%	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)	$I_{CMP,i}$	114,3%	106,3%	103,7%	105,3%	107,4%	103,6%	103,7%	103,7%	103,8%	103,8%	103,8%	103,8%	103,8%	103,8%	103,8%	103,8%	103,8%	103,8%	103,8%

## 2.2. Применение индексов-дефляторов

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

- базовый период регулирования установлен на 2019-2020 годы;
- производственные расходы товарного отпуска тепловой энергии для рассматриваемых в схеме теплоснабжения теплоснабжающих организаций за 2017 и 2018 годы приняты по материалам тарифных дел;
- учитывались параметры, принятые на 2019-2020 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:

$$Ц_{ПГ,i+1} = Ц_{ПГ,i} \times I_{ПГ,i+1},$$

(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 средневзвешен-

ному индексу-дефлятору в соответствии с той структурой затрат, которая была включена 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 2020 года, составляет 13 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- ООРУЖЕНИЯ 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 2021 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 2021 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 2021 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 2021 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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
<b>Группа проектов 1-1 «Источники теплоснабжения ООО «БГК»</b>														
Всего капитальные затраты группы проектов без НДС	306 955	365 170	25 548	936 437	695 559	347 779								
Всего капитальные затраты группы проектов без НДС накопленным итогом	306 955	672 125	697 673	1 634 109	2 329 668	2 677 448	2 677 448	2 677 448	2 677 448	2 677 448	2 677 448	2 677 448	2 677 448	2 677 448
<b>Всего смета группы проектов</b>	<b>368 346</b>	<b>438 204</b>	<b>30 657</b>	<b>1 123 724</b>	<b>834 671</b>	<b>417 335</b>								
<b>Всего смета группы проектов накопленным итогом</b>	<b>368 346</b>	<b>806 550</b>	<b>837 207</b>	<b>1 960 931</b>	<b>2 795 602</b>	<b>3 212 937</b>	<b>3 212 937</b>	<b>3 212 937</b>	<b>3 212 937</b>	<b>3 212 937</b>	<b>3 212 937</b>	<b>3 212 937</b>	<b>3 212 937</b>	<b>3 212 937</b>
<b>Подгруппа проектов 1-1.1 «Техническое перевооружение и модернизация оборудования СТЭЦ и Н-СТЭЦ»</b>														
Всего капитальные затраты подгруппы проектов без НДС	306 955	365 170	25 548	936 437	695 559	347 779								
Всего капитальные затраты подгруппы проектов без НДС накопленным итогом	306 955	672 125	697 673	1 634 109	2 329 668	2 677 448	2 677 448	2 677 448	2 677 448	2 677 448	2 677 448	2 677 448	2 677 448	2 677 448
<b>Всего смета подгруппы проектов</b>	<b>368 346</b>	<b>438 204</b>	<b>30 657</b>	<b>1 123 724</b>	<b>834 671</b>	<b>417 335</b>								
<b>Всего смета подгруппы проектов накопленным итогом</b>	<b>368 346</b>	<b>806 550</b>	<b>837 207</b>	<b>1 960 931</b>	<b>2 795 602</b>	<b>3 212 937</b>	<b>3 212 937</b>	<b>3 212 937</b>	<b>3 212 937</b>	<b>3 212 937</b>	<b>3 212 937</b>	<b>3 212 937</b>	<b>3 212 937</b>	<b>3 212 937</b>
<b>Проект 1-1.1.1 «Модернизация поршневого воздушного компрессора с его заменой на винтовой с частотно регулируемым приводом»</b>														
Всего капитальные затраты	3 142													
НДС	628													
<b>Всего смета проекта</b>	<b>3 770</b>													
<b>Проект 1.1.1-2 «Модернизация производственных паропроводов 16 ата»</b>														
Всего капитальные затраты	13 406													
НДС	2 681													
<b>Всего смета проекта</b>	<b>16 087</b>													
<b>Проект 1-1.1.3 «Модернизация ТГ-5 типа ПТ-60-130/13 с заменой регулирующих клапанов на клапаны с высоко-герметичными уплотнениями»</b>														
Всего капитальные затраты	14 600													
НДС	2 920													
<b>Всего смета проекта</b>	<b>17 520</b>													

Сметы проектов	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
<b>Проект 1.1.1-4 «Модернизация автоматической установки пенного пожаротушения с переводом пожаротушения в кабельных сооружениях на тушение тонкораспыленной водой»</b>														
Всего капитальные затраты		96 093	13 330											
НДС		19 219	2 666											
<b>Всего смета проекта</b>		<b>115 311</b>	<b>15 996</b>											
<b>Проект 1-1.1.5 «Модернизация турбоагрегата типа Т-100-130 ст. №9»</b>														
Всего капитальные затраты				905 300	695 559	347 779								
НДС				181 060	139 112	69 556								
<b>Всего смета проекта</b>				<b>1 086 360</b>	<b>834 671</b>	<b>417 335</b>								
<b>Проект 1-1.1.6 «Установка системы отпугивания птиц (репеллентная защита) на ОРУ-110/220 кВ (пп НСтТЭЦ)»</b>														
Всего капитальные затраты	438													
НДС	88													
<b>Всего смета проекта</b>	<b>526</b>													
<b>Проект 1-1.1.7 «Разработка ТЭО возможности увеличения отпуска тепловой энергии с ТЭЦ»</b>														
Всего капитальные затраты	3 730													
НДС	746													
<b>Всего смета проекта</b>	<b>4 476</b>													
<b>Проект 1-1.1.8 «Выполнение ТЭО с разработкой проектно- сметной документации по оснащению системой непрерывного автоматического химического контроля водно-химического режима (АХК ВХР) (пп НСтТЭЦ)»</b>														
Всего капитальные затраты	300	20												
НДС	60	4												
<b>Всего смета проекта</b>	<b>360</b>	<b>24</b>												
<b>Проект 1-1.1.9 «Выполнение ТЭО с разработкой проектно- сметной документации по оснащению системой непрерывного автоматического химического контроля водно-химического режима (АХК ВХР)»</b>														
Всего капитальные затраты	300	20												
НДС	60	4												
<b>Всего смета проекта</b>	<b>360</b>	<b>24</b>												
<b>Проект 1.1.1-10 «Модернизация кровли химического цеха»</b>														
Всего капитальные затраты	24 393													
НДС	4 879													
<b>Всего смета проекта</b>	<b>29 271</b>													

Сметы проектов	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
<b>Проект 1-1.1.11 «Установка системы консервации для паровой турбины Т-100-130 ст.№9»</b>														
Всего капитальные затраты	431	2 988												
НДС	86	598												
<b>Всего смета проекта</b>	<b>517</b>	<b>3 586</b>												
<b>Проект 1-1.1.12 «Модернизация схемы питательного тракта с заменой насосного агрегата ПЭН-7 с установкой ЧРП»</b>														
Всего капитальные затраты		69 240												
НДС		13 848												
<b>Всего смета проекта</b>		<b>83 088</b>												
<b>Проект 1-1.1.13 «Техническое перевооружение реагентного хозяйства и склада хранения извести (пп НСтТЭЦ)»</b>														
Всего капитальные затраты			1 399	31 137										
НДС			280	6 227										
<b>Всего смета проекта</b>			<b>1 679</b>	<b>37 364</b>										
<b>Проект 1-1.1.14 «Техпереворужение тепловой схемы МНС с возвратом конденсата в деаэраторы 1,2ата»</b>														
Всего капитальные затраты			10 818											
НДС			2 164											
<b>Всего смета проекта</b>			<b>12 982</b>											
<b>Проект 1-1.1.15 «Модернизация системы контроля и сигнализации дозрывоопасной концентрации газа ГРП, мазутного хозяйства (пп НСтТЭЦ)»</b>														
Всего капитальные затраты	4 086	50												
НДС	817	10												
<b>Всего смета проекта</b>	<b>4 903</b>	<b>60</b>												
<b>Проект 1-1.1.16 «Модернизация обессоливающей установки»</b>														
Всего капитальные затраты	10 738	105 763												
НДС	2 148	21 153												
<b>Всего смета проекта</b>	<b>12 886</b>	<b>126 916</b>												
<b>Проект 1-1.1.17 «Реализация проекта по комплексу ИТСО»</b>														
Всего капитальные затраты	109 019	44 298												
НДС	21 804	8 860												
<b>Всего смета проекта</b>	<b>130 823</b>	<b>53 158</b>												
<b>Проект 1-1.1.18 «Реализация проекта по комплексу ИТСО (пп НСтТЭЦ)»</b>														

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)  
 ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ»

Сметы проектов	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Всего капитальные затраты	122 373	46 698												
НДС	24 475	9 340												
<b>Всего смета проекта</b>	<b>146 847</b>	<b>56 037</b>												

### **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	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
<b>Группа проектов 2-1 «Источники теплоснабжения ООО «БашРТС»</b>														
Всего капитальные затраты группы проектов без НДС	22 122	65 094	98 259	13 458	72 915	9 448								
Всего капитальные затраты группы проектов без НДС накопленным итогом	22 122	87 215	185 475	198 932	271 847	281 295	281 295	281 295	281 295	281 295	281 295	281 295	281 295	281 295
<b>Всего смета группы проектов</b>	<b>26 546</b>	<b>78 112</b>	<b>117 911</b>	<b>16 149</b>	<b>87 498</b>	<b>11 337</b>								
<b>Всего смета группы проектов накопленным итогом</b>	<b>26 546</b>	<b>104 658</b>	<b>222 569</b>	<b>238 718</b>	<b>326 216</b>	<b>337 553</b>	<b>337 553</b>	<b>337 553</b>	<b>337 553</b>	<b>337 553</b>	<b>337 553</b>	<b>337 553</b>	<b>337 553</b>	<b>337 553</b>
<b>Подгруппа проектов 1-1.1 «Техническое перевооружение и модернизация оборудования КЦ-7»</b>														
Всего капитальные затраты подгруппы проектов без НДС	22 122	65 094	98 259	13 458	72 915	9 448								
Всего капитальные затраты подгруппы проектов без НДС накопленным итогом	22 122	87 215	185 475	198 932	271 847	281 295	281 295	281 295	281 295	281 295	281 295	281 295	281 295	281 295
<b>Всего смета подгруппы проектов</b>	<b>26 546</b>	<b>78 112</b>	<b>117 911</b>	<b>16 149</b>	<b>87 498</b>	<b>11 337</b>								
<b>Всего смета подгруппы проектов накопленным итогом</b>	<b>26 546</b>	<b>104 658</b>	<b>222 569</b>	<b>238 718</b>	<b>326 216</b>	<b>337 553</b>	<b>337 553</b>	<b>337 553</b>	<b>337 553</b>	<b>337 553</b>	<b>337 553</b>	<b>337 553</b>	<b>337 553</b>	<b>337 553</b>
<b>Проект 2-1.1.1 «Реконструкция газового оборудования и систем контроля и управления водогрейного котла (БК №3) типа КВГМ-100 с целью обеспечения автоматического режима работы котла и соответствия газового оборудования котла требованиям правил (КЦ-7)»</b>														
Всего капитальные затраты	4 353													
НДС	871													
<b>Всего смета проекта</b>	<b>5 223</b>													
<b>Проект 2-1.1.2 «Комплекс работ по проектированию и реконструкции устройств компенсации реактивной мощности в распределительных устройствах КЦ-7»</b>														
Всего капитальные затраты					4 117									
НДС					823									
<b>Всего смета проекта</b>					<b>4 940</b>									
<b>Проект 2-1.1.3 «Реконструкция узла учёта природного газа в КЦ-7»</b>														
Всего капитальные затраты	2 802													
НДС	560													
<b>Всего смета проекта</b>	<b>3 362</b>													
<b>Проект 2-1.1.4 «Установка передвижной насосной станции для перекачки мазута котельного цеха №7»</b>														
Всего капитальные затраты		1 667	32 208											

Сметы проектов	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
НДС		333	6 442											
<b>Всего смета проекта</b>		<b>2 000</b>	<b>38 649</b>											
<b>Проект 2-1.1.5 «Реконструкции котельного цеха №7 «БашРТС-Стерлитамак» филиал ООО «БашРТС» в мини-ТЭЦ при помощи установки паровой винтовой машины суммарной электрической мощностью до 800 (500) кВт напряжением 6 кВ»</b>														
Всего капитальные затраты				4 583	62 565									
НДС				917	12 513									
<b>Всего смета проекта</b>				<b>5 500</b>	<b>75 078</b>									
<b>Проект 2-1.1.6 «Техпереворужение 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)»</b>														
Всего капитальные затраты		4 340	17 354											
НДС		868	3 471											
<b>Всего смета проекта</b>		<b>5 208</b>	<b>20 825</b>											
<b>Проект 2-1.1.7 «Модернизация узлов учёта природного газа на МКУ-1,2,3,4,7,8,10,14 »»</b>														
Всего капитальные затраты		6 488												
НДС		1 298												
<b>Всего смета проекта</b>		<b>7 785</b>												
<b>Проект 2-1.1.8 «Реконструкция малой котельной №7 с установкой двух котлов МИКРО-100 ст.№1, №2, в г. Стерлитамак, ул. К.Маркса,54»</b>														
Всего капитальные затраты		736												
НДС		147												
<b>Всего смета проекта</b>		<b>883</b>												
<b>Проект 2-1.1.9 «Установка автоматической системы регулирования и системы контроля управления на сетевые бойлеры с разработкой ПСД (КЦ-7)»</b>														
Всего капитальные затраты					1 187	3 332								
НДС					237	666								
<b>Всего смета проекта</b>					<b>1 424</b>	<b>3 998</b>								
<b>Проект 2-1.1.10 «Установка узлов учёта тепловой энергии в МКУ-2,3,7,10,14 КЦ-7»</b>														
Всего капитальные затраты					5 047	6 116								
НДС					1 009	1 223								
<b>Всего смета проекта</b>					<b>6 056</b>	<b>7 339</b>								
<b>Проект 2-1.1.11 «Реконструкция здания насосной Стерлитамакского цеха магистральных сетей»</b>														
Всего капитальные затраты	14 968													
НДС	2 994													

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)  
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»

Сметы проектов	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
<b>Всего смета проекта</b>	<b>17 961</b>													
<b>Проект 2-1.1.12 «Монтаж видеостены в помещении оперативно-диспетчерской службы "БашРТС-Стерлитамак»</b>														
Всего капитальные затраты				8 874										
НДС				1 775										
<b>Всего смета проекта</b>				<b>10 649</b>										
<b>Проект 2-1.1.13 «Установка охранной системы в КЦ-7»</b>														
Всего капитальные затраты		46 378	48 698											
НДС		9 276	9 740											
<b>Всего смета проекта</b>		<b>55 654</b>	<b>58 437</b>											
<b>Проект 2-1.1.14 «Реконструкция МК-2 с увеличением установленной тепловой мощности до 11 Гкал/ч»</b>														
Всего капитальные затраты		5 485												
НДС		1 097												
<b>Всего смета проекта</b>		<b>6 582</b>												



**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.**

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
<b>Группа проектов 1-2 "Тепловые сети и сооружения на них"</b>														
Всего капитальные затраты	164 482	529 070	311 448	390 533	244 606	664 051	249 093	78 351	110 473	73 938	54 792	125 945	82 721	47 967
Непредвиденные затраты	49 344	158 721	93 434	117 160	73 382	199 215	74 728	23 505	33 142	22 181	16 438	37 784	24 816	14 390
НДС	32 896	105 814	62 290	78 107	48 921	132 810	49 819	15 670	22 095	14 788	10 958	25 189	16 544	9 593
<b>Всего смета</b>	<b>246 722</b>	<b>793 604</b>	<b>467 172</b>	<b>585 800</b>	<b>366 909</b>	<b>996 076</b>	<b>373 639</b>	<b>117 527</b>	<b>165 709</b>	<b>110 907</b>	<b>82 188</b>	<b>188 918</b>	<b>124 081</b>	<b>71 950</b>
<b>Всего смета накопленным итогом</b>	<b>246 722</b>	<b>1 040 327</b>	<b>1 507 498</b>	<b>2 093 298</b>	<b>2 460 207</b>	<b>3 456 283</b>	<b>3 829 922</b>	<b>3 947 450</b>	<b>4 113 158</b>	<b>4 224 066</b>	<b>4 306 254</b>	<b>4 495 172</b>	<b>4 619 253</b>	<b>4 691 203</b>
<b>Подгруппа проектов 1-2.1 "Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"</b>														
Всего капитальные затраты	46 564	431 035	69 266	22 497	23 855	294 174	223 047	47 146	39 308	41 703	20 822	97 100	58 379	33 811
Непредвиденные затраты	13 969	129 311	20 780	6 749	7 157	88 252	66 914	14 144	11 792	12 511	6 247	29 130	17 514	10 143
НДС	9 313	86 207	13 853	4 499	4 771	58 835	44 609	9 429	7 862	8 341	4 164	19 420	11 676	6 762
<b>Всего смета</b>	<b>69 846</b>	<b>646 553</b>	<b>103 899</b>	<b>33 746</b>	<b>35 783</b>	<b>441 260</b>	<b>334 571</b>	<b>70 719</b>	<b>58 962</b>	<b>62 555</b>	<b>31 233</b>	<b>145 651</b>	<b>87 568</b>	<b>50 716</b>
<b>Всего смета накопленным итогом</b>	<b>69 846</b>	<b>716 399</b>	<b>820 298</b>	<b>854 044</b>	<b>889 827</b>	<b>1 331 087</b>	<b>1 665 658</b>	<b>1 736 378</b>	<b>1 795 340</b>	<b>1 857 894</b>	<b>1 889 128</b>	<b>2 034 778</b>	<b>2 122 346</b>	<b>2 173 062</b>
<b>Подгруппа проектов 1-2.2 "Новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки"</b>														
Всего капитальные затраты	96 144	67 833	221 125	368 036	56 449	224 289	26 046	31 205	71 165	32 235	33 970	28 845	24 342	14 156
Непредвиденные затраты	28 843	20 350	66 338	110 411	16 935	67 287	7 814	9 362	21 349	9 671	10 191	8 653	7 303	4 247
НДС	19 229	13 567	44 225	73 607	11 290	44 858	5 209	6 241	14 233	6 447	6 794	5 769	4 868	2 831
<b>Всего смета</b>	<b>144 216</b>	<b>101 750</b>	<b>331 688</b>	<b>552 054</b>	<b>84 674</b>	<b>336 433</b>	<b>39 068</b>	<b>46 808</b>	<b>106 747</b>	<b>48 353</b>	<b>50 955</b>	<b>43 267</b>	<b>36 513</b>	<b>21 234</b>
<b>Всего смета накопленным итогом</b>	<b>144 216</b>	<b>245 966</b>	<b>577 654</b>	<b>1 129 708</b>	<b>1 214 381</b>	<b>1 550 814</b>	<b>1 589 883</b>	<b>1 636 690</b>	<b>1 743 437</b>	<b>1 791 790</b>	<b>1 842 745</b>	<b>1 886 012</b>	<b>1 922 525</b>	<b>1 943 759</b>
<b>Подгруппа проектов 1-2.3 "Реконструкция тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки"</b>														
Всего капитальные затраты	0	0	0	0	164 302	145 588	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	49 290	43 676	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	0	32 860	29 118	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Всего смета</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>246 452</b>	<b>218 382</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Всего смета накопленным итогом</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>246 452</b>	<b>464 835</b>	<b>464 835</b>	<b>464 835</b>	<b>464 835</b>	<b>464 835</b>	<b>464 835</b>	<b>464 835</b>	<b>464 835</b>	<b>464 835</b>
<b>Подгруппа проектов 1-2.5 "Реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения в зоне действия источников тепловой энергии"</b>														

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)**  
**ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»**

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Всего капитальные затраты	21 773	21 308	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	6 532	6 392	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	4 355	4 262	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Всего смета</b>	<b>32 660</b>	<b>31 962</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Всего смета накопленным итогом</b>	<b>32 660</b>	<b>64 622</b>	<b>64 622</b>	<b>64 622</b>	<b>64 622</b>	<b>64 622</b>	<b>64 622</b>	<b>64 622</b>	<b>64 622</b>	<b>64 622</b>	<b>64 622</b>	<b>64 622</b>	<b>64 622</b>	<b>64 622</b>
<b>Подгруппа проектов 1-2.6 "Реконструкция тепловых пунктов "</b>														
Всего капитальные затраты	0	8 893	21 057	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	2 668	6 317	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	1 779	4 211	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Всего смета</b>	<b>0</b>	<b>13 340</b>	<b>31 585</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Всего смета накопленным итогом</b>	<b>0</b>	<b>13 340</b>	<b>44 925</b>	<b>44 925</b>	<b>44 925</b>	<b>44 925</b>	<b>44 925</b>	<b>44 925</b>	<b>44 925</b>	<b>44 925</b>	<b>44 925</b>	<b>44 925</b>	<b>44 925</b>	<b>44 925</b>

### **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.

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

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
<b>Группа проектов 2-2 "Тепловые сети и сооружения на них"</b>														
Всего капитальные затраты	77 135	85 413	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	23 140	25 624	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	15 427	17 083	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Всего смета</b>	<b>115 702</b>	<b>128 120</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Всего смета накопленным итогом</b>	<b>115 702</b>	<b>243 822</b>	<b>243 822</b>	<b>243 822</b>	<b>243 822</b>	<b>243 822</b>	<b>243 822</b>	<b>243 822</b>	<b>243 822</b>	<b>243 822</b>	<b>243 822</b>	<b>243 822</b>	<b>243 822</b>	<b>243 822</b>
<b>Подгруппа проектов 2-2.1 "Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"</b>														
Всего капитальные затраты	6 061	2 174	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	1 818	652	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	1 212	435	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Всего смета</b>	<b>9 092</b>	<b>3 261</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Всего смета накопленным итогом</b>	<b>9 092</b>	<b>12 353</b>	<b>12 353</b>	<b>12 353</b>	<b>12 353</b>	<b>12 353</b>	<b>12 353</b>	<b>12 353</b>	<b>12 353</b>	<b>12 353</b>	<b>12 353</b>	<b>12 353</b>	<b>12 353</b>	<b>12 353</b>
<b>Подгруппа проектов 2-2.2 "Новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки"</b>														
Всего капитальные затраты	71 073	83 239	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	21 322	24 972	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	14 215	16 648	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Всего смета</b>	<b>106 610</b>	<b>124 859</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Всего смета накопленным итогом</b>	<b>106 610</b>	<b>231 469</b>	<b>231 469</b>	<b>231 469</b>	<b>231 469</b>	<b>231 469</b>	<b>231 469</b>	<b>231 469</b>	<b>231 469</b>	<b>231 469</b>	<b>231 469</b>	<b>231 469</b>	<b>231 469</b>	<b>231 469</b>

#### **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 прибыли<sup>1</sup>, 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;

---

<sup>1</sup> 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	1 808	1 861	1 753	1 789	1 812	1 812	1 833	1 856	1 881	1 899	1 915	1 934	1 947	1 960	1 971	30 098
цена за единицу (тыс. Гкал), без НДС	0,00	тыс. руб.	1 494,65	1 375,81	1 506,05	1 566,30	1 628,95	1 694,11	1 761,87	1 832,35	1 905,64	1 981,86	2 061,14	2 143,59	2 229,33	2 318,50	2 411,24	2 507,69	
выручка от реализации, без НДС		тыс. руб.	3 088 010	2 487 372	2 802 844	2 745 059	2 913 523	3 070 392	3 193 207	3 358 947	3 537 343	3 726 950	3 913 676	4 105 881	4 312 194	4 514 848	4 726 774	4 943 372	57 440 391
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%	100%	
объем продаж за период, без учета инфляции	0	тыс. руб.	0	0	0	130 696	92 211	300 592	500 299	76 735	304 892	35 406	42 420	96 739	43 820	46 178	0	0	1 669 987
выручка от реализации, без НДС		тыс. руб.	0	0	0	130 696	92 211	300 592	500 299	76 735	304 892	35 406	42 420	96 739	43 820	46 178	0	0	1 669 987
Итого:																			
Выручка в отчете о прибылях и убытках, без НДС		тыс. руб.	3 088 010	2 487 372	2 802 844	2 875 755	3 005 734	3 370 984	3 693 506	3 435 683	3 842 236	3 762 355	3 956 095	4 202 621	4 356 013	4 561 026	4 726 774	4 943 372	59 110 379
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	137 507	166 595	186 359	198 605	204 563	221 417	237 699	251 031	264 378	274 891	286 952	295 560	304 427	313 560	3 655 492
затраты на проданный товар, без НДС		тыс. руб.	154 016	157 933	137 507	166 595	186 359	198 605	204 563	221 417	237 699	251 031	264 378	274 891	286 952	295 560	304 427	313 560	3 655 492
Покупная электрическая энергия																			
расход за период, без учета инфляции, без НДС	0	тыс. руб.	18 237	22 379	44 819	19 308	20 060	20 826	21 323	21 967	22 682	23 491	24 245	25 047	25 895	26 729	27 591	28 445	393 044
затраты на проданный товар, без НДС		тыс. руб.	18 237	22 379	44 819	19 308	20 060	20 826	21 323	21 967	22 682	23 491	24 245	25 047	25 895	26 729	27 591	28 445	393 044
Вода																			
расход за период, без учета инфляции, без НДС	0	тыс. руб.	333	1 127	874	909	946	984	1 024	1 065	1 108	1 153	1 200	1 248	1 298	1 351	1 405	1 462	17 489
затраты на проданный товар, без НДС		тыс. руб.	333	1 127	874	909	946	984	1 024	1 065	1 108	1 153	1 200	1 248	1 298	1 351	1 405	1 462	17 489
Покупная тепловая энергия																			
расход за период, без учета инфляции, без НДС	0	тыс. руб.	1 354 670	1 349 687	1 456 714	1 496 827	1 570 225	1 646 010	1 701 657	1 770 050	1 845 435	1 929 809	2 011 111	2 097 783	2 189 816	2 282 372	2 378 803	2 476 216	29 557 185
затраты на проданный товар, без НДС		тыс. руб.	1 354 670	1 349 687	1 456 714	1 496 827	1 570 225	1 646 010	1 701 657	1 770 050	1 845 435	1 929 809	2 011 111	2 097 783	2 189 816	2 282 372	2 378 803	2 476 216	29 557 185
Расходы на теплоноситель																			
расход за период, без учета инфляции, без НДС	0	тыс. руб.	36 370	36 310	29 178	39 677	41 637	43 662	45 155	46 987	49 005	51 265	53 444	55 767	58 235	60 718	63 306	65 922	776 637
затраты на проданный товар, без НДС		тыс. руб.	36 370	36 310	29 178	39 677	41 637	43 662	45 155	46 987	49 005	51 265	53 444	55 767	58 235	60 718	63 306	65 922	776 637
Итого: Материальные затраты																			
Суммарные затраты в отчете о прибылях и убытках		тыс. руб.	1 563 627	1 567 436	1 669 092	1 723 316	1 819 227	1 910 087	1 973 722	2 061 485	2 155 930	2 256 749	2 354 377	2 454 736	2 562 195	2 666 730	2 775 533	2 885 605	34 399 848
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	14 360	15 947	17 102	18 382	20 151	22 127	24 008	25 637	27 252	28 586	30 092	31 307	32 571	333 886	
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	172 321	191 360	205 229	220 590	241 817	265 529	288 091	307 639	327 026	343 037	361 105	375 685	390 854	406 634	4 297 700
Затраты на производственный персонал, с соц. взносами		тыс. руб.	128 022	132 994	224 018	248 768	266 797	286 766	314 362	345 188	374 518	399 930	425 134	445 948	469 437	488 391	508 110	528 625	5 587 010
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	224 018	248 768	266 797	286 766	314 362	345 188	374 518	399 930	425 134	445 948	469 437	488 391	508 110	528 625	5 587 010

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	304 434	338 069	362 570	389 707	427 208	469 101	508 959	543 493	577 745	606 031	637 951	663 709	690 506	718 386 7 592 582
Прочие операционные расходы																		
период появления затрат	5	период																
затраты за период (год), без НДС	0	тыс. руб.	94 698	98 376	165 706	113 488	121 712	130 822	143 411	157 474	170 854	182 447	193 945	203 441	214 156	222 803	231 799	241 158 2 686 291
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	8 590	8 089	8 255	8 365	8 365	8 461	8 568	8 680	8 764	8 841	8 928	8 988	9 048	9 099 147 781
Прочие неподконтрольные расходы																		
период появления затрат	5	период																
затраты за период (год), без НДС	0	тыс. руб.	481 841	622 050	123 813	541 937	568 076	595 078	615 493	640 207	667 320	697 495	726 744	757 865	790 858	824 127	858 785	893 878 10 405 566
Арендная плата																		
период появления затрат	5	период																
затраты за период (год), без НДС	0	тыс. руб.	561	8 294	6 633	6 901	7 179	7 469	7 771	8 085	8 411	8 751	9 104	9 471	9 854	10 252	10 666	11 096 130 497
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	79 932	496 284	520 579	545 664	564 084	586 722	611 675	639 604	666 515	695 204	725 668	756 304	788 224	820 468 9 529 206
Итого: Производственные издержки, с НДС		тыс. руб.	1 444 858	1 764 537	813 147	1 775 625	1 874 278	1 978 985	2 084 272	2 206 659	2 331 429	2 454 954	2 575 724	2 691 406	2 817 150	2 933 695	3 055 052	3 179 019 35 980 791
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	813 147	1 775 625	1 874 278	1 978 985	2 084 272	2 206 659	2 331 429	2 454 954	2 575 724	2 691 406	2 817 150	2 933 695	3 055 052	3 179 019 35 980 791
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	281 296	тыс. руб.	0	0	0	22 122	65 094	98 259	13 458	72 915	9 448	0	0	0	0	0	0	281 296
Оборудование																		
Затраты																		
график оплаты, без НДС	4 026 774	тыс. руб.	0	0	213 826	676 229	377 508	507 693	317 988	863 266	323 821	101 857	143 614	96 120	71 230	163 729	107 537	62 357 4 026 774
Итого: Земля		тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого: Здания и сооружения, с НДС		тыс. руб.	0	0	0	26 104	76 811	115 946	15 880	86 040	11 149	0	0	0	0	0	0	331 929
Итого: Оборудование, с НДС и пошлинами		тыс. руб.	0	0	252 315	797 950	445 460	599 078	375 226	1 018 654	382 109	120 191	169 465	113 421	84 051	193 200	126 894	73 581 4 751 594
Итого: Нематериальные активы, с НДС		тыс. руб.	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	0	252 315	824 054	522 271	715 023	391 106 1	104 693	393 257	120 191	169 465	113 421	84 051	193 200	126 894	73 581	5 083 523
в том числе НДС	тыс. руб.	0	0	38 489	125 703	79 668	109 071	59 660	168 513	59 988	18 334	25 851	17 302	12 821	29 471	19 357	11 224	775 453
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 привлечения собственного капитала (проекты финансируемые вне платы за подключение)																		
вложение собственных средств	тыс. руб.	0	0	32 431	331 658	56 032	37 215	107 546	325 956	110 397	0	0	0	0	0	0	0	1 001 235
Объем привлечения собственного капитала (проекты финансируемые в рамках платы за подключение)																		
вложение собственных средств	тыс. руб.	0	0	72 108	0	111 439	98 678	0	122 943	0	2 514	28 346	0	0	0	18 257	10 617	464 902
Итого: Вложение собственных средств	тыс. руб.	0	0	104 539	331 658	167 472	135 893	107 546	448 899	110 397	2 514	28 346	0	0	0	18 257	10 617	1 466 137
Акционерный капитал (с учетом начального баланса)	тыс. руб.	0	0	104 539	436 197	603 669	739 561	847 107	1 296 006	1 406 402	1 408 917	1 437 263	1 437 263	1 437 263	1 437 263	1 455 519	1 466 137	
Выплата дивидендов	тыс. руб.	0	0	10 863	89 738	103 064	111 914	137 491	215 010	241 265	241 265	241 265	241 265	230 402	151 527	138 201	129 351	2 282 620
Справочно: Остаток денег на счете	тыс. руб.	164 950	-591 259	-354 531	-1 178 748	-2 124 976-3	184 365-3 900	188-5 209 493-6	389 255-7 905 509-9	444 192-10 959 365-12	527 712-14 114 193-15	610 623-17 063 917						

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	0	32 431	331 658	56 032	37 215	107 546	325 956	110 397	0	0	0	0	0	0	1 001 235
погашение кредита	тыс. руб.		0	0	0	2 239	25 312	31 205	36 270	46 596	72 824	86 270	93 172	100 626	108 676	112 537	72 113	69 531
задолженность по кредиту	тыс. руб.		0	0	32 431	361 850	392 571	398 581	469 856	749 217	786 790	700 519	607 347	506 722	398 046	285 509	213 397	143 865
начисленные проценты	тыс. руб.		0	0	2 594	28 948	31 406	31 886	37 588	59 937	62 943	56 042	48 588	40 538	31 844	22 841	17 072	11 509
аннуитет на полные инвестиции			0	0	4 833	54 260	62 610	68 157	84 184	132 761	149 213	149 213	149 213	149 213	144 380	94 953	86 603	81 057
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																
поступление денег от кредита	тыс. руб.		0	0	72 108	0	111 439	98 678	0	122 943	0	2 514	28 346	0	0	0	18 257	10 617
погашение кредита	тыс. руб.		0	0	0	4 978	5 376	13 498	21 390	23 101	33 436	36 111	39 173	44 264	47 805	40 883	44 154	32 339
задолженность по кредиту	тыс. руб.		0	0	72 108	67 131	173 194	258 373	236 983	336 825	303 389	269 792	258 965	214 701	166 896	126 013	100 116	78 395
начисленные проценты	тыс. руб.		0	0	5 769	5 370	13 856	20 670	18 959	26 946	24 271	21 583	20 717	17 176	13 352	10 081	8 009	6 272
аннуитет на полные инвестиции			0	0	10 746	10 746	27 354	42 060	42 060	60 382	60 382	60 757	64 981	64 981	54 235	54 235	40 348	27 224
Итого: Задолженность на конец периода	тыс. руб.		0	0	104 539	428 981	565 765	656 954	706 840 1	086 041 1	090 178	970 312	866 312	721 423	564 942	411 522	313 513	222 260
Справочно: Остаток денег на счете	тыс. руб.		164 950	-591 259	-354 531	-1 178 748	-2 124 976-3	184 365-3 900	188-5 209 493-6	389 255-7 905 509-9	444 192-10 959 365-12	527 712-14 114 193-15	610 623-17 063 917					
Покрытие выплаты долга, DSCR	раз		-	-	16,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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	2 935 099	3 307 356	3 393 391	3 546 766	3 977 761	4 358 337	4 054 106	4 533 838	4 439 579	4 668 192	4 959 092	5 140 095	5 382 010	5 577 593	5 833 179	69 750 247
Оплата материалов и комплектующих	тыс. руб.	-1 845 080	-1 849 575	-1 969 529	-2 033 513	-2 146 688	-2 253 903	-2 328 992	-2 432 552	-2 543 998	-2 662 964	-2 778 165	-2 896 589	-3 023 390	-3 146 741	-3 275 128	-3 405 014	-40 591 820
Заработная плата	тыс. руб.	-94 375	-102 144	-169 404	-190 567	-204 651	-219 949	-240 932	-264 541	-287 151	-306 824	-326 219	-342 370	-360 353	-375 078	-390 222	-405 977	-4 280 757
Постоянные издержки	тыс. руб.	-1 444 858	-1 764 537	-813 147	-1 775 625	-1 874 278	-1 978 985	-2 084 272	-2 206 659	-2 331 429	-2 454 954	-2 575 724	-2 691 406	-2 817 150	-2 933 695	-3 055 052	-3 179 019	-35 980 791
Налоги	тыс. руб.	-94 588	24 949	-56 087	74 108	98 964	68 099	7 750	118 828	56 180	25 342	28 920	13 389	8 580	18 091	16 308	4 884	413 717
Выплата процентов по кредитам	тыс. руб.	0	0	-8 363	-34 318	-45 261	-52 556	-56 547	-86 883	-87 214	-77 625	-69 305	-57 714	-45 195	-32 922	-25 081	-17 781	-696 767
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	-756 209	290 827	-566 524	-625 149	-459 533	-344 656	-817 702	-659 773	-1 037 446	-1 052 300	-1 015 598	-1 097 413	-1 088 335	-1 151 582	-1 169 728	-11 386 171
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	0	-26 104	-76 811	-115 946	-15 880	-86 040	-11 149	0	0	0	0	0	0	0	-331 929
Инвестиции в оборудование и прочие активы	тыс. руб.	0	0	-252 315	-797 950	-445 460	-599 078	-375 226	-1 018 654	-382 109	-120 191	-169 465	-113 421	-84 051	-193 200	-126 894	-73 581	-4 751 594
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	0	-252 315	-824 054	-522 271	-715 023	-391 106	-1 104 693	-393 257	-120 191	-169 465	-113 421	-84 051	-193 200	-126 894	-73 581	-5 083 523
Поступления собственного капитала	тыс. руб.	0	0	104 539	331 658	167 472	135 893	107 546	448 899	110 397	2 514	28 346	0	0	0	18 257	10 617	1 466 137
Поступления кредитов	тыс. руб.	0	0	104 539	331 658	167 472	135 893	107 546	448 899	110 397	2 514	28 346	0	0	0	18 257	10 617	1 466 137
Возврат кредитов	тыс. руб.	0	0	0	-7 216	-30 688	-44 703	-57 660	-69 697	-106 260	-122 381	-132 345	-144 890	-156 481	-153 420	-116 266	-101 870	-1 243 877
Выплата дивидендов	тыс. руб.	0	0	-10 863	-89 738	-103 064	-111 914	-137 491	-215 010	-241 265	-241 265	-241 265	-241 265	-230 402	-151 527	-138 201	-129 351	-2 282 620
Денежные потоки от финансовой деятельности	тыс. руб.	0	0	198 216	566 362	201 192	115 167	19 940	613 090	-126 731	-358 617	-316 918	-386 154	-386 883	-304 946	-217 954	-209 986	-594 223
Суммарный денежный поток за период	тыс. руб.	164 950	-756 209	236 727	-824 217	-946 228	-1 059 389	-715 822	-1 309 305	-1 179 762	-1 516 254	-1 538 683	-1 515 173	-1 568 346	-1 586 481	-1 496 430	-1 453 295	-17 063 917
Денежные средства на начало периода	тыс. руб.	0	164 950	-591 259	-354 531	-1 178 748	-2 124 976	-3 184 365	-3 900 188	-5 209 493	-6 389 255	-7 905 509	-9 444 192	-10 959 365	-12 527 712	-14 114 193	-15 610 623	
Денежные средства на конец периода	тыс. руб.	164 950	-591 259	-354 531	-1 178 748	-2 124 976	-3 184 365	-3 900 188	-5 209 493	-6 389 255	-7 905 509	-9 444 192	-10 959 365	-12 527 712	-14 114 193	-15 610 623	-17 063 917	

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	-756 209	45 202	-1 363 124	-1 111 211	-1 132 512	-690 525	-1 852 889	-983 259	-1 095 537	-1 166 321	-1 082 848	-1 145 307	-1 255 197	-1 258 411	-1 229 084	-15 912 281
Денежные потоки от операционной деятельности		тыс. руб.	164 950	-756 209	290 827	-566 524	-625 149	-459 533	-344 656	-817 702	-659 773	-1 037 446	-1 052 300	-1 015 598	-1 097 413	-1 088 335	-1 151 582	-1 169 728	-11 386 171
Скорректированные проценты по кредитам, * (1 - налог)		тыс. руб.	0	0	6 691	27 455	36 209	42 045	45 238	69 507	69 771	62 100	55 444	46 171	36 156	26 337	20 065	14 225	557 413
Денежные потоки от инвестиционной деятельности		тыс. руб.	0	0	-252 315	-824 054	-522 271	-715 023	-391 106	-1 104 693	-393 257	-120 191	-169 465	-113 421	-84 051	-193 200	-126 894	-73 581	-5 083 523
Дисконтированный денежный поток		тыс. руб.	164 950	-636 286	32 002	-812 019	-584 988	-526 882	-283 903	-673 225	-315 717	-310 869	-292 475	-239 970	-224 301	-217 241	-192 474	-166 131	-5 279 529
Дисконтированный поток нарастающим итогом		тыс. руб.	164 950	-471 335	-439 333	-1 251 352	-1 836 340	-2 363 223	-2 647 125	-3 320 350	-3 636 067	-3 946 936	-4 239 411	-4 479 381	-4 703 683	-4 920 924	-5 113 398	-5 279 529	
Чистая приведенная стоимость потоков проекта	-5 279 529	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	-8 477 339	-8 477 339
Денежный поток для расчета эффективности		тыс. руб.	164 950	-756 209	45 202	-1 363 124	-1 111 211	-1 132 512	-690 525	-1 852 889	-983 259	-1 095 537	-1 166 321	-1 082 848	-1 145 307	-1 255 197	-1 258 411	-1 229 084	-15 912 281
Дисконтированный денежный поток		тыс. руб.	164 950	-636 286	32 002	-812 019	-584 988	-526 882	-283 903	-673 225	-315 717	-310 869	-292 475	-239 970	-224 301	-217 241	-192 474	-166 131	-5 279 529
Дисконтированный поток нарастающим итогом		тыс. руб.	164 950	-471 335	-439 333	-1 251 352	-1 836 340	-2 363 223	-2 647 125	-3 320 350	-3 636 067	-3 946 936	-4 239 411	-4 479 381	-4 703 683	-4 920 924	-5 113 398	-5 279 529	



Чистая приведенная стоимость, NPV	-5 279 529	тыс. руб.
Внутренняя норма рентабельности, IRR	-	%
Модифицированная IRR, MIRR	-4,8%	%
Дисконтированный срок окупаемости, PBP	-	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%
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
Свободный денежный поток акционеров, FCFE		тыс. руб.	164 950	-756 209	143 051	-1 066 137	-1 010 636	-1 083 368	-685 877	-1 543 194	-1 048 893	-1 277 504	-1 325 764	-1 273 908	-1 337 944	-1 434 954	-1 376 485
Денежные потоки от операционной деятельности		тыс. руб.	164 950	-756 209	290 827	-566 524	-625 149	-459 533	-344 656	-817 702	-659 773	-1 037 446	-1 052 300	-1 015 598	-1 097 413	-1 088 335	-1 151 582
Денежные потоки от инвестиционной деятельности		тыс. руб.	0	0	-252 315	-824 054	-522 271	-715 023	-391 106	-1 104 693	-393 257	-120 191	-169 465	-113 421	-84 051	-193 200	-126 894
Поступления кредитов		тыс. руб.	0	0	104 539	331 658	167 472	135 893	107 546	448 899	110 397	2 514	28 346	0	0	0	18 257
Возврат кредитов		тыс. руб.	0	0	0	-7 216	-30 688	-44 703	-57 660	-69 697	-106 260	-122 381	-132 345	-144 890	-156 481	-153 420	-116 266
Дисконтированный денежный поток		тыс. руб.	164 950	-575 963	82 984	-471 054	-372 379	-332 888	-175 752	-329 768	-186 918	-189 852	-164 305	-131 661	-115 316	-103 139	-82 506
Дисконтированный поток нарастающим итогом		тыс. руб.	164 950	-411 012	-328 028	-799 082	-1 171 460	-1 504 348	-1 680 101	-2 009 869	-2 196 787	-2 386 639	-2 550 944	-2 682 605	-2 797 921	-2 901 059	-2 983 566
Чистая приведенная стоимость потоков проекта	-3 050 275	тыс. руб.															
Учет активов начального баланса	Да	тыс. руб.	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	-5 600 948
Денежный поток для расчета эффективности		тыс. руб.	164 950	-756 209	143 051	-1 066 137	-1 010 636	-1 083 368	-685 877	-1 543 194	-1 048 893	-1 277 504	-1 325 764	-1 273 908	-1 337 944	-1 434 954	-1 376 485
Дисконтированный денежный поток		тыс. руб.	164 950	-575 963	82 984	-471 054	-372 379	-332 888	-175 752	-329 768	-186 918	-189 852	-164 305	-131 661	-115 316	-103 139	-82 506
Дисконтированный поток нарастающим итогом		тыс. руб.	164 950	-411 012	-328 028	-799 082	-1 171 460	-1 504 348	-1 680 101	-2 009 869	-2 196 787	-2 386 639	-2 550 944	-2 682 605	-2 797 921	-2 901 059	-2 983 566

Чистая приведенная стоимость, NPV	-3 050 275	тыс. руб.
Внутренняя норма рентабельности, IRR	-	%
Модифицированная IRR, MIRR	-9,0%	%
Дисконтированный срок окупаемости, PBP	-	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	-756 209	138 879	-1 121 204	-1 046 803	-1 108 534	-720 470	-1 619 001	-1 114 127	-1 334 287	-1 379 240	-1 324 113	-1 375 709	-1 406 724	-1 378 355
Дисконтированный денежный поток		тыс. руб.	164 950	-700 194	119 066	-890 048	-769 431	-754 449	-454 018	-944 671	-601 928	-667 476	-638 855	-567 889	-546 313	-517 249	-469 276
Дисконтированный поток нарастающим итогом		тыс. руб.	164 950	-535 243	-416 177	-1 306 225	-2 075 656	-2 830 106	-3 284 124	-4 228 795	-4 830 723	-5 498 199	-6 137 054	-6 704 944	-7 251 257	-7 768 506	-8 237 782

Чистая приведенная стоимость, NPV	-8 662 671	тыс. руб.
Внутренняя норма рентабельности, IRR	-	%
Модифицированная IRR, MIRR	-5,2%	%
Дисконтированный срок окупаемости, PBP	-	лет



В данном случае полные инвестиции ООО «БашРТС» имеют отрицательное значение  $NPV = -5279$  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 2021 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.

Расчет экономического эффекта проведен в следующей последовательности  

$$п.8 = (п.1 * (п.4 - п.3 - п.5) - п.2 * п.3 - п.6 * п.7) / 1000.$$

**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).

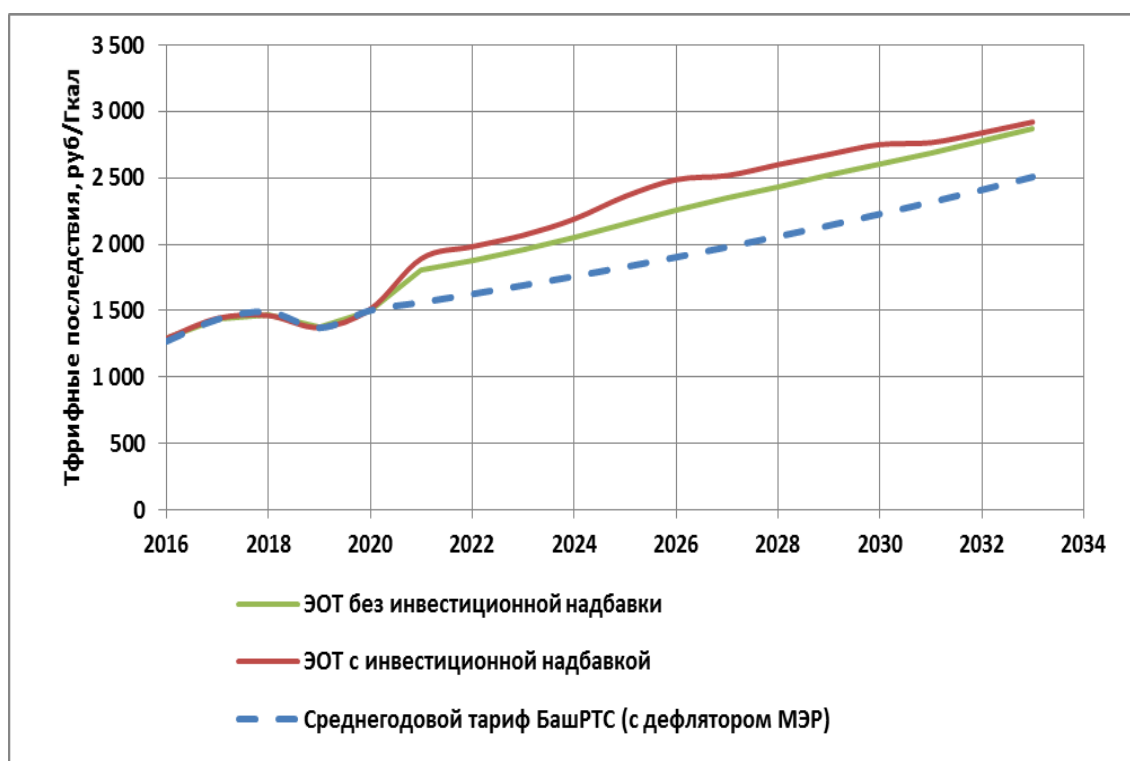


Рисунок 6.1 – Прогноз цен на тепловую энергию при развитии систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом (с учетом замены тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса)

Как следует из рисунка 6.1, при включении в тариф возврата инвестиций в замену

магистральных тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, тариф для ООО «БашРТС» прогнозируется на более высоком уровне, чем прогнозный тариф с дефлятором МЭР (в среднем на 21%).

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 исчерпанием эксплуатационного ресурса.

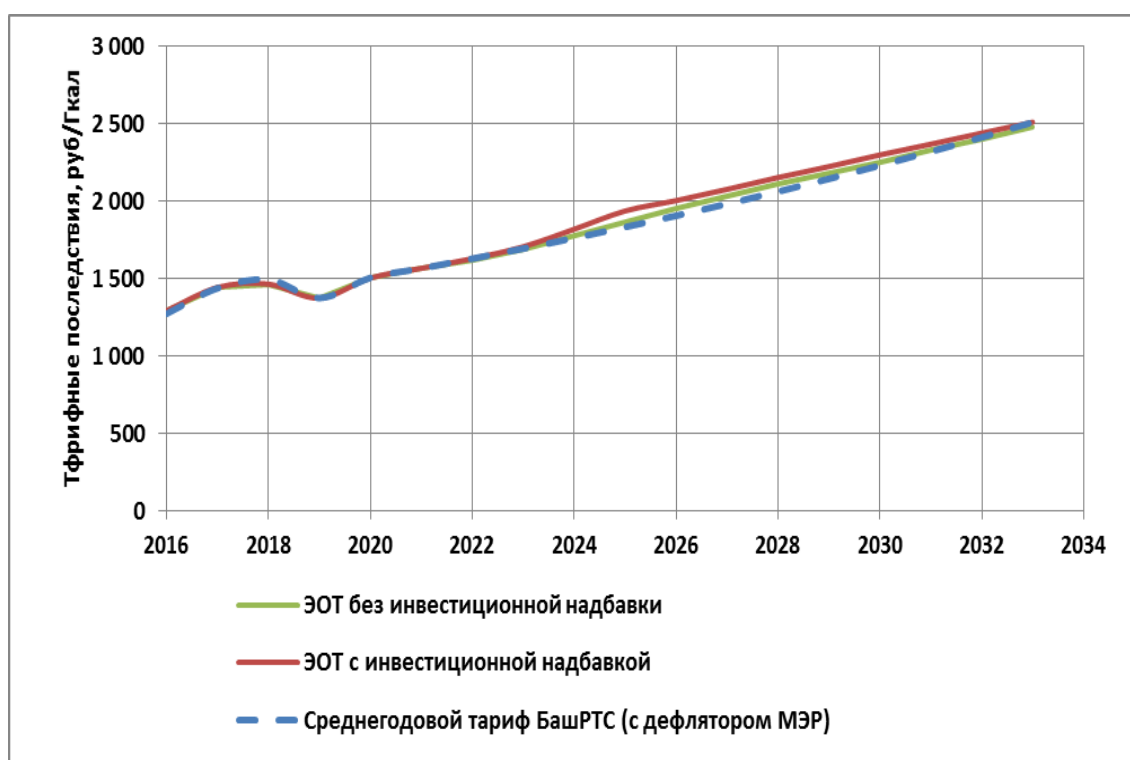


Рисунок 6.2 – Прогноз цен на тепловую энергию при развитии систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом (без учета замены тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса)

## **6.2. Ценовые последствия для потребителей ООО "Первая сетевая компания" 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 ООО «ПСК».

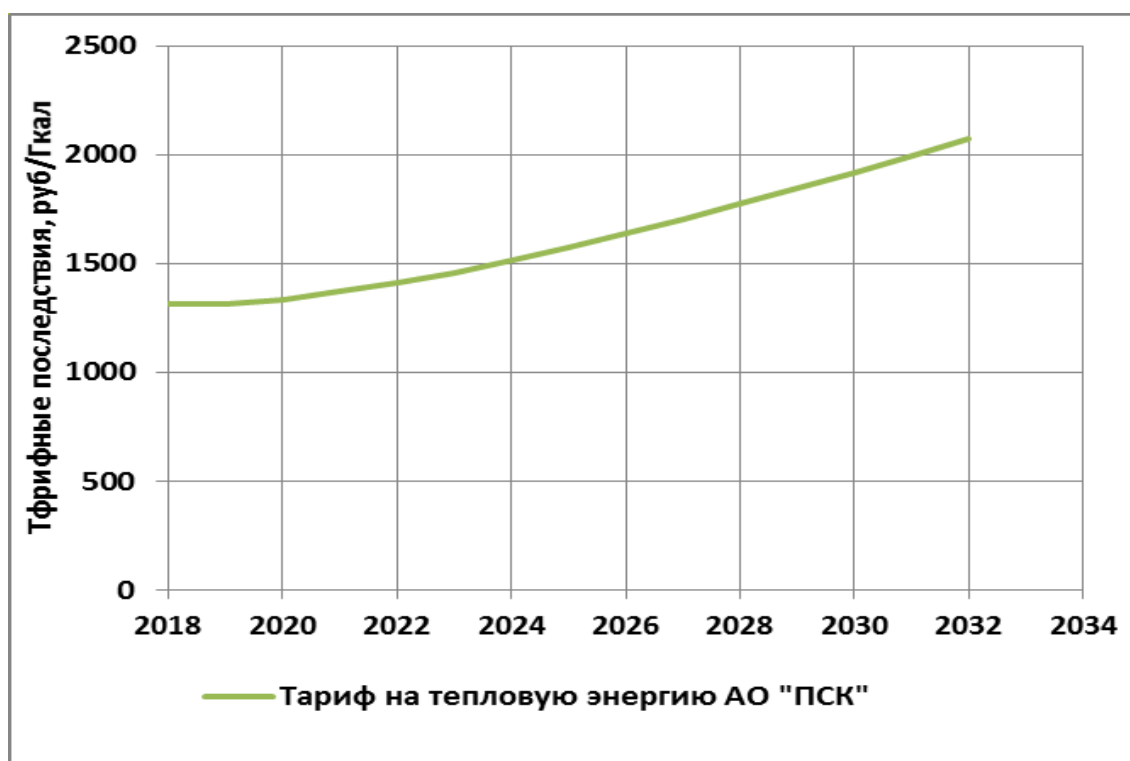


Рисунок 6.3 – Прогноз цен на тепловую энергию ООО «ПСК» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом (с учетом замены тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса)

## **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 округа город Стерлитамак Республики Башкортостан.

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

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Предложения по источникам инвестиций	Статья возврата инвестиций
<b>ООО "БГК"</b>																
Группа проектов 1-1 «Источники теплоснабжения ООО «БГК»	368 346	438 204	30 657	1 123 724	834 671	417 335	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
Подгруппа проектов 1-1.1 «Техническое перевооружение и модернизация оборудования Стерлитамакской ТЭЦ и Ново-Стерлитамакской ТЭЦ»	368 346	438 204	30 657	1 123 724	834 671	417 335	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.
<b>ООО "БашРТС"</b>																
Группа проектов 2-1 «Источники теплоснабжения ООО «БашРТС»	26 546	78 112	117 911	16 149	87 498	11 337	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
Подгруппа проектов 1-1.1 «Техническое перевооружение и модернизация оборудования КЦ-7»	26 546	78 112	117 911	16 149	87 498	11 337	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"	246 722	793 604	467 172	585 800	366 909	996 076	373 639	117 527	165 709	110 907	82 188	188 918	124 081	71 950	-	-
Проекты 1-2.1 "Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса"	69 846	646 553	103 899	33 746	35 783	441 260	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"	144 216	101 750	331 688	552 054	84 674	336 433	39 068	46 808	106 747	48 353	50 955	43 267	36 513	21 234	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	246 452	218 382	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 действия источников тепловой энергии "	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 производства
Подгруппа проектов 1-2.6 "Реконструкция тепловых пунктов "	0	13 340	31 585	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Собственные средства ООО "БашРТС", заем-	Амортизационные отчисления в тарифе, прибыль на



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)**  
**ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ»**

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Предложения по источникам инвестиций	Статья возврата инвестиций
															ные средства	развитие производства
<b>АО «СРТС»</b>																
Группа проектов 2-2 "Тепловые сети и сооружения на них"	115 702	128 120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
Подгруппа проектов 2-2.1 "Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"	9 092	3 261	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 2-2.2 "Новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки"	106 610	124 859	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Собственные средства АО «СРТС», заемные средства	Плата за подключение