



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

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

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 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 2025 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 2025 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
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»	19
4	Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности.....	21
5	Эффективность инвестиций.....	26
5.1.	Эффективность инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом	26
5.1.1.	Эффективность инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение Приуфимской ТЭЦ ООО «БГК» в соответствии с актуализированным вариантом	26
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	26
5.1.3.	Оценка эффективности перевода с централизованного на индивидуальное теплоснабжение части жилищного фонда частного сектора города	34
6	Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения	36
6.1.	Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства,	

реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом.....	37
7 Общий план финансирования проектов.....	39

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.....	20
Таблица 5.1 – Показатели экономической эффективности комплекса мероприятий ООО «БашРТС» (полные инвестиции).....	28
Таблица 5.2 – Расчет экономического эффекта от перевода с централизованного на индивидуальное теплоснабжение.....	34
Таблица 7.1 – Общий план финансирования проектов, тыс. руб.	40

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) 37
- 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) 38

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 2026 года (опубликован 22.09.2023 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 2025 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%	111,9%	107,5%	104,5%	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%	99,0%	105,4%	102,8%	102,8%	102,5%	102,5%	102,5%	102,5%	102,5%	102,5%	102,5%	102,5%
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%	105,0%	108,5%	111,2%	108,2%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%
Производство нефтепродуктов (23.2)	$I_{МЗ,i}$	104,3%	102,6%	117,6%	125,2%	99,9%	89,8%	140,1%	109,8%	102,7%	108,3%	103,0%	102,9%	102,9%	102,9%	102,9%	102,9%	102,9%	102,9%	102,9%
Индекс-дефлятор цен на уголь	$I_{У,i}$	100,2%	101,3%	107,4%	110,9%	104,4%	92,6%	141,2%	143,3%	94,2%	105,0%	103,6%	103,4%	103,4%	103,4%	103,4%	103,4%	103,4%	103,4%	103,4%
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%	104,0%	109,0%	109,8%	105,7%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%
Рост цен на электроэнергию для всех категорий потребителей на розничном рынке, искл. население, в среднем за год к предыдущему году	$I_{ЭЭ,i}$	104,1%	107,5%	103,0%	103,0%	103,0%	102,9%	105,3%	103,8%	109,0%	109,1%	106,0%	105,0%	105,0%	105,0%	105,0%	105,0%	105,0%	105,0%	105,0%
Рост цен на воду	$I_{в,i}$	112,9%	105,4%	102,5%	104,3%	103,8%	104,9%	108,6%	111,9%	107,5%	104,5%	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%	114,6%	107,0%	105,3%	104,8%	104,6%	104,6%	104,6%	104,6%	104,6%	104,6%	104,6%	104,6%

2.2. Применение индексов-дефляторов

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

- базовый период регулирования установлен на 2022-2023 годы;
- производственные расходы товарного отпуска тепловой энергии для рассматриваемых в схеме теплоснабжения теплоснабжающих организаций за 2021 и 2022 годы приняты по материалам тарифных дел;
- учитывались параметры, принятые на 2022-2023 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 2023 года, составляет 10 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 2025 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 2025 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 2025 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 2025 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 2025 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	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Группа проектов 1-1 «Источники теплоснабжения»										
Всего капитальные затраты	48 612	3 802	43 738	7 010	0	2 004 818	0	0	0	0
НДС	9 722	760	8 748	1 402	0	400 964	0	0	0	0
Всего смета проекта	58 334	4 562	52 486	8 412	0	2 405 782	0	0	0	0
Всего смета проекта накопленным итогом	58 334	62 896	115 382	123 794	123 794	2 529 576	2 529 576	2 529 576	2 529 576	2 529 576
Подгруппа проектов 1-1.1. «Реконструкция и модернизация источников теплоснабжения»										
Всего капитальные затраты	23 620	3 802	43 738	7 010	0	2 004 818	0	0	0	0
НДС	4 724	760	8 748	1 402	0	400 964	0	0	0	0
Всего смета проекта	28 344	4 562	52 486	8 412	0	2 405 782	0	0	0	0
Всего смета проекта накопленным итогом	28 344	32 906	85 392	93 804	93 804	2 499 585	2 499 585	2 499 585	2 499 585	2 499 585
Проект 1-1.1.1 «Модернизация турбоагрегата типа ПТ-60-130/13 ст. №2»										
Всего капитальные затраты	0	0	0	0	0	2004818	0	0	0	0
НДС	0	0	0	0	0	400964	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	0	0	0	2 405 782	0	0	0	0
Всего смета проекта накопленным итогом	0	0	0	0	0	2 405 782	2 405 782	2 405 782	2 405 782	2 405 782
Проект 1-1.1.2 «Модернизация ЧРП ПЭН-4 с возможностью перевода схемы питания и управления с ПЭН-4 на ПЭН-3 и обратную сторону 2»										
Всего капитальные затраты	8448	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	1690	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	10 138	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта накопленным итогом	10 138	10 138	10 138	10 138	10 138	10 138	10 138	10 138	10 138	10 138
Проект 1-1.1.3 «Модернизация узла учета природного газа на ГРП»										
Всего капитальные затраты	6562	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	1312	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	7 874	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 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»

Сметы проектов	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Всего смета проекта накопленным итогом	7 874	7 874	7 874	7 874	7 874	7 874	7 874	7 874	7 874	7 874
Проект 1-1.1.4 «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	918	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	184	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	1 102	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта накопленным итогом	0	1 102	1 102	1 102	1 102	1 102	1 102	1 102	1 102	1 102
Проект 1-1.1.5 «Модернизация с прокладкой участка технического водопровода от насосной станции II подъема воды (ПНС-2) до главного корпуса»										
Всего капитальные затраты	162	2 884	43 738	0	0	0	0	0	0	0
НДС	32	577	8 748	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	194	3 461	52 486	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта накопленным итогом	194	3 655	56 141	56 141	56 141	56 141	56 141	56 141	56 141	56 141
Проект 1-1.1.6 «Модернизация основных эжекторов паровой турбины станционный номер №2»										
Всего капитальные затраты	0	0	0	7010	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	1402	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	0	8 412	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта накопленным итогом	0	0	0	8 412	8 412	8 412	8 412	8 412	8 412	8 412
Проект 1-1.1.7 «Модернизация ЧРП ПЭН-4 с возможностью перевода схемы питания и управления с ПЭН-4 на ПЭН-3 и обратную сторону 2»										
Всего капитальные затраты	8448	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	1690	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	10 138	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта накопленным итогом	10 138	10 138	10 138	10 138	10 138	10 138	10 138	10 138	10 138	10 138
Подгруппа проектов 1-1.2. «Прочие проекты»										
Всего капитальные затраты	24 992	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	4 998	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	29 990	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 2025 ГОД)
 ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»

Сметы проектов	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Всего смета проекта накопленным итогом	29 990	29 990	29 990	29 990	29 990	29 990	29 990	29 990	29 990	29 990
Проект 1-1.2.1 «Обеспечение комплексной безопасности и антитеррористической защищенности ПутЭЦ (ИТСО)»										
Всего капитальные затраты	24992	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	4998	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	29 990	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта накопленным итогом	29 990	29 990	29 990	29 990	29 990	29 990	29 990	29 990	29 990	29 990

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 2025 ГОД)
 ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ 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.

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Группа проектов 001-02 "Тепловые сети и сооружения на них"										
Всего капитальные затраты	277 980	270 836	183 009	318 909	194 690	330 216	251 446	287 555	281 535	249 477
НДС	55 596	54 167	36 602	63 782	38 938	66 043	50 289	57 511	56 307	49 895
Всего смета	333 576	325 003	219 611	382 691	233 628	396 259	301 736	345 066	337 842	299 373
Всего смета накопленным итогом	333 576	658 579	878 190	1 260 881	1 494 509	1 890 768	2 192 503	2 537 569	2 875 411	3 174 784
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	277 980	270 836	183 009	318 909	194 690	330 216	251 446	287 555	281 535	249 477
НДС	55 596	54 167	36 602	63 782	38 938	66 043	50 289	57 511	56 307	49 895
Всего смета	333 576	325 003	219 611	382 691	233 628	396 259	301 736	345 066	337 842	299 373
Всего смета накопленным итогом	333 576	658 579	878 190	1 260 881	1 494 509	1 890 768	2 192 503	2 537 569	2 875 411	3 174 784

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 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 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 2025 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%	
объем продаж за период	0	тыс. Гкал	372	358	329	366	365	348	330	338	339	348	354	356	362	365	366	367	5 665
цена за единицу (тыс. Гкал), без НДС	0,00	тыс. руб.	1 704,81	1 756,40	1 813,66	1 859,76	1 921,20	132,59	341,58	475,05	2 574,06	2 677,02	2 784,10	2 895,46	3 011,28	3 131,73	3 257,00	3 387,28	
выручка от реализации, без НДС		тыс. руб.	633 984	628 987	596 015	680 274	701 651	741 399	773 648	837 501	872 906	932 513	984 594	1 032 111	1 091 588	1 143 943	1 193 066	1 244 689	14 088 870
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	0	0	0	0	0	5 042	29 682	25 269	0	0	0	0	0	59 993
выручка от реализации, без НДС		тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	5 042	29 682	25 269	0	0	0	0	0	59 993
Итого:																			
Выручка в отчете о прибылях и убытках, без НДС		тыс. руб.	633 984	628 987	596 015	680 274	701 651	741 399	773 648	837 501	877 948	962 195	1 009 863	1 032 111	1 091 588	1 143 943	1 193 066	1 244 689	14 148 863
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.	391 368	373 637	384 846	333 513	346 216	399 862	390 532	560 500	581 902	618 662	650 037	656 400	687 728	710 811	733 118	756 007	8 575 142
затраты на проданный товар, без НДС		тыс. руб.	391 368	373 637	384 846	333 513	346 216	399 862	390 532	560 500	581 902	618 662	650 037	656 400	687 728	710 811	733 118	756 007	8 575 142
Покупная электрическая энергия																			
расход за период, без учета инфляции, без НДС	0	тыс. руб.	46 849	65 956	68 765	59 066	67 181	37 760	83 999	62 606	65 844	70 551	74 933	76 289	80 900	84 974	88 801	92 831	1 127 303
затраты на проданный товар, без НДС		тыс. руб.	46 849	65 956	68 765	59 066	67 181	37 760	83 999	62 606	65 844	70 551	74 933	76 289	80 900	84 974	88 801	92 831	1 127 303
Вода																			
расход за период, без учета инфляции, без НДС	0	тыс. руб.	141	0	320	273	115	121	126	131	136	142	147	153	159	166	172	179	2 483
затраты на проданный товар, без НДС		тыс. руб.	141	0	320	273	115	121	126	131	136	142	147	153	159	166	172	179	2 483
Покупная тепловая энергия																			
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
Расходы на теплоноситель																			
расход за период, без учета инфляции, без НДС	0	тыс. руб.	19 940	0	0	0	0	0	0	27 776	28 935	30 704	32 299	32 566	34 201	35 579	36 827	38 130	316 957
затраты на проданный товар, без НДС		тыс. руб.	19 940	0	0	0	0	0	0	27 776	28 935	30 704	32 299	32 566	34 201	35 579	36 827	38 130	316 957
Итого: Материальные затраты																			
Суммарные затраты в отчете о прибылях и убытках		тыс. руб.	458 296	439 593	453 931	392 852	413 513	437 743	474 657	651 012	676 818	720 058	757 417	765 409	802 988	831 530	858 919	887 148	10 021 884
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.	6 965	6 731	2 008	8 837	9 506	5 326	5 645	6 047	7 154	8 065	8 857	8 608	8 267	8 791	9 370	9 988	
коэффициент расходов		%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
заработная плата		тыс. руб.	83 578	80 772	24 102	106 039	114 068	63 910	67 745	72 569	85 848	96 783	106 284	103 294	99 208	105 489	112 444	119 856	1 441 988
Затраты на производственный персонал, с соц. взносами		тыс. руб.	108 651	105 003	31 332	137 851	148 288	83 083	88 068	94 339	111 602	125 818	138 169	134 282	128 971	137 136	146 177	155 813	1 874 585
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

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»**

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	0
Итого: затраты на персонал, с соц. взносами	тыс. руб.	108 651	105 003	31 332	137 851	148 288	83 083	88 068	94 339	111 602	125 818	138 169	134 282	128 971	137 136	146 177	155 813	1 874 585	
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.	105 112	101 583	30 311	133 360	62 758	42 618	66 601	69 292	79 980	87 979	94 269	89 392	83 771	86 912	90 392	94 011	1 318 342
Прочие операционные расходы																			
период появления затрат	5	период																	
затраты за период (год), без НДС	0	тыс. руб.	9 318	9 005	2 687	11 822	0	36 817	74 412	77 418	89 361	98 297	105 325	99 876	93 596	97 105	100 993	105 037	1 011 070
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей																			
период появления затрат	5	период																	
затраты за период (год), без НДС	0	тыс. руб.	8 462	7 777	7 981	9 027	8 914	9 213	4 950	5 070	5 081	5 219	5 299	5 341	5 431	5 473	5 489	5 506	104 235
Прочие неподконтрольные расходы																			
период появления затрат	5	период																	
затраты за период (год), без НДС	0	тыс. руб.	1 070	12 847	12 374	12 278	13 233	12 579	11 760	12 244	12 731	13 241	13 772	14 325	14 896	15 493	16 113	16 757	205 712
Арендная плата																			
период появления затрат	5	период																	
затраты за период (год), без НДС	0	тыс. руб.	983	3 727	2 981	2 990	3 057	2 907	787	819	852	886	921	958	997	1 037	1 078	1 121	26 102
Плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду																			
период появления затрат	5	период																	
затраты за период (год), без НДС	0	тыс. руб.	87	0	0	0	0	56	59	70	70	72	77	81	82	86	88	91	919
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	817	841	795	560	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 013
Итого: Производственные издержки, с НДС	тыс. руб.	147 537	160 191	67 467	200 921	104 457	122 946	187 112	194 597	221 928	242 719	259 203	247 769	234 552	243 204	252 701	262 578	3 149 883	
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.	147 537	160 191	67 467	200 921	104 457	122 946	187 112	194 597	221 928	242 719	259 203	247 769	234 552	243 204	252 701	262 578	3 149 883	

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	882 051	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	34 261	1 000	5 000	101 649	113 299	41 000	169 291	184 308	185 606	46 637	882 051

Оборудование

Затраты																				
график оплаты, без НДС	55 166	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	4 636	27 294	23 236	0	0	0	0	0	0	0	55 166
Итого: Земля	тыс. руб.	0	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	40 428	1 180	5 900	119 946	133 693	48 380	199 763	217 483	219 015	55 032	1 040 820	
Итого: Оборудование, с НДС и пошлинами	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	5 470	32 207	27 418	0	0	0	0	0	0	0	65 096	

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»**

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
Суммарные инвестиции, с НДС и пошлинами	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	40 428	6 650	38 107	147 364	133 693	48 380	199 763	217 483	219 015	55 032	1 105 915	
в том числе НДС	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	6 167	1 014	5 813	22 479	20 394	7 380	30 472	33 175	33 409	8 395	168 699	
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	0	10 201	0	0	49 667	54 218	8 119	84 110	89 057	85 412	0	380 783
Объем привлечения собственного капитала (проекты финансируемые в рамках платы за подключение)																		
вложение собственных средств	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	2 782	13 402	0	0	0	0	0	0	0	16 183
Итого: Вложение собственных средств	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	10 201	2 782	13 402	49 667	54 218	8 119	84 110	89 057	85 412	0	396 967
Акционерный капитал (с учетом начального баланса)	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	10 201	12 982	26 384	76 051	130 269	138 388	222 498	311 555	396 967	396 967	
Выплата дивидендов	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	2 426	2 426	2 426	14 238	27 132	29 063	49 066	70 246	90 558	90 558	378 139
<i>Справочно: Остаток денег на счете</i>	<i>тыс. руб.</i>	<i>-51 188</i>	<i>-102 570</i>	<i>-50 656</i>	<i>-65 468</i>	<i>-9 995</i>	<i>89 980</i>	<i>104 324</i>	<i>23 050</i>	<i>-90 155</i>	<i>-244 045</i>	<i>-399 981</i>	<i>-539 730</i>	<i>-679 262</i>	<i>-839 897</i>	<i>-1 032 805</i>	<i>-1 235 007</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%	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%	8,0%
отсрочка выплаты процентов	0	периодов																
капитализация невыплаченных процентов	1	Да																
поступление денег от кредита	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	10 201	0	0	49 667	54 218	8 119	84 110	89 057	85 412	0	380 783
погашение кредита	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	704	760	821	4 316	8 403	9 636	16 213	23 658	31 446	95 958
задолженность по кредиту	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	10 201	9 497	8 736	57 582	107 484	107 200	181 673	254 517	316 271	284 825	
начисленные проценты	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	816	760	699	4 607	8 599	8 576	14 534	20 361	25 302	22 786	107 039
аннуитет на полные инвестиции		0	0	0	0	0	0	1 520	1 520	1 520	8 922	17 002	18 212	30 747	44 019	56 748	56 748	
Кредит на проекты финансируемые в рамках платы за подключение - пусковая котельная Ус-сурийский	тыс. руб.																	
ставка процентов по кредиту	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%	8,0%	8,0%
отсрочка выплаты процентов	0	периодов																
капитализация невыплаченных процентов	1	Да																
поступление денег от кредита	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	2 782	13 402	0	0	0	0	0	0	0	16 183
погашение кредита	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	192	1 132	1 223	1 321	1 427	1 541	1 664	1 797	10 297
задолженность по кредиту	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	2 782	15 991	14 859	13 636	12 315	10 888	9 348	7 684	5 886	
начисленные проценты	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	223	1 279	1 189	1 091	985	871	748	615	471	7 471
аннуитет на полные инвестиции		0	0	0	0	0	0	0	415	2 412	2 412	2 412	2 412	2 412	2 412	2 412	2 412	
Итого: Задолженность на конец периода	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	10 201	12 278	24 727	72 441	121 120	119 515	192 562	263 865	323 955	290 712	
<i>Справочно: Остаток денег на счете</i>	<i>тыс. руб.</i>	<i>-51 188</i>	<i>-102 570</i>	<i>-50 656</i>	<i>-65 468</i>	<i>-9 995</i>	<i>89 980</i>	<i>104 324</i>	<i>23 050</i>	<i>-90 155</i>	<i>-244 045</i>	<i>-399 981</i>	<i>-539 730</i>	<i>-679 262</i>	<i>-839 897</i>	<i>-1 032 805</i>	<i>-1 235 007</i>	

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»**

Покрытие выплаты долга, DSCR

раз

6,08

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.		748 101	742 205	703 298	802 724	827 948	874 851	912 905	988 252	1 035 979	1 135 390	1 191 638	1 217 891	1 288 074	1 349 853	1 407 818	1 468 733	16 695 658
Оплата материалов и комплектующих	тыс. руб.		-540 790	-518 720	-535 639	-463 566	-487 945	537	-560 095	-768 194	-798 645	-849 669	-893 752	-903 182	-947 526	-981 205	524	835	-11 825 823
Заработная плата	тыс. руб.		-80 095	-80 889	-26 463	-102 625	-113 733	-66 000	-67 585	-72 368	-85 295	-96 328	-105 888	-103 419	-99 378	-105 228	-112 154	-119 548	-1 436 994
Постоянные издержки	тыс. руб.		-147 537	-160 191	-67 467	-200 921	-104 457	946	-122 -187	-194 597	-221 928	-242 719	-259 203	-247 769	-234 552	-243 204	-252 701	-262 578	-3 149 883
Налоги	тыс. руб.		-30 867	-33 787	-21 815	-50 424	-66 340	-69 394	-60 500	-29 167	-26 655	-30 548	-21 114	-22 779	-39 071	-32 373	-32 359	-39 884	-607 079
Выплата процентов по кредитам	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	-816	-982	-1 978	-5 795	-9 690	-9 561	-15 405	-21 109	-25 916	-23 257	-114 510
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.		-51 188	-51 382	51 914	-14 812	55 473	99 974	36 797	-77 057	-98 523	-89 669	-98 008	-68 820	-47 859	-33 267	-28 836	-23 369	-438 631
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	-40 428	-1 180	-5 900	-119 946	-133 693	-48 380	-199 763	-217 483	-219 015	-55 032	-1 040 820
Инвестиции в оборудование и прочие активы	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	-5 470	-32 207	-27 418	0	0	0	0	0	0	0	-65 096
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	0	-40 428	-6 650	-38 107	-147 364	-133 693	-48 380	-199 763	-217 483	-219 015	-55 032	-1 105 915
Поступления собственного капитала	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	10 201	2 782	13 402	49 667	54 218	8 119	84 110	89 057	85 412	0	396 967
Поступления кредитов	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	10 201	2 782	13 402	49 667	54 218	8 119	84 110	89 057	85 412	0	396 967
Возврат кредитов	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0	-704	-952	-1 954	-5 539	-9 724	-11 063	-17 754	-25 322	-33 243	-106 255
Выплата дивидендов	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	-2 426	-2 426	-2 426	-14 238	-27 132	-29 063	-49 066	-70 246	-90 558	-90 558	-378 139
Денежные потоки от финансовой деятельности	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	17 975	2 433	23 425	83 143	75 765	-22 549	108 091	90 115	54 944	-123 802	309 540
Суммарный денежный поток за период	тыс. руб.		-51 188	-51 382	51 914	-14 812	55 473	99 974	14 344	-81 274	-113 204	-153 890	-155 936	-139 749	-139 532	-160 635	-192 907	-202 202	-1 235 007
Денежные средства на начало периода	тыс. руб.		0	-51 188	-102 570	-50 656	-65 468	-9 995	89 980	104 324	23 050	-90 155	-244 045	-399 981	-539 730	-679 262	-839 897	-1 032	805
Денежные средства на конец периода	тыс. руб.		-51 188	-102 570	-50 656	-65 468	-9 995	89 980	104 324	23 050	-90 155	-244 045	-399 981	-539 730	-679 262	-839 897	805	-1 235	007
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.		-51 188	-51 382	51 914	-14 812	55 473	99 974	-2 979	-82 921	-135 047	-232 397	-223 949	-109 551	-235 299	-233 862	-227 118	-59 795	-1 452 939
Денежные потоки от операционной деятельности	тыс. руб.		-51 188	-51 382	51 914	-14 812	55 473	99 974	36 797	-77 057	-98 523	-89 669	-98 008	-68 820	-47 859	-33 267	-28 836	-23 369	-438 631
Скорректированные проценты по кредитам, * (1 - налог)	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	653	786	1 583	4 636	7 752	7 649	12 324	16 887	20 733	18 606	91 608
Денежные потоки от инвестиционной деятельности	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	-40 428	-6 650	-38 107	-147 364	-133 693	-48 380	-199 763	-217 483	-219 015	-55 032	-1 105 915
Дисконтированный денежный поток	тыс. руб.		-51 188	-43 233	36 754	-8 824	29 204	46 511	-1 225	-30 128	-43 363	-65 945	-56 159	-24 278	-46 082	-40 475	-34 738	-8 082	-341 251
Дисконтированный поток нарастающим итогом	тыс. руб.		-51 188	-94 422	-57 668	-66 491	-37 288	9 224	7 999	-22 129	-65 492	-131 437	-187 596	-211 874	-257 955	-298 431	-333 168	-341 251	
Чистая приведенная стоимость потоков проекта	тыс. руб.																		
Учет активов начального баланса	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 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»**

Учет продленной стоимости	Нет	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-418 251	-418 251
Денежный поток для расчета эффективности		тыс. руб.	-51 188	-51 382	51 914	-14 812	55 473	99 974	-2 979	-82 921	-135 047	-232 397	-223 949	-109 551	-235 299	-233 862	-227 118	-59 795	-1 452 939	
Дисконтированный денежный поток		тыс. руб.	-51 188	-43 233	36 754	-8 824	29 204	46 511	-1 225	-30 128	-43 363	-65 945	-56 159	-24 278	-46 082	-40 475	-34 738	-8 082	-341 251	
Дисконтированный поток нарастающим итогом		тыс. руб.	-51 188	-94 422	-57 668	-66 491	-37 288	9 224	7 999	-22 129	-65 492	-131 437	-187 596	-211 874	-257 955	-298 431	-333 168	-341 251		
Чистая приведенная стоимость, NPV		тыс. руб.	-341 251																	
Внутренняя норма рентабельности, IRR		%	-																	
Модифицированная IRR, MIRR		%	7,8%																	
Дисконтированный срок окупаемости, PBP		лет	5,8																	

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ АКЦИОНЕРОВ (FCFE)			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	ИТОГО
Ставка дисконтирования	19,9%	%																	
ставка на расчетный период		%	31,3%	31,3%	31,3%	19,9%	19,9%	19,9%	19,9%	19,9%	19,9%	19,9%	19,9%	19,9%	19,9%	19,9%	19,9%	19,9%	
коэффициент дисконта на начало периода		раз	1,0000	1,3129	1,7238	2,2633	2,7140	3,2544	3,9025	4,6796	5,6115	6,7289	8,0689	9,6757	11,6024	13,9129	16,6834	20,0056	
Свободный денежный поток акционеров, FCFE		тыс. руб.	-51 188	-51 382	51 914	-14 812	55 473	99 974	6 569	-81 630	-124 180	-189 320	-183 022	-118 805	-174 576	-179 446	-187 761	-111 644	-1 253 835
Денежные потоки от операционной деятельности		тыс. руб.	-51 188	-51 382	51 914	-14 812	55 473	99 974	36 797	-77 057	-98 523	-89 669	-98 008	-68 820	-47 859	-33 267	-28 836	-23 369	-438 631
Денежные потоки от инвестиционной деятельности		тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	-40 428	-6 650	-38 107	-147 364	-133 693	-48 380	-199 763	-217 483	-219 015	-55 032	-1 105 915
Поступления кредитов		тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	10 201	2 782	13 402	49 667	54 218	8 119	84 110	89 057	85 412	0	396 967
Возврат кредитов		тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	-704	-952	-1 954	-5 539	-9 724	-11 063	-17 754	-25 322	-33 243	-106 255
Дисконтированный денежный поток		тыс. руб.	-51 188	-39 135	30 115	-6 544	20 440	30 719	1 683	-17 444	-22 130	-28 135	-22 682	-12 279	-15 046	-12 898	-11 254	-5 581	-161 358
Дисконтированный поток нарастающим итогом		тыс. руб.	-51 188	-90 323	-60 208	-66 752	-46 312	-15 593	-13 910	-31 353	-53 483	-81 618	-104 300	-116 579	-131 625	-144 523	-155 778	-161 358	
Чистая приведенная стоимость потоков проекта		тыс. руб.	-161 358																
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	0	-276 337
Денежный поток для расчета эффективности		тыс. руб.	-51 188	-51 382	51 914	-14 812	55 473	99 974	6 569	-81 630	-124 180	-189 320	-183 022	-118 805	-174 576	-179 446	-187 761	-111 644	-1 253 835
Дисконтированный денежный поток		тыс. руб.	-51 188	-39 135	30 115	-6 544	20 440	30 719	1 683	-17 444	-22 130	-28 135	-22 682	-12 279	-15 046	-12 898	-11 254	-5 581	-161 358
Дисконтированный поток нарастающим итогом		тыс. руб.	-51 188	-90 323	-60 208	-66 752	-46 312	-15 593	-13 910	-31 353	-53 483	-81 618	-104 300	-116 579	-131 625	-144 523	-155 778	-161 358	
Чистая приведенная стоимость, NPV		тыс. руб.	-161 358																
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	ИТОГО
Ставка дисконтирования	8,0%	%																	
Денежный поток, доступный для погашения долга (CFADS)		тыс. руб.	-51 188	-51 382	51 914	-14 812	55 473	99 974	4 796	-82 566	-124 071	-196 967	-196 864	-130 495	-200 255	-215 051	-232 264	-150 354	-1 434 111
Дисконтированный денежный поток		тыс. руб.	-51 188	-47 576	44 508	-11 758	40 775	68 041	3 022	-48 176	-67 032	-98 533	-91 186	-55 967	-79 524	-79 074	-79 077	-47 398	-600 143
Дисконтированный поток нарастающим итогом		тыс. руб.	-51 188	-98 764	-54 256	-66 014	-25 240	42 801	45 824	-2 353	-69 385	-167 917	-259 103	-315 070	-394 594	-473 668	-552 745	-600 143	
Чистая приведенная стоимость, NPV		тыс. руб.	-600 143																
Внутренняя норма рентабельности, IRR		%	-																
Модифицированная IRR, MIRR		%	-																

Дисконтированный срок окупаемости, РВР

- лет

В данном случае полные инвестиции ООО «БашРТС» имеют отрицательное значение NPV=- 600,1 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.

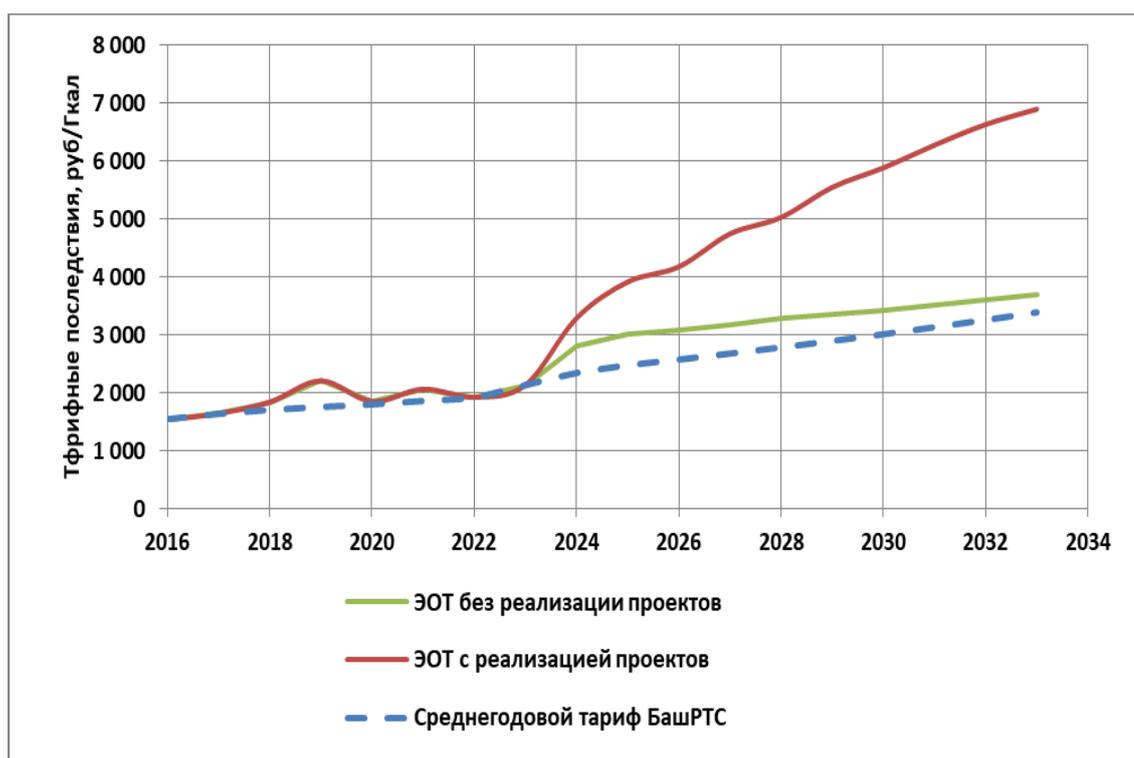


Рисунок 6.1 – Прогноз цен на тепловую энергию при развитии систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом (с учетом замены тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса)

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 81%).

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.

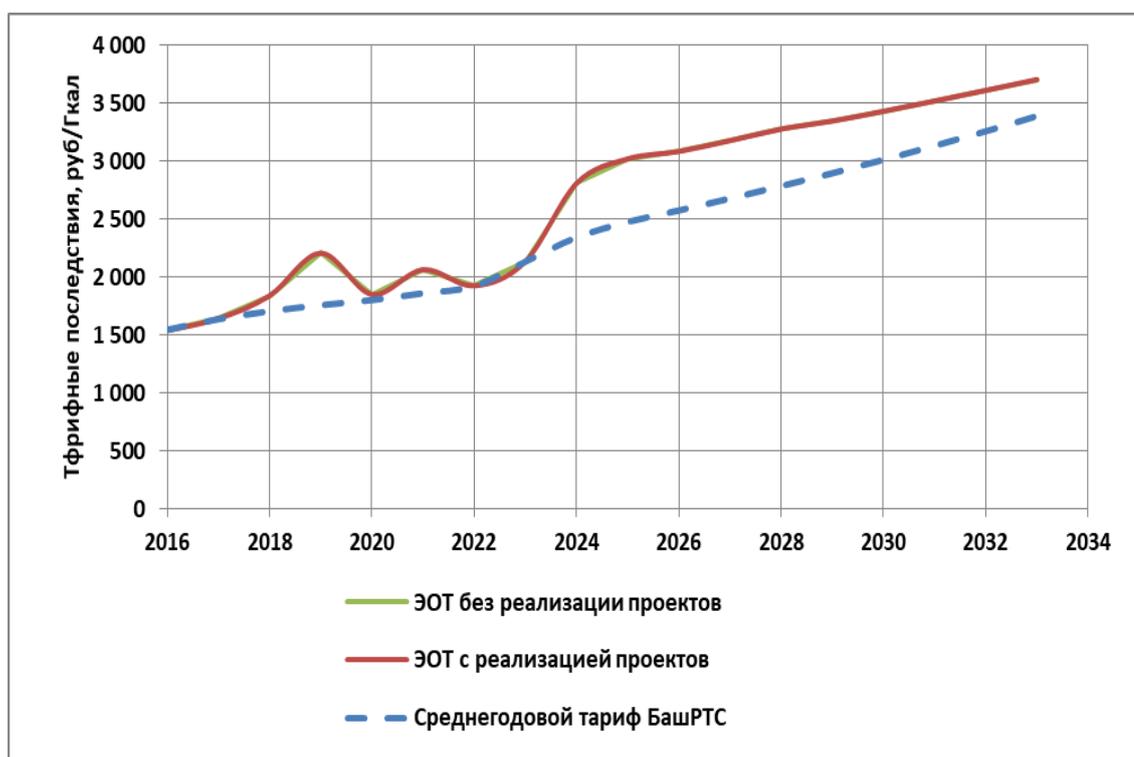


Рисунок 6.2 – Прогноз цен на тепловую энергию при развитии систем теплоснабжения в соответствии с актуализированным вариантом (без учета замены тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса)

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 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»

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

Наименование	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"	58 334	4 562	52 486	8 412	0	2 405 782	0	0	0	0	-	-
Подгруппа проектов 1-1.1. «Реконструкция и модернизация источников теплоснабжения»	28 344	4 562	52 486	8 412	0	2 405 782	0	0	0	0	Собственные средства ООО "БГК", заемные средства	Результаты деятельности в электроэнергетике (ОРЭМ), результаты регулируемой деятельности в области теплоснабжения.
Подгруппа проектов 1-1.2. «Прочие проекты»	29 990	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Собственные средства ООО "БГК", заемные средства	Результаты деятельности в электроэнергетике (ОРЭМ), результаты регулируемой деятельности в области теплоснабжения.
ООО "БашРТС"												
Проекты 1-2 "Тепловые сети и сооружения на них"	333 576	325 003	219 611	382 691	233 628	396 259	301 736	345 066	337 842	299 373	-	-
Подгруппа проектов 001-02.03 "Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"	333 576	325 003	219 611	382 691	233 628	396 259	301 736	345 066	337 842	299 373	Собственные средства ООО "БашРТС", заемные средства	Амортизационные отчисления в тарифе, прибыль на развитие производства