



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

**К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА**

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)

**ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕ-
КОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕР-
НИЗАЦИЮ»**

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения городского поселения город Благовещенск Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2024 год)	80417.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского поселения город Благовещенск Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2024 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	80417.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	80417.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	80417.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	80417.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	80417.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	80417.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	80417.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	80417.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	80417.ОМ-ПСТ.003.000
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	80417.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	80417.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	80417.ОМ-ПСТ.005.000
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребля-	80417.ОМ-ПСТ.006.000

Наименование документа	Шифр
ющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	80417.ОМ-ПСТ.007.000
Приложение 1 «Графическая часть»	80417.ОМ-ПСТ.007.001
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	80417.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»	80417.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	80417.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	80417.ОМ-ПСТ.011.000
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	80417.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	80417.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	80417.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	80417.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	80417.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	80417.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	80417.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения»	80417.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
3	Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения	14
3.1.	Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения в рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения.....	14
3.1.1.	Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения Приуфимской ТЭЦ ООО «БГК»	15
3.1.2.	Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения тепловых сетей ООО «БашРТС»	18
4	Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности.....	20
5	Эффективность инвестиций.....	25
5.1.	Эффективность инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом	25
5.1.1.	Эффективность инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение Приуфимской ТЭЦ ООО «БГК» в соответствии с актуализированным вариантом	25
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	25
5.1.3.	Оценка эффективности перевода с централизованного на индивидуальное теплоснабжение части жилищного фонда частного сектора города	32
6	Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения	34
6.1.	Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства,	

реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом.....	35
7 Общий план финансирования проектов.....	37

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 Приуфимской ТЭЦ, тыс. руб.	16
Таблица 3.2 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и теплосетевых объектов для городского поселения города Благовещенск, тыс. руб.....	19
Таблица 5.1 – Показатели экономической эффективности комплекса мероприятий ООО «БашРТС» (полные инвестиции).....	27
Таблица 5.2 – Расчет экономического эффекта от перевода с централизованного на индивидуальное теплоснабжение.....	32
Таблица 7.1 – Общий план финансирования проектов, тыс. руб.	38

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) 35
- 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) 36

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 2025 года (опубликован 28.09.2022 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.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»

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) среднегодовая	$I_{ИПЦ,i}$	112,9%	105,4%	102,5%	104,3%	103,8%	104,9%	108,6%	115,2%	106,0%	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%	103,8%	104,5%	98,0%	102,6%	102,9%	102,8%	102,8%	102,8%	102,8%	102,8%	102,8%	102,8%	102,8%	102,8%
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%	102,9%	105,3%	104,5%	108,0%	105,6%	105,2%	105,2%	105,2%	105,2%	105,2%	105,2%	105,2%	105,2%	105,2%
Производство нефтепродуктов (23.2)	$I_{МЗ,i}$	104,3%	102,6%	117,6%	125,2%	99,9%	89,8%	140,1%	107,3%	99,7%	102,1%	101,6%	101,6%	101,6%	101,6%	101,6%	101,6%	101,6%	101,6%	101,6%
Индекс-дефлятор цен на уголь	$I_{У,i}$	100,2%	101,3%	107,4%	110,9%	104,4%	92,6%	141,2%	153,7%	87,5%	104,7%	103,9%	103,9%	103,9%	103,9%	103,9%	103,9%	103,9%	103,9%	103,9%
Тепловая энергия рост тарифов, в среднем за год к предыдущему году	$I_{ТЭ,i}$	106,4%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	103,3%	103,7%	105,2%	108,3%	103,5%	105,4%	105,4%	105,4%	105,4%	105,4%	105,4%	105,4%	105,4%	105,4%
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%	102,9%	105,3%	104,5%	108,0%	105,6%	105,2%	105,2%	105,2%	105,2%	105,2%	105,2%	105,2%	105,2%	105,2%
Рост цен на воду	$I_{в,i}$	112,9%	105,4%	102,5%	104,3%	103,8%	104,9%	108,6%	115,2%	106,0%	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%	105,3%	107,4%	105,6%	104,9%	113,9%	105,9%	105,3%	104,8%	104,8%	104,8%	104,8%	104,8%	104,8%	104,8%	104,8%	104,8%

2.2. Применение индексов-дефляторов

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

- базовый период регулирования установлен на 2021-2022 годы;
- производственные расходы товарного отпуска тепловой энергии для рассматриваемых в схеме теплоснабжения теплоснабжающих организаций за 2020 и 2021 годы приняты по материалам тарифных дел;
- учитывались параметры, принятые на 2021-2022 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 2019 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 технологиче-

ских 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 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 2022 года, составляет 11 лет. Расчетный период действия схемы – 2033 год. Срок нормальной эксплуатации объектов теплоснабжения принимался порядка 30 лет. Шаг расчёта принимался равным одному календарному году.

3 ОЦЕНКА ФИНАНСОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ 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 поселения город Благовещенск Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2024 год). Книга 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения».

3.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации 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 поселения город Благовещенск Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2024 год). Глава 5. Мастер-план развития систем 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 2024 год). Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» и в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского поселения город Благовещенск Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2024 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 Приуфимской ТЭЦ ООО «БГК»

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

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»

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

Сметы проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Группа проектов 1-1 «Источники теплоснабжения»											
Всего капитальные затраты	21750	39208	24224	65999	298463	0	1283750	0	0	0	0
НДС	4350	7842	4845	13200	59693	0	256750	0	0	0	0
Всего смета проекта	26100	47049	29069	79199	358156	0	1540500	0	0	0	0
Всего смета проекта накопленным итогом	26100	73149	102218	181417	539573	539573	2080073	2080073	2080073	2080073	2080073
Подгруппа проектов 1-1.1. «Реконструкция и модернизация источников теплоснабжения»											
Всего капитальные затраты	21750	39208	24224	65999	298463	0	1283750	0	0	0	0
НДС	4350	7842	4845	13200	59693	0	256750	0	0	0	0
Всего смета проекта	26100	47049	29069	79199	358156	0	1540500	0	0	0	0
Всего смета проекта накопленным итогом	26100	73149	102218	181417	539573	539573	2080073	2080073	2080073	2080073	2080073
Проект 1-1.1.1 «Модернизация турбоагрегата типа ПТ-60-130/13 ст. №2»											
Всего капитальные затраты	15978	359	461	31998	298463	0	1283750	0	0	0	0
НДС	3196	72	92	6400	59693	0	256750	0	0	0	0
Всего смета проекта	19 173	431	553	38 398	358 156	0	1 540 500	0	0	0	0
Всего смета проекта накопленным итогом	19 173	19 604	20 157	58 555	416 711	416 711	1 957 211	1 957 211	1 957 211	1 957 211	1 957 211
Проект 1-1.1.2 «Модернизация систем ТЗ и Б, САУГ, ТС, ДУ парового котла БКЗ-420-140 НГМ ст.№3»											
Всего капитальные затраты	813	26328	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	163	5266	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	975	31 594	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта накопленным итогом	975	32569	32569	32569	32569	32569	32569	32569	32569	32569	32569
Проект 1-1.1.3 «Модернизация ЧРП ПЭН-4 с возможностью перевода схемы питания и управления с ПЭН-4 на ПЭН-3 и обратно»											
Всего капитальные затраты	4960	5687	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	992	1137	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	5 952	6 824	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»

Сметы проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Всего смета проекта накопленным итогом	5952	12776	12776	12776	12776	12776	12776	12776	12776	12776	12776
Проект 1-1.1.4 «Модернизация узла учета природного газа на ГРП»											
Всего капитальные затраты	0	6833	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	1367	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	8 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта накопленным итогом	0	8200	8200	8200	8200	8200	8200	8200	8200	8200	8200
Проект 1-1.1.5 «Модернизация схемы питания оборудования в системах технологических защит и блокировок (ТЗиБ), системы автоматического управления горелками (САУГ), технологической сигнализации (ТС), дистанционного управления (ДУ) парового котла ст.№2»											
Всего капитальные затраты	0	0	1491	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	298	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	1 789	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта накопленным итогом	0	0	1789	1789	1789	1789	1789	1789	1789	1789	1789
Проект 1-1.1.6 «Модернизация с прокладкой участка технического водопровода от насосной станции II подъема воды (ПНС-2) до главного корпуса»											
Всего капитальные затраты	0	0	22273	34001	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	4455	6800	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	26 727	40 801	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта накопленным итогом	0	0	26727	67528	67528	67528	67528	67528	67528	67528	67528

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

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

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»

Таблица 3.2 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и теплосетевых объектов для городского поселения города Благовещенск, тыс. руб.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Группа проектов 001-02 "Тепловые сети и сооружения на них"											
Всего капитальные затраты	27 735	343 621	273 707	234 321	306 663	281 031	235 228	251 446	287 555	284 402	249 477
НДС	5 547	68 724	54 741	46 864	61 333	56 206	47 046	50 289	57 511	56 880	49 895
Всего смета	33 282	412 346	328 449	281 185	367 996	337 238	282 273	301 736	345 066	341 283	299 373
Всего смета накопленным итогом	33 282	445 628	774 077	1 055 262	1 423 258	1 760 495	2 042 769	2 344 504	2 689 571	3 030 853	3 330 226
Подгруппа проектов 001-02.01 "Новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки"											
Всего капитальные затраты	26 487	63 907	13 499	1 180	0	0	0	0	0	0	0
НДС	5 297	12 781	2 700	236	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета	31 784	76 688	16 199	1 416	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета накопленным итогом	31 784	108 472	124 671	126 087	126 087	126 087	126 087	126 087	126 087	126 087	126 087
Подгруппа проектов 001-02.03 "Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"											
Всего капитальные затраты	0	278 765	260 208	233 141	306 663	281 031	235 228	251 446	287 555	284 402	249 477
НДС	0	55 753	52 042	46 628	61 333	56 206	47 046	50 289	57 511	56 880	49 895
Всего смета	0	334 518	312 250	279 769	367 996	337 238	282 273	301 736	345 066	341 283	299 373
Всего смета накопленным итогом	0	334 518	646 768	926 537	1 294 532	1 631 770	1 914 043	2 215 779	2 560 845	2 902 128	3 201 501
Подгруппа проектов 001-02.04 "Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"											
Всего капитальные затраты	1 249	950	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	250	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета	1 498	1 140	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета накопленным итогом	1 498	2 638	2 638	2 638	2 638	2 638	2 638	2 638	2 638	2 638	2 638

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 поселения город Благовещенск, 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 находящиеся 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 Приуфимской ТЭЦ ООО «БГК» в соответствии с актуализированным вариантом

Инвестиции в оборудование Приуфимской 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.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»**

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%	100%
объем продаж за период	0	тыс. Гкал	141	137	149	139	147	138	134	135	135	135	135	135	135	135	135	135	2 202
цена за единицу (тыс. Гкал), без НДС	0,00	тыс. руб.	1 704,81	1 757,00	1 801,12	1 859,76	1 921,20	2 132,59	2 217,89	2 306,61	2 398,87	2 494,83	2 594,62	2 698,41	2 806,34	2 918,60	3 035,34	3 156,75	
выручка от реализации, без НДС		тыс. руб.	239 644	241 166	268 255	258 796	282 217	293 715	296 324	311 328	324 342	337 333	350 827	365 028	379 911	395 108	410 912	427 349	5 182 254
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%	100%
объем продаж за период, без учета инфляции	0	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	28 804	69 498	0	0	0	0	0	0	0	0	98 302
выручка от реализации, без НДС		тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	28 804	69 498	0	0	0	0	0	0	0	0	98 302
Итого:																			
Выручка в отчете о прибылях и убытках, без НДС		тыс. руб.	239 644	241 166	268 255	258 796	282 217	293 715	325 128	380 826	324 342	337 333	350 827	365 028	379 911	395 108	410 912	427 349	5 280 556
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.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
затраты на проданный товар, без НДС		тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Покупная электрическая энергия																			
расход за период, без учета инфляции, без НДС	0	тыс. руб.	10 240	8 196	10 131	11 114	12 641	11 957	10 461	10 853	11 192	11 528	11 874	11 671	11 907	12 136	12 369	12 604	180 876
затраты на проданный товар, без НДС		тыс. руб.	10 240	8 196	10 131	11 114	12 641	11 957	10 461	10 853	11 192	11 528	11 874	11 671	11 907	12 136	12 369	12 604	180 876
Вода																			
расход за период, без учета инфляции, без НДС	0	тыс. руб.	14	9	9	7	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51
затраты на проданный товар, без НДС		тыс. руб.	14	9	9	7	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51
Покупная тепловая энергия																			
расход за период, без учета инфляции, без НДС	0	тыс. руб.	132 135	135 367	159 317	161 868	157 869	163 176	152 976	160 245	166 860	173 541	180 482	179 121	184 510	189 890	195 405	201 057	2 693 818
затраты на проданный товар, без НДС		тыс. руб.	132 135	135 367	159 317	161 868	157 869	163 176	152 976	160 245	166 860	173 541	180 482	179 121	184 510	189 890	195 405	201 057	2 693 818
Расходы на теплоноситель																			
расход за период, без учета инфляции, без НДС	0	тыс. руб.	9 923	8 951	8 746	8 596	11 393	8 309	10 764	11 280	11 750	12 224	12 718	12 627	13 011	13 395	13 789	14 193	181 670
затраты на проданный товар, без НДС		тыс. руб.	9 923	8 951	8 746	8 596	11 393	8 309	10 764	11 280	11 750	12 224	12 718	12 627	13 011	13 395	13 789	14 193	181 670
Итого: Материальные затраты																			
Суммарные затраты в отчете о прибылях и убытках		тыс. руб.	152 312	152 524	178 203	181 585	181 915	183 443	174 201	182 378	189 802	197 293	205 074	203 419	209 428	215 421	221 563	227 854	3 056 415
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.	2 508	5 108	2 893	3 270	2 478	2 338	2 448	2 547	2 649	2 756	2 868	2 983	3 104	3 229	3 360	3 495	
коэффициент расходов		%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
заработная плата		тыс. руб.	30 091	61 293	34 716	39 240	29 738	28 059	29 373	30 559	31 793	33 077	34 412	35 802	37 247	38 751	40 316	41 943	576 410
Затраты на производственный персонал, с соц. взносами		тыс. руб.	39 118	79 680	45 131	51 011	38 659	36 476	38 185	39 727	41 331	43 000	44 736	46 542	48 421	50 376	52 410	54 527	749 333
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

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»**

Итого: затраты на персонал, с соц. взносами	тыс. руб.	39 118	79 680	45 131	51 011	38 659	36 476	38 185	39 727	41 331	43 000	44 736	46 542	48 421	50 376	52 410	54 527	749 333
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.	33 260	67 748	38 373	43 372	34 958	27 189	28 463	29 612	30 808	32 052	33 346	34 692	36 093	37 550	39 066	40 644	587 228
Прочие операционные расходы																			
период появления затрат	5	период																	
затраты за период (год), без НДС	0	тыс. руб.	187	382	216	244	15 678	35 159	36 806	38 292	39 839	41 447	43 120	44 861	46 673	48 557	50 518	52 557	494 538
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей																			
период появления затрат	5	период																	
затраты за период (год), без НДС	0	тыс. руб.	1 133	1 992	5 042	1 075	1 034	1 033	1 002	1 012	1 014	1 014	1 014	1 015	1 015	1 015	1 015	1 015	21 441
Прочие неподконтрольные расходы																			
период появления затрат	5	период																	
затраты за период (год), без НДС	0	тыс. руб.	4 318	5 095	4 873	5 294	4 828	4 879	5 076	5 280	5 494	5 715	5 946	6 186	6 436	6 696	6 966	7 248	90 330
Арендная плата																			
период появления затрат	5	период																	
затраты за период (год), без НДС	0	тыс. руб.	281	1 627	1 301	1 131	1 156	1 240	1 290	1 342	1 396	1 452	1 511	1 572	1 635	1 701	1 770	1 841	22 245
Плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду																			
период появления затрат	5	период																	
затраты за период (год), без НДС	0	тыс. руб.	0	0	0	0	0	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	95
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.	0	343	353	61	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	796
Итого: Производственные издержки, с НДС	тыс. руб.	46 232	91 080	59 187	60 389	68 078	82 018	85 720	89 145	92 698	96 393	100 236	104 236	108 397	112 725	117 228	121 913	1 435 675	
Итого: Коммерческие издержки, с НДС	тыс. руб.	0	0	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	0	0
Всего постоянных издержек, с НДС	тыс. руб.	46 232	91 080	59 187	60 389	68 078	82 018	85 720	89 145	92 698	96 393	100 236	104 236	108 397	112 725	117 228	121 913	1 435 675	

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	0	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Оборудование

Затраты																			
график оплаты, без НДС	2 775 188	тыс. руб.	0	0	0	0	0	27 735	343 621	273 707	234 321	306 663	281 031	235 228	251 446	287 555	284 402	249 477	2 775 188
Итого: Земля	тыс. руб.	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого: Оборудование, с НДС и пошлинами	тыс. руб.	0	0	0	0	0	32 728	405 473	322 975	276 499	361 863	331 617	277 569	296 707	339 315	335 595	294 383	3 274 722	
Итого: Нематериальные активы, с НДС	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»**

Суммарные инвестиции, с НДС и пошлинами	тыс. руб.	0	0	0	0	0	32 728	405 473	322 975	276 499	361 863	331 617	277 569	296 707	339 315	335 595	294 383	3 274 722
в том числе НДС	тыс. руб.	0	0	0	0	0	4 992	61 852	49 267	42 178	55 199	50 586	42 341	45 260	51 760	51 192	44 906	499 534
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	0	0	0	749	167 799	149 382	126 896	165 414	142 675	108 448	112 534	128 165	119 372	91 591	1 313 026
Объем привлечения собственного капитала (проекты финансируемые в рамках платы за подключение)																		
вложение собственных средств	тыс. руб.	0	0	0	0	0	15 892	21 349	0	708	0	0	0	0	0	0	0	37 950
Итого: Вложение собственных средств	тыс. руб.	0	0	0	0	0	16 641	189 148	149 382	127 605	165 414	142 675	108 448	112 534	128 165	119 372	91 591	1 350 976
Акционерный капитал (с учетом начального баланса)	тыс. руб.	0	0	0	0	0	16 641	205 790	355 171	482 776	648 190	790 866	899 314	1 011 848	1 140 013	1 259 385	1 350 976	
Выплата дивидендов	тыс. руб.	0	0	0	0	0	178	40 084	75 610	105 789	145 128	179 059	204 851	231 614	262 094	290 483	312 087	1 846 978
<i>Справочно: Остаток денег на счете</i>	<i>тыс. руб.</i>	<i>11 476</i>	<i>-57 162</i>	<i>-62 559</i>	<i>-87 916</i>	<i>290 915</i>	<i>418 960</i>	<i>376 036</i>	<i>319 985</i>	<i>143 534</i>	<i>-99 352</i>	<i>-412 361</i>	<i>-771 862</i>	<i>-1 181 416</i>	<i>-1 646 109</i>	<i>-2 166 330</i>	<i>-2 732 647</i>	

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	0	0	749	167 799	149 382	126 896	165 414	142 675	108 448	112 534	128 165	119 372	91 591	1 313 026
погашение кредита		тыс. руб.	0	0	0	0	0	52	11 639	22 882	33 472	47 568	61 222	73 606	87 263	103 091	119 579	560 374
задолженность по кредиту		тыс. руб.	0	0	0	0	749	168 496	306 239	410 254	542 196	637 304	684 530	723 457	764 359	780 640	752 652	
начисленные проценты		тыс. руб.	0	0	0	0	60	13 480	24 499	32 820	43 376	50 984	54 762	57 877	61 149	62 451	60 212	461 670
аннуитет на полные инвестиции			0	0	0	0	112	25 119	47 381	66 292	90 944	112 207	128 369	145 140	164 240	182 030	195 568	
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	0	0	15 892	21 349	0	708	0	0	0	0	0	0	0	37 950
погашение кредита		тыс. руб.	0	0	0	0	0	1 097	2 659	2 871	3 150	3 402	3 674	3 968	4 285	4 628	4 998	34 732
задолженность по кредиту		тыс. руб.	0	0	0	0	15 892	36 144	33 486	31 323	28 173	24 771	21 097	17 130	12 844	8 216	3 218	
начисленные проценты		тыс. руб.	0	0	0	0	1 271	2 892	2 679	2 506	2 254	1 982	1 688	1 370	1 028	657	257	18 584
аннуитет на полные инвестиции			0	0	0	0	2 368	5 550	5 550	5 656	5 656	5 656	5 656	5 656	5 656	5 656	3 287	
Итого: Задолженность на конец периода		тыс. руб.	0	0	0	0	16 641	204 641	339 725	441 577	570 369	662 075	705 627	740 587	777 204	788 856	755 870	

<i>Справочно: Остаток денег на счете</i>	<i>тыс. руб.</i>	<i>11 476</i>	<i>-57 162</i>	<i>-62 559</i>	<i>-87 916</i>	<i>290 915</i>	<i>418 960</i>	<i>376 036</i>	<i>319 985</i>	<i>143 534</i>	<i>-99 352</i>	<i>-412 361</i>	<i>-771 862</i>	<i>-1 181 416</i>	<i>-1 646 109</i>	<i>-2 166 330</i>	<i>-2 732 647</i>	
<i>Покрытие выплаты долга, DSCR</i>	<i>раз</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>84,68</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»**

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.		282 780	284 576	316 541	305 379	333 016	346 584	383 651	449 375	382 724	398 053	413 975	430 733	448 295	466 227	484 876	504 271	6 231 057	
Оплата материалов и комплектующих	тыс. руб.		-179 728	-179 978	-210 279	-214 271	-214 659	-216 462	-205 558	-215 206	-223 966	-232 806	-241 988	-240 035	-247 125	-254 197	-261 444	-268 868	-3 606 570	
Заработная плата	тыс. руб.		-28 837	-59 992	-35 824	-39 051	-30 134	-28 129	-29 319	-30 510	-31 742	-33 023	-34 357	-35 744	-37 187	-38 688	-40 251	-41 876	-574 663	
Постоянные издержки	тыс. руб.		-46 232	-91 080	-59 187	-60 389	-68 078	-82 018	-85 720	-89 145	-92 698	-96 393	-100 236	-104 236	-108 397	-112 725	-117 228	-121 913	-1 435 675	
Налоги	тыс. руб.		-16 507	-22 163	-16 648	-17 025	358 687	109 024	-21 198	-29 267	-22 611	-20 304	-21 142	-23 351	-25 067	-26 506	-28 013	-29 597	148 312	
Выплата процентов по кредитам	тыс. руб.		0	0	0	0	0	-1 331	-16 371	-27 178	-35 326	-45 630	-52 966	-56 450	-59 247	-62 176	-63 108	-60 470	-480 254	
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.		11 476	-68 638	-5 397	-25 357	378 831	127 668	25 485	58 068	-23 619	-30 102	-36 713	-29 083	-28 728	-28 065	-25 167	-18 452	282 208	
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Инвестиции в оборудование и прочие активы	тыс. руб.		0	0	0	0	0	-32 728	-405 473	-322 975	-276 499	-361 863	-331 617	-277 569	-296 707	-339 315	-335 595	-294 383	-3 274 722	
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	0	0	0	-32 728	-405 473	-322 975	-276 499	-361 863	-331 617	-277 569	-296 707	-339 315	-335 595	-294 383	-3 274 722	
Поступления собственного капитала	тыс. руб.		0	0	0	0	0	16 641	189 148	149 382	127 605	165 414	142 675	108 448	112 534	128 165	119 372	91 591	1 350 976	
Поступления кредитов	тыс. руб.		0	0	0	0	0	16 641	189 148	149 382	127 605	165 414	142 675	108 448	112 534	128 165	119 372	91 591	1 350 976	
Возврат кредитов	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	-1 149	-14 297	-25 753	-36 622	-50 970	-64 896	-77 574	-91 548	-107 719	-124 577	-595 106	
Выплата дивидендов	тыс. руб.		0	0	0	0	0	-178	-40 084	-75 610	-105 789	-145 128	-179 059	-204 851	-231 614	-262 094	-290 483	-312 087	-1 846 978	
Денежные потоки от финансовой деятельности	тыс. руб.		0	0	0	0	0	33 104	337 064	208 856	123 667	149 079	55 321	-52 850	-84 120	-97 313	-159 459	-253 482	259 867	
Суммарный денежный поток за период	тыс. руб.		11 476	-68 638	-5 397	-25 357	378 831	128 045	-42 924	-56 051	-176 451	-242 886	-313 009	-359 502	-409 554	-464 693	-520 221	-566 317	-2 732 647	
Денежные средства на начало периода	тыс. руб.		0	11 476	-57 162	-62 559	-87 916	290 915	418 960	376 036	319 985	143 534	-99 352	-412 361	-771 862	-1 181 416	-1 646 109	-2 166 330		
Денежные средства на конец периода	тыс. руб.		11 476	-57 162	-62 559	-87 916	290 915	418 960	376 036	319 985	143 534	-99 352	-412 361	-771 862	-1 181 416	-1 646 109	-2 166 330	-2 732 647		
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.		11 476	-68 638	-5 397	-25 357	378 831	96 006	-366 891	-243 164	-271 857	-355 461	-325 957	-261 491	-278 037	-317 640	-310 275	-264 459	-2 608 312	
Денежные потоки от операционной деятельности	тыс. руб.		11 476	-68 638	-5 397	-25 357	378 831	127 668	25 485	58 068	-23 619	-30 102	-36 713	-29 083	-28 728	-28 065	-25 167	-18 452	282 208	
Скорректированные проценты по кредитам, * (1 - налог)	тыс. руб.		0	0	0	0	0	1 065	13 097	21 742	28 261	36 504	42 373	45 160	47 398	49 741	50 487	48 376	384 203	
Денежные потоки от инвестиционной деятельности	тыс. руб.		0	0	0	0	0	-32 728	-405 473	-322 975	-276 499	-361 863	-331 617	-277 569	-296 707	-339 315	-335 595	-294 383	-3 274 722	
Дисконтированный денежный поток	тыс. руб.		11 476	-57 753	-3 821	-15 105	199 433	44 665	-150 844	-88 351	-87 291	-100 865	-81 739	-57 949	-54 452	-54 975	-47 457	-35 746	-580 775	
Дисконтированный поток нарастающим итогом	тыс. руб.		11 476	-46 277	-50 098	-65 203	134 230	178 895	28 051	-60 300	-147 591	-248 457	-330 196	-388 145	-442 597	-497 572	-545 028	-580 775		
Чистая приведенная стоимость потоков проекта	тыс. руб.																		-580 775	
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	253 267	253 267	
Денежный поток для расчета эффективности	тыс. руб.		11 476	-68 638	-5 397	-25 357	378 831	96 006	-366 891	-243 164	-271 857	-355 461	-325 957	-261 491	-278 037	-317 640	-310 275	-264 459	-2 608 312	
Дисконтированный денежный поток	тыс. руб.		11 476	-57 753	-3 821	-15 105	199 433	44 665	-150 844	-88 351	-87 291	-100 865	-81 739	-57 949	-54 452	-54 975	-47 457	-35 746	-580 775	
Дисконтированный поток нарастающим итогом	тыс. руб.		11 476	-46 277	-50 098	-65 203	134 230	178 895	28 051	-60 300	-147 591	-248 457	-330 196	-388 145	-442 597	-497 572	-545 028	-580 775		

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»**

Чистая приведенная стоимость, NPV	-580 775	тыс. руб.
Внутренняя норма рентабельности, IRR	-	%
Модифицированная IRR, MIRR	-	%
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	<i>ИТОГО</i>
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	
Свободный денежный поток акционеров, FCFE		тыс. руб.	11 476	-68 638	-5 397	-25 357	378 831	111 582	-191 988	-129 822	-198 267	-263 172	-276 625	-263 099	-290 474	-330 764	-349 110	-345 821	-2 236 645
Денежные потоки от операционной деятельности		тыс. руб.	11 476	-68 638	-5 397	-25 357	378 831	127 668	25 485	58 068	-23 619	-30 102	-36 713	-29 083	-28 728	-28 065	-25 167	-18 452	282 208
Денежные потоки от инвестиционной деятельности		тыс. руб.	0	0	0	0	0	-32 728	-405 473	-322 975	-276 499	-361 863	-331 617	-277 569	-296 707	-339 315	-335 595	-294 383	-3 274 722
Поступления кредитов		тыс. руб.	0	0	0	0	0	16 641	189 148	149 382	127 605	165 414	142 675	108 448	112 534	128 165	119 372	91 591	1 350 976
Возврат кредитов		тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	-1 149	-14 297	-25 753	-36 622	-50 970	-64 896	-77 574	-91 548	-107 719	-124 577	-595 106
Дисконтированный денежный поток		тыс. руб.	11 476	-52 278	-3 131	-11 203	139 584	34 286	-49 196	-27 742	-35 332	-39 110	-34 283	-27 192	-25 036	-23 774	-20 926	-17 286	-181 143
Дисконтированный поток нарастающим итогом		тыс. руб.	11 476	-40 802	-43 933	-55 136	84 448	118 734	69 538	41 796	6 464	-32 647	-66 929	-94 121	-119 157	-142 931	-163 856	-181 143	
Чистая приведенная стоимость потоков проекта	-181 143	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	167 333	167 333
Денежный поток для расчета эффективности		тыс. руб.	11 476	-68 638	-5 397	-25 357	378 831	111 582	-191 988	-129 822	-198 267	-263 172	-276 625	-263 099	-290 474	-330 764	-349 110	-345 821	-2 236 645
Дисконтированный денежный поток		тыс. руб.	11 476	-52 278	-3 131	-11 203	139 584	34 286	-49 196	-27 742	-35 332	-39 110	-34 283	-27 192	-25 036	-23 774	-20 926	-17 286	-181 143
Дисконтированный поток нарастающим итогом		тыс. руб.	11 476	-40 802	-43 933	-55 136	84 448	118 734	69 538	41 796	6 464	-32 647	-66 929	-94 121	-119 157	-142 931	-163 856	-181 143	
Чистая приведенная стоимость, NPV	-181 143	тыс. руб.																	
Внутренняя норма рентабельности, IRR	-	%																	
Модифицированная IRR, MIRR	-	%																	
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	<i>ИТОГО</i>
Ставка дисконтирования	8,0%	%																	
Денежный поток, доступный для погашения долга (CFADS)		тыс. руб.	11 476	-68 638	-5 397	-25 357	378 831	112 469	-217 827	-169 393	-250 042	-335 175	-362 341	-357 894	-397 116	-451 569	-481 387	-484 955	-3 104 314
Дисконтированный денежный поток		тыс. руб.	11 476	-63 554	-4 627	-20 129	278 452	76 544	-137 268	-98 839	-135 090	-167 671	-167 834	-153 494	-157 700	-166 041	-163 893	-152 878	-1 222 546
Дисконтированный поток нарастающим итогом		тыс. руб.	11 476	-52 078	-56 705	-76 834	201 618	278 163	140 895	42 056	-93 034	-260 705	-428 539	-582 033	-739 734	-905 775	-1 069 668	-1 222 546	
Чистая приведенная стоимость, NPV	-1 222 546	тыс. руб.																	
Внутренняя норма рентабельности, IRR	-	%																	
Модифицированная IRR, MIRR	-	%																	
Дисконтированный срок окупаемости, PBP	-	лет																	

В данном случае полные инвестиции ООО «БашРТС» имеют отрицательное значение NPV=- 580,7 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. 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 поселения город Благовещенск Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2024 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	2895
Годовые потери тепловой энергии при транспорте по трубопроводам от точки подключения до потребителя, Гкал	14942
Тариф покупки тепловой энергии от ТЭЦ, или себестоимость топливной составляющей для КЦ, руб./Гкал	709
Тариф для конечного потребителя, руб./Гкал	1757
Удельная Себестоимость транспорта тепловой энергии, руб./Гкал	1098
Нормативные потери теплоносителя (опорожнение, заполнение при текущем ремонте), м3	980
Стоимость ХОВ, руб./м3	105

Показатель	Значение (2019 год)
Расчет эффекта, тыс. руб.	10841

Из приведенной выше таблицы видно, что при отключении от централизованного теплоснабжения рассматриваемых потребителей приведет к экономическому эффекту ООО «БашРТС» в размере 10,841 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 2019-2020 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 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 поселения город Благовещенск.

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

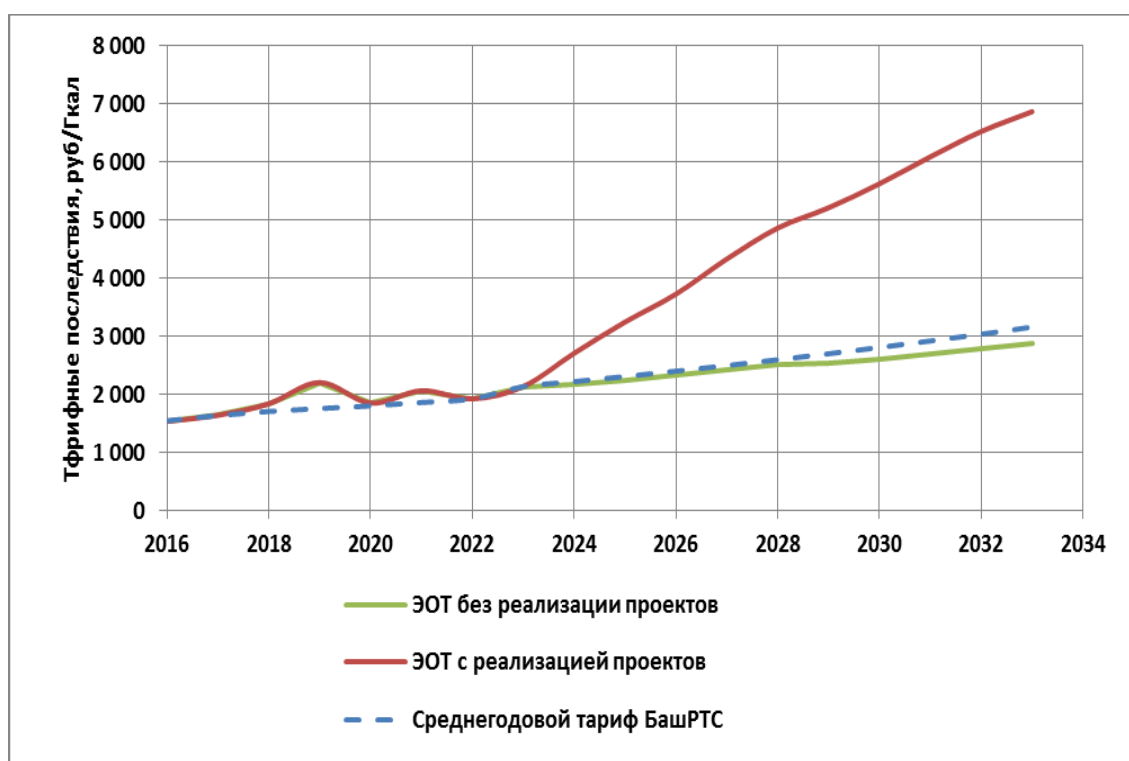


Рисунок 6.1 – Прогноз цен на тепловую энергию при развитии систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом (с учетом замены тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса)

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 73%).

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

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

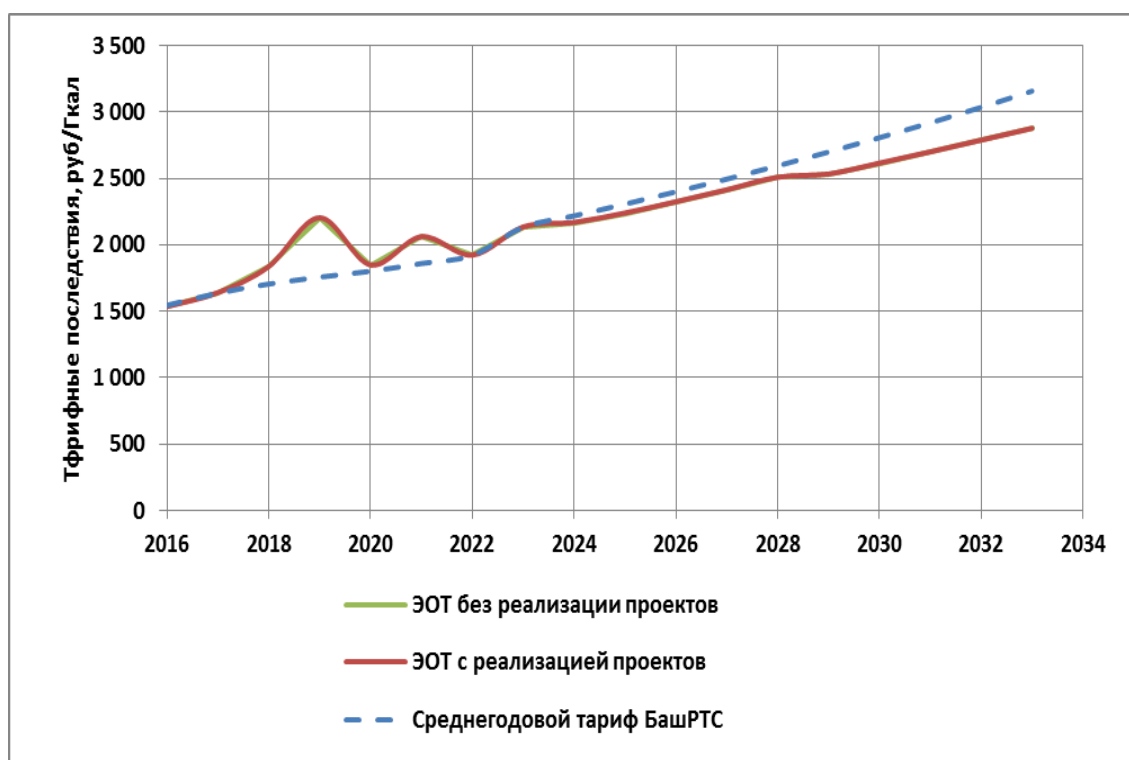


Рисунок 6.2 – Прогноз цен на тепловую энергию при развитии систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом (без учета замены тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса)

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.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»**

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

Наименование	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"	26 100	47 049	29 069	79 199	358 156	0	1 540 500	0	0	0	0	-	-
Подгруппа проектов 1-1.1. «Реконструкция и модернизация источников теплоснабжения»	26 100	47 049	29 069	79 199	358 156	0	1 540 500	0	0	0	0	Собственные средства ООО "БГК", заемные средства	Результаты деятельности в электроэнергетике (ОР-ЭМ), результаты регулируемой деятельности в области теплоснабжения.
ООО "БашРТС"													
Проекты 1-2 "Тепловые сети и сооружения на них"	33 282	412 346	328 449	281 185	367 996	337 238	282 273	301 736	345 066	341 283	299 373	-	-
Подгруппа проектов 001-02.01 "Новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки"	31 784	76 688	16 199	1 416	0	0	0	0	0	0	0	Собственные средства ООО "БашРТС", заемные средства	Плата за подключение
Подгруппа проектов 001-02.03 "Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"	0	334 518	312 250	279 769	367 996	337 238	282 273	301 736	345 066	341 283	299 373	Собственные средства ООО "БашРТС", заемные средства	Амортизационные отчисления в тарифе, прибыль на развитие производства
Подгруппа проектов 001-02.04 "Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"	1 498	1 140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Собственные средства ООО "БашРТС", заемные средства	Плата за подключение
Подгруппа проектов 001-02.08 "Реконструкция тепловых пунктов"	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