

**АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД  
СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА  
ОБНИНСКА  
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД 2021-2035 ГОДЫ**

**Обосновывающие материалы**

**Глава 10**

**Обоснование инвестиций в строительство,  
реконструкцию и техническое перевооружение**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Общие положения .....	5
1. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей и сооружений на них.....	7
1.1. Мероприятия на объектах МП «Теплоснабжение».....	17
1.2. Мероприятия в зоне деятельности ОАО «КСК» .....	19
2. Обоснование финансовых потребностей для реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения .....	23
2.1. Предложения по источникам инвестиций, необходимых для финансирования мероприятий .....	25
2.2. Финансовые потребности при реализации мероприятий и источники их финансирования .....	31
3. Оценка эффективности инвестиций в развитие систем теплоснабжения.....	37
4. Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения.....	39
4.1. Показатели производственных программ основных теплоснабжающих организаций.....	40
4.2. Производственные расходы товарного отпуска .....	40
4.3. Индексы-дефляторы, принятые для прогноза производственных расходов товарного отпуска и тарифов на покупные энергоносители и воду.....	43
4.4. Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения .....	45
4.4.1. ....Расчеты ценовых последствий для потребителей (МП «Теплоснабжение») .....	46
4.4.2. ....Расчеты ценовых последствий для потребителей (ОАО «КСК») .....	54
5. Заключение .....	61

## Общие положения

Оценка инвестиций и анализ ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения разработаны в соответствии подпунктом «ж» пункта 4, пунктом 13 и пунктом 48 «Требований к схемам теплоснабжения», утвержденных постановлением Правительства РФ № 154 от 22 февраля 2012 года, а также в соответствии с разделом XI «Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения», утвержденных приказом Минэнерго России и Минрегион России от 29.12.2012 № 565/667.

В соответствии с пунктом 48 Требований к схеме теплоснабжения в настоящей Книге выполнены и представлены:

- оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, модернизации 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, модернизации и технического перевооружения систем теплоснабжения.

Реализация включенных в схему теплоснабжения мероприятий по развитию системы теплоснабжения осуществляется путем разработки и реализации каждой из ТСО, в зоне действия которых схемой теплоснабжения предусмотрены мероприятия, инвестиционной программы организации.

В рамках разработки инвестиционной программы теплоснабжающая (теплосетевая) организация самостоятельно подготовит и направит в орган регулирования тарифов в сфере теплоснабжения:

- уточненные данные по объему необходимых капитальных вложений на реализацию мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения;
- предложения ТСО по источникам финансирования капитальных вложений и условиям их привлечения/возврата/обслуживания;

- другие материалы, характеризующие инвестиционную деятельность организации и требующие учета в инвестиционной программе.

При разработке инвестиционной программы должен быть достигнут компромисс интересов, и компромиссный вариант инвестиционной программы должен за счет постепенного включения в тариф инвестиционной составляющей обеспечить приемлемую тарифную нагрузку на потребителей и экономическую доступность для них услуг теплоснабжения.

По результатам рассмотрения полученных от ТСО проекта инвестиционной программы и пакета обосновывающих материалов, орган регулирования тарифов в сфере теплоснабжения уполномочен утвердить инвестиционную программу (тариф на теплоэнергию с инвестиционной составляющей, тариф на подключение новых потребителей) с учетом предложений ТСО и в рамках действующего законодательства в сфере теплоснабжения.

В случае корректировки схемы теплоснабжения или изменения условий реализации инвестиционной программы или по результатам мониторинга целевого использования привлеченных инвестиционных ресурсов в соответствии с действующим законодательством возможны корректировки инвестиционной программы организации и величины тарифа на подключение новых потребителей и инвестиционной составляющей, подлежащей включению в тариф на тепловую энергию, в рамках ежегодного пересмотра и установления цен (тарифов) органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования.

В связи с этим расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий, приведенные в настоящей Главе схемы теплоснабжения, носят только оценочный характер и иллюстрируют принципиальную возможность ТСО профинансировать выполнение мероприятий и дают индикативную оценку прогнозных тарифов на теплоэнергию для потребителей (тарифов на подключение новых потребителей) на перспективный период и будут уточнены ТСО при разработке инвестиционной программы организации.

## **1. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей и сооружений на них**

Общий срок выполнения мероприятий, предусмотренных настоящей актуализацией схемы теплоснабжения составляет 15 лет – 2021-2035 гг.

Обоснование необходимости реализации мероприятий по новому строительству, модернизации и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей, необходимости реализации мероприятий по капитальному ремонту тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, а также затраты на их реализацию в ценах 2020 г. приведены в Обосновывающих материалах к схеме теплоснабжения:

- Глава 6 «Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» обосновывающих материалов к Актуализации на 2021 г. Схемы теплоснабжения МО ГО г. Обнинск на период 2021-2035 гг.;
- Глава 7 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них» обосновывающих материалов к Актуализации на 2021 г. Схемы теплоснабжения МО ГО г. Обнинск на период 2021-2035 гг.

Стоимости мероприятий схемы теплоснабжения в указанных главах определены в ценах на 2020 г.

В настоящей актуализации схемы теплоснабжения предусмотрены мероприятия по развитию систем теплоснабжения существующих теплоснабжающих организаций, а также мероприятия, необходимость которых вызвана закрытием действующей в настоящий момент ТЭЦ ФЭИ.

В части мероприятий на тепловых сетях и сооружениях, необходимость которых вызвана закрытием ТЭЦ ФЭИ, необходимы мероприятия на объектах потребителей в зоне теплоснабжения МП «Теплоснабжение» (установка ИТП). Данные мероприятия направлены на закрытие систем горячего водоснабжения потребителей.

Таким образом по г. Обнинску мероприятия сформированы для:

- МП «Теплоснабжение» - владеет котельными и тепловыми сетями;

- ОАО "Калужская сбытовая компания" (далее ОАО «КСК») - владеет ГТУ ТЭЦ и тепловыми сетями;
- АО "ГНЦ РФ ФЭИ им. А.И. Лейпунского"- владеет ТЭЦ (в перспективе – котельной вместо ТЭЦ) и тепловыми сетями;
- Привлеченного инвестора – для строительства блочно-модульной котельной в районе Заовражье (БМК-Заовражье) и тепловых сетей для обеспечения потребителей района Заовражье тепловой энергией.

Суммарно стоимость мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения в г. Обнинске на период 2019-2035 гг. (на тепловых источниках и тепловых сетях), составляют 6 646,7 млн. руб. (без НДС, в ценах 2020 г.), в том числе:

- мероприятия на объектах МП «Теплоснабжение» – 5 621,9 млн. руб.;
- мероприятия на объектах ОАО "КСК" – 568,4 млн. руб.;
- мероприятия на объектах АО "ГНЦ РФ ФЭИ им. А.И. Лейпунского" – 205,6 млн. руб.;
- мероприятия по обеспечению тепловой энергией потребителей района Заовражье от БМК-Заовражье – 250,8 млн. руб.

**Таблица 1 – Стоимость мероприятий, предусмотренных по г. Обнинск (в ценах на 2020 г.)**

Наименование	Стоимость без НДС, тыс. руб.															
	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035
<b>МП «Теплоснажение»</b>																
<b>Тепловые источники</b>																
<b>Мероприятия для обеспечения теплоснабжения потребителей в условиях закрытия ТЭЦ ФЭИ</b>	<b>226822</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>113411</b>	<b>113411</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Строительство котельной мощностью 32 Гкал/ч	226822	0	0	113411	113411	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Мероприятия для подключения перспективных потребителей</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Мероприятия для повышения качества, надежности и эффективности работы системы</b>	<b>396800</b>	<b>0</b>	<b>34000</b>	<b>39700</b>	<b>96400</b>	<b>56700</b>	<b>56700</b>	<b>28300</b>	<b>28300</b>	<b>0</b>	<b>56700</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Замена котлов	362800	0	0	39700	96400	56700	56700	28300	28300	0	56700	0	0	0	0	0
Установка сетевых насосов (новых)	34000	0	34000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО по источникам</b>	<b>623622</b>	<b>0</b>	<b>34000</b>	<b>153111</b>	<b>209811</b>	<b>56700</b>	<b>56700</b>	<b>28300</b>	<b>28300</b>	<b>0</b>	<b>56700</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Тепловые сети</b>																
<b>Мероприятия для обеспечения теплоснабжения потребителей в условиях закрытия ТЭЦ ФЭИ</b>	<b>69771</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>42 416</b>	<b>27 355</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Строительство тепловой сети от Горького 2а до очистных по ул. Менделеева	14862	0	0	0	14862	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительство тепловой сети от новой котельной (выход)	396	0	0	0	396	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительство тепловой сети от новой котельной к	5260	0	0	0	5260	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К АКТУАЛИЗАЦИИ НА 2021 Г.  
СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОБНИНСКА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2021-2035 ГГ.  
ГЛАВА 10. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ

Наименование	Стоимость без НДС, тыс. руб.															
	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035
ТК-1-3																
Строительство тепловой сети от новой котельной к тепловой камере Авт-1	1052	0	0	0	1052	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительство тепловой сети от ТК-2-6 до М-2	8185	0	0	0	8185	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Модернизация участка тепловой сети: от ТК-7-1 до ТК-2-6	3253	0	0	0	3253	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Модернизация участка тепловой сети: от ТК-2-3 до ТК-2-6	5760	0	0	0	5760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Перекладка тепловой сети от У-3(Оч) до У-26(Оч.): с Ду150 на Ду100, 109,5м	2360	0	0	0	2360	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Перекладка тепловой сети от У-26(Оч.) до У-2а(Оч.): с Ду150 на Ду50, 88,5м	1288	0	0	0	1288	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Установка ИТП на ГВС у потребителей Старого города	12561	0	0	0	0	12561	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Установка ИТП на ГВС у потребителей п.Мирный	14794	0	0	0	0	14794	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Мероприятия для подключения перспективных потребителей</b>	<b>252594,2</b>	<b>143 390</b>	<b>40 508</b>	<b>12 229</b>	<b>13 442</b>	<b>4 092</b>	<b>14 549</b>	<b>4 862</b>	<b>2 066</b>	<b>2 517</b>	<b>0</b>	<b>11 368</b>	<b>1 644</b>	<b>530</b>	<b>762</b>	<b>635</b>
Модернизация тепловой сети Ду700 на Ду900 от котельной МП «Теплоснажение» по ул. Королева для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	127277	127 277	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей к котельной МП «Теплоснажение»	91983	8 810	14 476	12 229	13 442	4 092	14 549	4 862	2 066	2 517	0	11 368	1 644	530	762	635



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К АКТУАЛИЗАЦИИ НА 2021 Г.  
СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОБНИНСКА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2021-2035 ГГ.  
ГЛАВА 10. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ

Наименование	Стоимость без НДС, тыс. руб.															
	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035
Модернизация квартальных сетей с увеличением диаметров для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	33335	7 303	26 032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Мероприятия для повышения качества, надежности и эффективности работы системы</b>	<b>70353</b>	<b>49 261</b>	<b>0</b>	<b>21 092</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Модернизация магистральной тепловой сети котельной МП «Теплоснабжение» по ул. Энгельса	34777	34 777	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Модернизация с уменьшением диаметра магистральной тепловой сети Ду500 по ул. Комсомольской от ТК-2 до ГСК «Автолюбитель»	13401	0	0	13 401	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Модернизация с уменьшением диаметра тепловой сети на п. Мирный от ул. Пирогова до ТК-М-23А	7691	0	0	7 691	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительство внутриквартальных резервирующих переемычек для повышения уровня надежности	14484	14 484	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Мероприятия по замене ветхих сетей</b>	<b>4285633</b>	<b>72 230</b>	<b>164 233</b>	<b>297 320</b>	<b>311 146</b>	<b>384 146</b>	<b>350 482</b>	<b>364 188</b>	<b>336 467</b>	<b>269 325</b>	<b>218 965</b>	<b>288 224</b>	<b>297 894</b>	<b>304 942</b>	<b>311 683</b>	<b>314 390</b>
<b>ИТОГО по сетям</b>	<b>4678351</b>	<b>264 881</b>	<b>204 741</b>	<b>330 641</b>	<b>367 004</b>	<b>415 593</b>	<b>365 031</b>	<b>369 050</b>	<b>338 533</b>	<b>271 842</b>	<b>218 965</b>	<b>299 592</b>	<b>299 537</b>	<b>305 472</b>	<b>312 444</b>	<b>315 025</b>
<b>ИТОГО по МП "Теплоснабжение"</b>	<b>5301973</b>	<b>264 881</b>	<b>238 741</b>	<b>483 752</b>	<b>576 815</b>	<b>472 293</b>	<b>421 731</b>	<b>397 350</b>	<b>366 833</b>	<b>271 842</b>	<b>275 665</b>	<b>299 592</b>	<b>299 537</b>	<b>305 472</b>	<b>312 444</b>	<b>315 025</b>

Наименование	Стоимость без НДС, тыс. руб.															
	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035
<b>ОАО «КСК»</b>																
<b>Тепловые источники</b>																
<b>Мероприятия для подключения</b>	<b>109400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>54700</b>	<b>54700</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К АКТУАЛИЗАЦИИ НА 2021 Г.  
СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОБНИНСКА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2021-2035 ГГ.  
ГЛАВА 10. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ

Наименование	Стоимость без НДС, тыс. руб.															
	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035
<b>перспективных потребителей</b>																
Ввод ВПК	109400	0	0	0	54700	54700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО по источникам</b>	<b>109400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>54700</b>	<b>54700</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Тепловые сети</b>																
<b>Мероприятия для подключения перспективных потребителей</b>	<b>172799</b>	<b>6 351</b>	<b>1 834</b>	<b>60 223</b>	<b>1 994</b>	<b>4 609</b>	<b>0</b>	<b>9 328</b>	<b>10 468</b>	<b>13 149</b>	<b>12 673</b>	<b>11 251</b>	<b>9 914</b>	<b>10 753</b>	<b>9 884</b>	<b>10 370</b>
Модернизация тепловой сети Ду300 на Ду500 от ГТУ ТЭЦ №1 до УТ-5	56898	0	0	56 898	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей к ГТУ ТЭЦ №1	115901	6 351	1 834	3 325	1 994	4 609	0	9 328	10 468	13 149	12 673	11 251	9 914	10 753	9 884	10 370
Мероприятия для повышения качества, надежности и эффективности работы системы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мероприятия по замене ветхих сетей	247676	31 509	31 702	32 777	34 757	36 428	36 708	40 105	3 690	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО по сетям</b>	<b>420475</b>	<b>37 860</b>	<b>33 536</b>	<b>93 000</b>	<b>36 751</b>	<b>41 037</b>	<b>36 708</b>	<b>49 433</b>	<b>14 158</b>	<b>13 149</b>	<b>12 673</b>	<b>11 251</b>	<b>9 914</b>	<b>10 753</b>	<b>9 884</b>	<b>10 370</b>
<b>ИТОГО по ОАО «КСК»</b>	<b>529875</b>	<b>37 860</b>	<b>33 536</b>	<b>93 000</b>	<b>91 451</b>	<b>95 737</b>	<b>36 708</b>	<b>49 433</b>	<b>14 158</b>	<b>13 149</b>	<b>12 673</b>	<b>11 251</b>	<b>9 914</b>	<b>10 753</b>	<b>9 884</b>	<b>10 370</b>

АО "ГНЦ РФ ФЭИ им. А.И. Лейпунского"	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035
<b>Тепловые источники</b>																
<b>Мероприятия для обеспечения теплоснабжения потребителей в условиях закрытия ТЭЦ ФЭИ</b>	<b>205618</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>205 618</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Модернизация ТЭЦ ФЭИ с организацией котельной 51,6 Гкал/ч	205618	0	0	205 618	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО по источникам</b>	<b>205618</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>205 618</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ИТОГО по АО "ГНЦ РФ"</b>	<b>205618</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>205 618</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К АКТУАЛИЗАЦИИ НА 2021 Г.  
СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОБНИНСКА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2021-2035 ГГ.  
ГЛАВА 10. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ

Наименование	Стоимость без НДС, тыс. руб.															
	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035
ФЭИ им. А.И. Лейпунского"																
<b>Привлеченный инвестор</b>	<b>Всего</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033 - 2035</b>
<b>Тепловые источники</b>																
Мероприятия для подключения перспективных потребителей	165770	0	0	110513	55257	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительство БМК-Заовражье	165770	0	0	110513	55257	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО по источникам</b>	<b>165770</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>110513</b>	<b>55257</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Тепловые сети</b>																
Мероприятия для подключения перспективных потребителей	85061	0	0	25473	12308	18310	5529	7435	10439	2673	2894	0	0	0	0	0
Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей к БМК-Заовражье	85061	0	0	25473	12308	18310	5529	7435	10439	2673	2894	0	0	0	0	0
Мероприятия для повышения качества, надежности и эффективности работы системы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мероприятия по замене ветхих сетей	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО по сетям</b>	<b>85061</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>25473</b>	<b>12308</b>	<b>18310</b>	<b>5529</b>	<b>7435</b>	<b>10439</b>	<b>2673</b>	<b>2894</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ИТОГО по БМК-Заовражье</b>	<b>250831</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>135986</b>	<b>67565</b>	<b>18310</b>	<b>5529</b>	<b>7435</b>	<b>10439</b>	<b>2673</b>	<b>2894</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ИТОГО по г. Обнинску</b>	<b>6288297</b>	<b>302 741</b>	<b>272 277</b>	<b>918 356</b>	<b>735 831</b>	<b>586 339</b>	<b>463 968</b>	<b>454 218</b>	<b>391 430</b>	<b>287 664</b>	<b>291 231</b>	<b>310 843</b>	<b>309 451</b>	<b>316 225</b>	<b>322 328</b>	<b>325 395</b>

Далее стоимости мероприятий были пересчитаны в прогнозные цены (в цены соответствующих лет) с использованием коэффициентов ежегодной инфляции инвестиций по годам освоения.

Индексы-дефляторы для приведения капитальных вложений и капитальных ремонтов, предусмотренных схемой теплоснабжения к ценам соответствующих лет (в прогнозные цены) определены на основе следующих документов:

- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов (опубликован на сайте Минэкономразвития РФ 26.09.2020 г.);
- Прогноз долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2030 года (опубликован на сайте Минэкономразвития РФ 08.11.2013 г.).

**Таблица 2 – Индексы-дефляторы для приведения капитальных вложений к ценам соответствующих лет**

Индексы-дефляторы	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Инвестиции в основной капитал (капитальные вложения)	106,8	106,2	105,1	104,8	104,7	1,029	1,024	1,021	1,022	1,023	1,024	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023

Суммарно по рассмотренным организациям г. Обнинска стоимость мероприятий на период 2019-2035 гг. (в прогнозных ценах), составляет **9 389,1** млн. руб. (с НДС), в том числе:

- мероприятия на объектах МП «Теплоснабжение» – 8 026,5 млн. руб.;
- мероприятия на объектах ОАО "КСК" – 748,9 млн. руб.;
- мероприятия на объектах АО "ГНЦ РФ ФЭИ им. А.И. Лейпунского" – 268,7 млн. руб.;
- мероприятия по обеспечению тепловой энергией потребителей района Заовражье от БМК-Заовражье – 341,2 млн. руб.

Все мероприятия были сформированы по 4 основным группам:

- **Группа 1** – «Мероприятия по строительству и модернизации для обеспечения теплоснабжения потребителей в условиях закрытия ТЭЦ ФЭИ» (далее - строительство и модернизация для обеспечения теплоснабжения потребителей ТЭЦ ФЭИ);

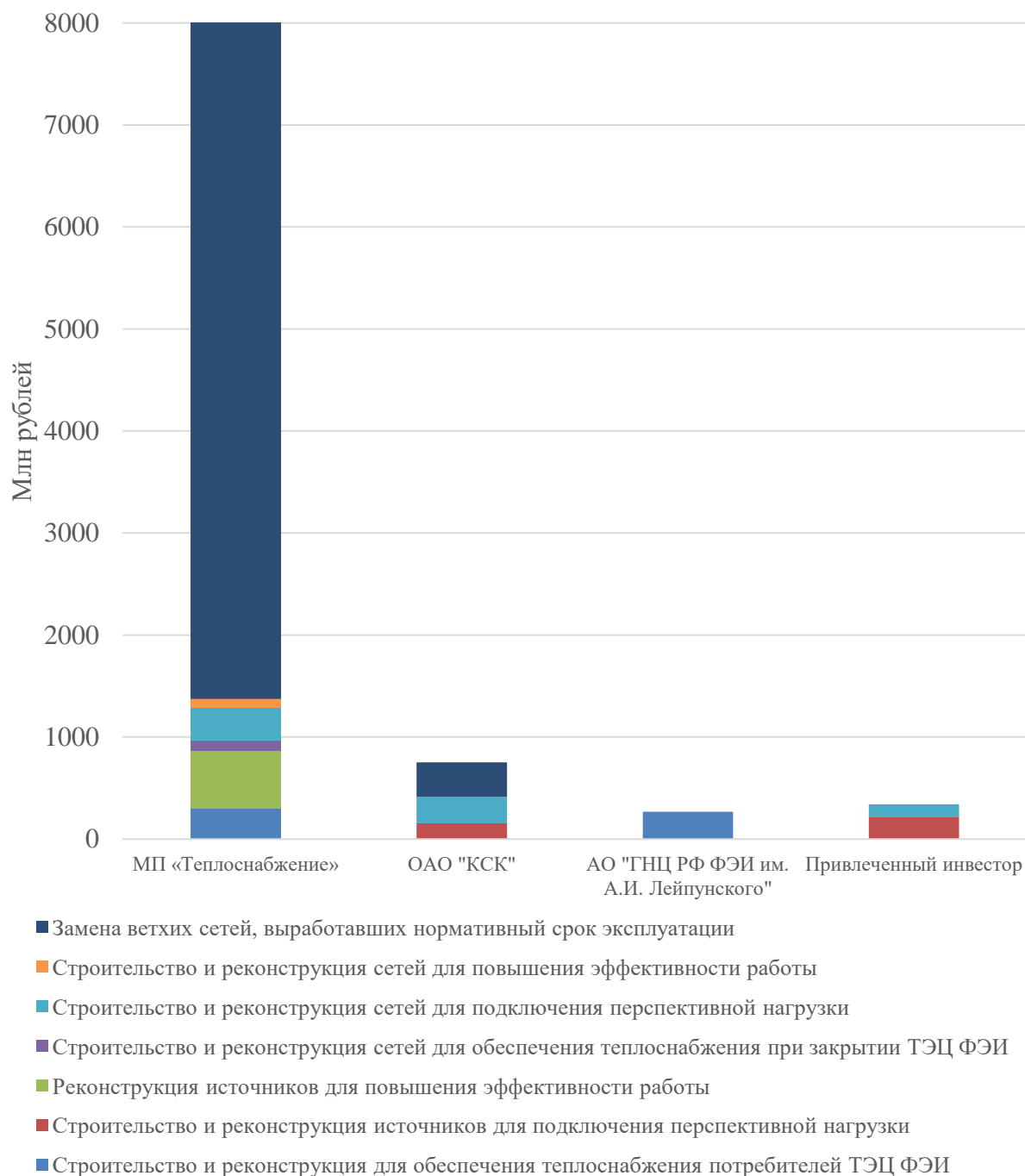
- **Группа 2** – «Мероприятия по строительству и модернизации для обеспечения перспективных тепловых нагрузок» (далее - строительство и модернизация для обеспечения перспективных нагрузок);
- **Группа 3** – «Мероприятия по строительству и модернизации для повышения эффективности работы системы теплоснабжения» (далее - строительство и модернизация для повышения эффективности работы);
- **Группа 4** – «Мероприятия по замене ветхих тепловых сетей, выработавших нормативный срок эксплуатации» (далее – замена ветхих сетей).

Сводные данные о стоимости мероприятий представлены в таблице 3.

**Таблица 3 – Стоимость мероприятий, предусмотренных для теплоснабжающих организаций г. Обнинска на период до 2035 г. (в прогнозных ценах, с НДС), тыс. руб.**

Наименование	МП «Теплоснабжение»	ОАО "КСК"	АО "ГНЦ РФ ФЭИ им. А.И. Лейпунского"	Привлеченный инвестор	Итого
<b>Капитальные вложения</b>					
<b>Тепловые источники</b>	<b>872 213</b>	<b>153 598</b>	<b>268 702</b>	<b>220 209</b>	<b>1 514 722</b>
Строительство и модернизация для обеспечения теплоснабжения потребителей ТЭЦ ФЭИ	303760	0	268 702	0	572 462
Строительство и модернизация источников для подключения перспективной нагрузки	0	153 598	0	220 209	373 807
Модернизация источников для повышения эффективности работы	568 453	0	0	0	568 453
<b>Тепловые сети</b>	<b>7 154 292</b>	<b>599 177</b>	<b>0</b>	<b>120 953</b>	<b>7 874 422</b>
Строительство и модернизация сетей для обеспечения теплоснабжения при закрытии ТЭЦ ФЭИ	93 927	0	0	0	93 927
Строительство и модернизация сетей для подключения перспективной нагрузки	322 030	259 781	0	120 953	702 764
Строительство и модернизация сетей для повышения эффективности работы	86 676	0	0	0	86 676
Замена ветхих сетей, выработавших нормативный срок эксплуатации	6651659	339 396	0	0	6 991 055
<b>ИТОГО</b>	<b>8 026 505</b>	<b>752 775</b>	<b>268 702</b>	<b>341 162</b>	<b>9 389 144</b>

**Рисунок 1 – Стоимость основных групп мероприятий, предусмотренных для теплоснабжающих организаций г. Обнинска**



Из таблицы и рисунка видно, что схемой теплоснабжения основной объем мероприятий запланирован на объектах МП «Теплоснабжение».

При этом по всем организациям большая часть затрат (от 80% до 89%) предусмотрена для выполнения мероприятий на тепловых сетях.

## **1.1. Мероприятия на объектах МП «Теплоснабжение»**

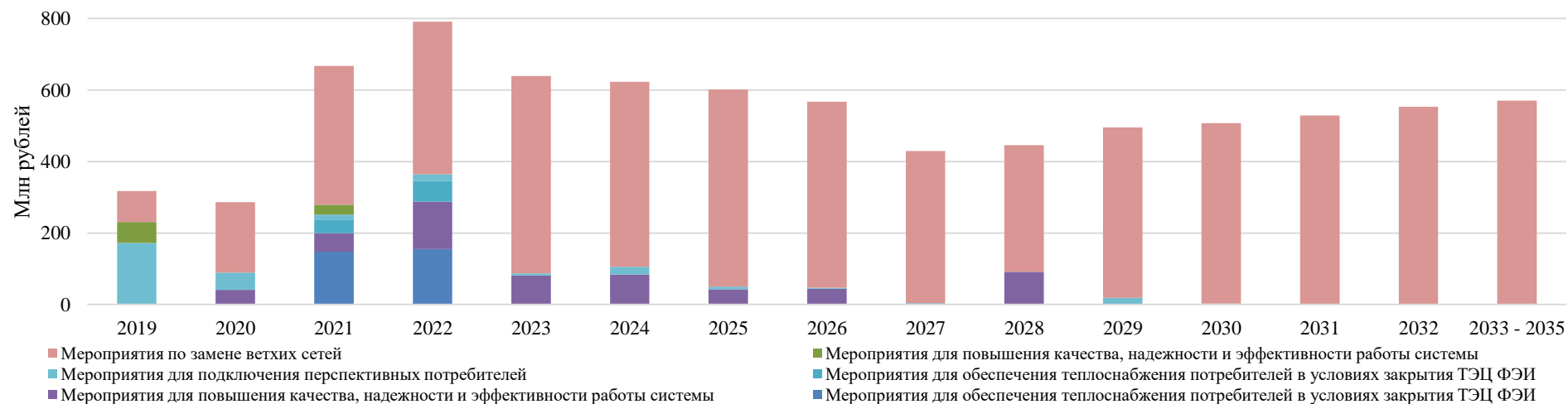
Суммарные расходы на реализацию мероприятий в зоне деятельности МП «Теплоснабжение» до 2035 г. составляют 8 026,5 млн. руб. (в прогнозных ценах, с НДС), при этом основная часть средств (89%) предусмотрены на мероприятия тепловых сетях (в основном - замена ветхих сетей).

Подробнее расходы на реализацию мероприятий на объектах МП «Теплоснабжение» по годам и группам мероприятий представлены в таблице 4 и на рисунке 2.

**Таблица 4 – Стоимость мероприятий, предусмотренных для МП «Теплоснабжение» г. Обнинск (в прогнозных ценах, с НДС), тыс. руб.**

Наименование	Стоимость без НДС, тыс. руб.															
	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035
<b>Тепловые источники</b>	<b>872213</b>	<b>0</b>	<b>40800</b>	<b>200085</b>	<b>287777</b>	<b>81444</b>	<b>83825</b>	<b>42858</b>	<b>43774</b>	<b>0</b>	<b>91650</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Мероприятия для обеспечения теплоснабжения потребителей в условиях закрытия ТЭЦ ФЭИ	303760	0	0	148205	155555	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мероприятия для повышения качества, надежности и эффективности работы системы	568453	0	40800	51880	132222	81444	83825	42858	43774	0	91650	0	0	0	0	0
<b>Тепловые сети</b>	<b>7154292</b>	<b>317 856</b>	<b>245 689</b>	<b>467 830</b>	<b>503 384</b>	<b>557 664</b>	<b>539 662</b>	<b>558 889</b>	<b>523 643</b>	<b>429 619</b>	<b>353 934</b>	<b>495 765</b>	<b>507 176</b>	<b>528 955</b>	<b>553 401</b>	<b>570 825</b>
Мероприятия для обеспечения теплоснабжения потребителей в условиях закрытия ТЭЦ ФЭИ	93927	0	0	35 748	58 179	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мероприятия для подключения перспективных потребителей	322030	172 068	48 609	15 981	18 437	5 877	21 510	7 363	3 196	3 977	0	18 812	2 783	917	1 349	1 151
Мероприятия для повышения качества, надежности и эффективности работы системы	86676	59 113	0	27 563	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мероприятия по замене ветхих сетей	6651659	86 675	197 080	388 538	426 768	551 787	518 152	551 526	520 447	425 642	353 934	476 953	504 393	528 038	552 052	569 674

**Рисунок 2 – Стоимость мероприятий, предусмотренных для МП «Теплоснабжение» г. Обнинск**





Из рисунка видно, что расходы на выполнение мероприятий распределены по годам в целом равномерно. Выполнение основных мероприятий на источниках и сетях, не связанных с заменой ветхих сетей, запланировано в 2019-2022 гг. После этого запланировано постепенное выполнение больших объемов замен ветхих сетей.

## **1.2. Мероприятия в зоне деятельности ОАО «КСК»**

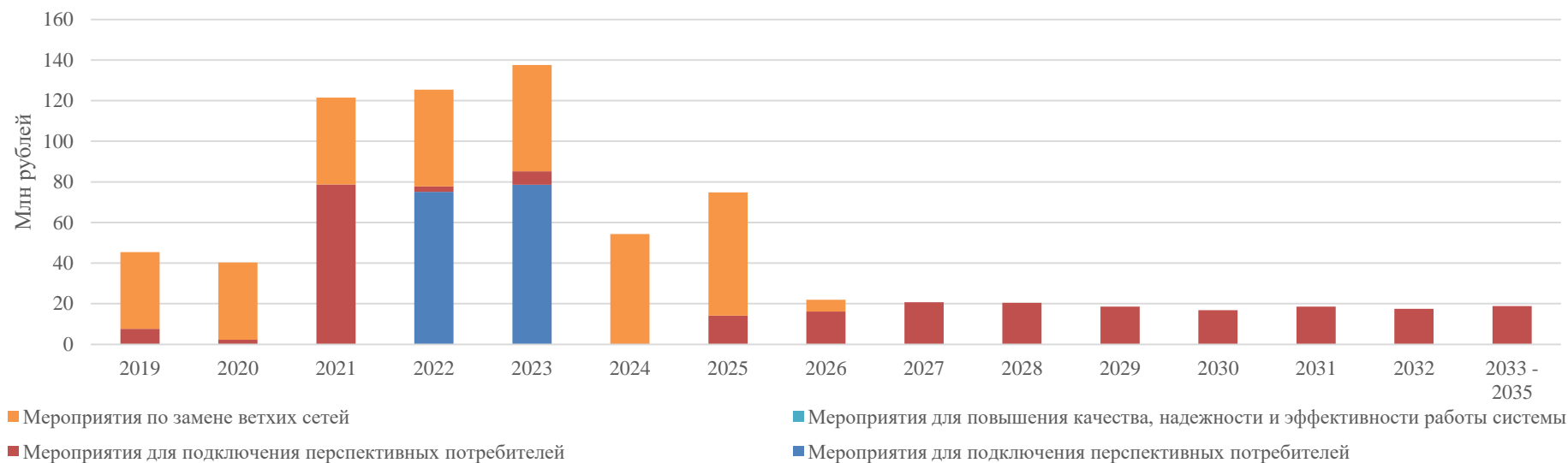
Суммарные расходы на реализацию мероприятий в зоне деятельности ОАО «КСК» составляют 752,8 млн. руб. (в прогнозных ценах, с НДС), при этом почти половина средств (45%) предусмотрена на мероприятия по замене ветхих тепловых сетей и примерно треть (35%) – на мероприятия для подключения перспективной нагрузки новых потребителей.

Подробнее расходы на реализацию мероприятий на объектах ОАО «КСК» по годам и группам мероприятий представлены в таблице 5 и на рисунке 3.

**Таблица 5 – Стоимость мероприятий, предусмотренных для ОАО «КСК» в г. Обнинске (в прогнозных ценах, с НДС), тыс. руб.**

Наименование	Стоимость без НДС, тыс. руб.															
	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035
<b>Тепловые источники</b>	<b>153598</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>75027</b>	<b>78571</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Мероприятия для подключения перспективных потребителей	153598	0	0	0	75027	78571	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Тепловые сети</b>	<b>599177</b>	<b>45 433</b>	<b>40 243</b>	<b>121 532</b>	<b>50 407</b>	<b>58 945</b>	<b>54 269</b>	<b>74 861</b>	<b>21 900</b>	<b>20 781</b>	<b>20 484</b>	<b>18 619</b>	<b>16 786</b>	<b>18 620</b>	<b>17 506</b>	<b>18 791</b>
Мероприятия для подключения перспективных потребителей	259781	7 622	2 201	78 699	2 734	6 620	0	14 126	16 192	20 781	20 484	18 619	16 786	18 620	17 506	18 791
Мероприятия для повышения качества, надежности и эффективности работы системы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мероприятия по замене ветхих сетей	339396	37811	38042	42833	47673	52325	54269	60735	5708	0	0	0	0	0	0	0

**Рисунок 3 – Стоимость мероприятий, предусмотренных для ОАО «КСК» в г. Обнинске**



Из рисунка видно, что основная часть расходов на выполнение мероприятий потребуется в 2021-2025 гг.

### **1.3. Мероприятия в зоне деятельности АО «ГНЦ РФ ФЭИ им. А.И. Лейпунского»**

Суммарные расходы на реализацию мероприятий в зоне деятельности АО «ГНЦ РФ ФЭИ им. А.И. Лейпунского» составляют 268,7 млн. руб. (в прогнозных ценах, с НДС). Подробнее расходы на реализацию мероприятий на объектах АО «ГНЦ РФ ФЭИ им. А.И. Лейпунского» по годам и группам мероприятий представлены в таблице 6.

**Таблица 6 – Стоимость мероприятий, предусмотренных для АО «ГНЦ РФ ФЭИ им. А.И. Лейпунского» в г. Обнинске (в прогнозных ценах, с НДС), тыс. руб.**

Наименование	Стоимость без НДС, тыс. руб.															
	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035
<b>Тепловые источники</b>	<b>268702</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>268 702</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Мероприятия для обеспечения теплоснабжения потребителей в условиях закрытия ТЭЦ ФЭИ	268702	0	0	268 702	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

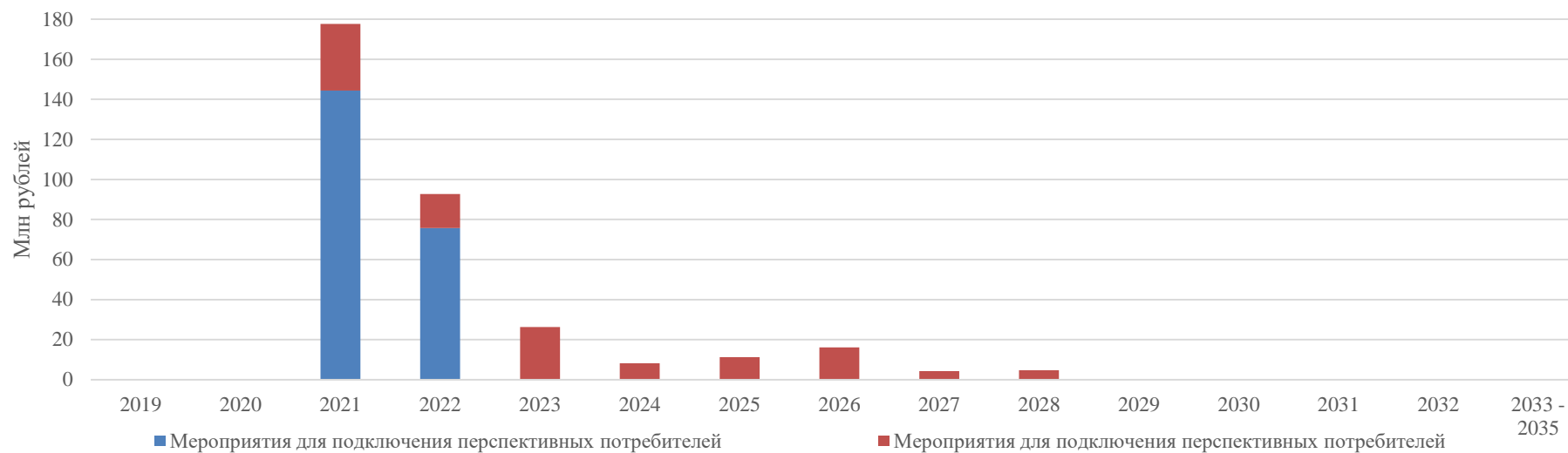
#### **1.4. Мероприятия в зоне деятельности БМК-Заовражье**

Суммарные расходы на реализацию мероприятий в зоне деятельности БМК-Заовражье составляют 341,2 млн. руб. (в прогнозных ценах, с НДС). Подробнее расходы на реализацию мероприятий в зоне деятельности БМК-Заовражье по годам и группам мероприятий представлены в таблице 7.

**Таблица 7 – Стоимость мероприятий, предусмотренных для подключения перспективных потребителей к БМК-Заовражье (в прогнозных ценах, с НДС), тыс. руб.**

Наименование	Стоимость без НДС, тыс. руб.															
	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035
<b>Привлеченный инвестор</b>																
<b>Тепловые источники</b>	<b>220209</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>144418</b>	<b>75791</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Мероприятия для подключения перспективных потребителей	220209	0	0	144418	75791	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Тепловые сети</b>	<b>120953</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>33288</b>	<b>16882</b>	<b>26300</b>	<b>8174</b>	<b>11260</b>	<b>16147</b>	<b>4224</b>	<b>4678</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Мероприятия для подключения перспективных потребителей	120953	0	0	33288	16882	26300	8174	11260	16147	4224	4678	0	0	0	0	0

**Рисунок 4 – Стоимость мероприятий, предусмотренных для подключения перспективных потребителей к БМК-Заовражье**



## **2. Обоснование финансовых потребностей для реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения**

### **2.1. Предложения по источникам инвестиций, необходимых для финансирования мероприятий**

В соответствии с «Методическими указаниями по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения», утвержденными приказом ФСТ России от 13.06.2013 № 760-э, в качестве источников финансирования капитальных вложений по новому строительству, модернизации и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей приняты:

- Собственные средства организаций, в том числе:
  - доход инвестиционного проекта (за счет платы за присоединение к тепловым источникам и сетям новых потребителей);
  - амортизация ОПФ;
  - прочие собственные средства организаций;
- Привлеченные средства, в том числе:
  - бюджетные средства.

При определении объемов финансирования за счет каждого из перечисленных выше источников учитывалось, что на реализацию проектов схемы теплоснабжения в первую очередь направляются собственные средства организаций (п.132 раздела XI Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения). Дефицит собственных средств покрывается за счет привлечённых средств.

**Доход инвестиционного проекта** (за счет платы за присоединение к тепловым источникам и сетям). Все мероприятия, направленные на строительство и модернизацию тепловых источников и теплосетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки, финансируются за счет платы за подключения новых потребителей. Доход инвестиционного проекта (за счет платы за присоединение к тепловым источникам и сетям) определен исходя из расчетной (индикативной) платы за подключение и прогнозируемой нагрузки новых потребителей - в соответствии с положениями раздела IX.IX. «Расчет платы за подключение к системе теплоснабжения» Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденных приказом

ФСТ России от 13.06.2013 № 760-э. Расчетная (индикативная) величина платы рассчитана как отношение суммы расходов на строительство (модернизацию с увеличением мощности/диаметра) источников тепловой энергии (тепловых сетей), обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку, и возникающего налога на прибыль, к прогнозируемой суммарной подключаемой тепловой нагрузке новых потребителей (без учета нагрузок за счет изменения зон деятельности в отношении существующих потребителей).

**Амортизация ОПФ.** Объемы финансирования капитальных вложений за счет амортизации ОПФ определялись в размере амортизационных отчислений по основным фондам, образованным в результате нового строительства, модернизации и технического перевооружения ОПФ, в соответствии со схемой теплоснабжения (по объектам инвестирования). В случае недостаточности амортизационных отчислений по объектам инвестирования, в качестве источника капитальных вложений также учитывались амортизационные отчисления по существующему оборудованию.

**Прочие собственные средства организаций.** В качестве дополнительного источника средств для финансирования мероприятий предусмотрена прибыль организации, учитываемая регулирующим органом в тарифе на тепловую энергию.

Для МП «Теплоснабжение» в рамках Актуализации Схемы теплоснабжения обоснованы значительные расходы на реализацию мероприятий, что потребует расходования всей начисляемой по организации амортизации вплоть до 2035 г. При этом указанных средств недостаточно для реализации всех мероприятий. Недостаток средств на финансирование мероприятий может быть покрыт за счет следующих источников:

- нормативная прибыль в тарифе на тепловую энергию;
- бюджетные средства.

Нормативная прибыль рассчитывается на основе «нормативного уровня прибыли». Нормативный уровень прибыли устанавливается регулирующим органом в процентах от НВВ на каждый год с учетом планируемых экономически обоснованных расходов из прибыли, в том числе необходимости в осуществлении инвестиций. Предельный максимальный размер нормативного уровня прибыли устанавливаемого регулирующим органом ограничен нормой доходности, установленной на тот же год для регулируемых организаций, осуществляющих тот же вид регулируемой деятельности в том же субъекте Российской Федерации при использовании метода обеспечения доходности инвестированного капитала, а при отсутствии таких организаций - не выше минимальной нормы доходности, установленной федеральным органом регулирования.



В рамках расчета тарифных последствий реализации мероприятий Актуализации Схемы теплоснабжения для МП «Теплоснабжение» был выполнен прогноз тарифа в условиях финансирования всех мероприятий только за счет средств организации (амортизация, выручка по плате за подключение и прибыль в тарифе на тепловую энергию), без использования бюджетных средств. При этом темпы роста тарифа организации на тепловую энергию ограничены индексами роста тарифа, прогнозируемыми Минэкономразвития РФ.

**Бюджетные средства.** Финансирование за счет бюджетных средств предусмотрено для выполнения ряда мероприятий в зоне деятельности МП «Теплоснабжение». В Главе 7 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них» были обоснованы значительные расходы на замену ветхих тепловых сетей МП «Теплоснабжение».

Однако в связи с принятым в расчете тарифных последствий ограничением роста тарифа на тепловую энергию индексами Минэкономразвития, а также ограничением размера прибыли на финансирование капитальных вложений в тарифе, включение расходов на выполнение замены ветхих сетей в тарифы МП «Теплоснабжение» в полном объеме не представляется возможным. В связи с этим помимо основной части средств на замену ветхих сетей, запланированных на эти цели в тарифе МП «Теплоснабжение», требуется частичное бюджетное софинансирование указанных обоснованных мероприятий.

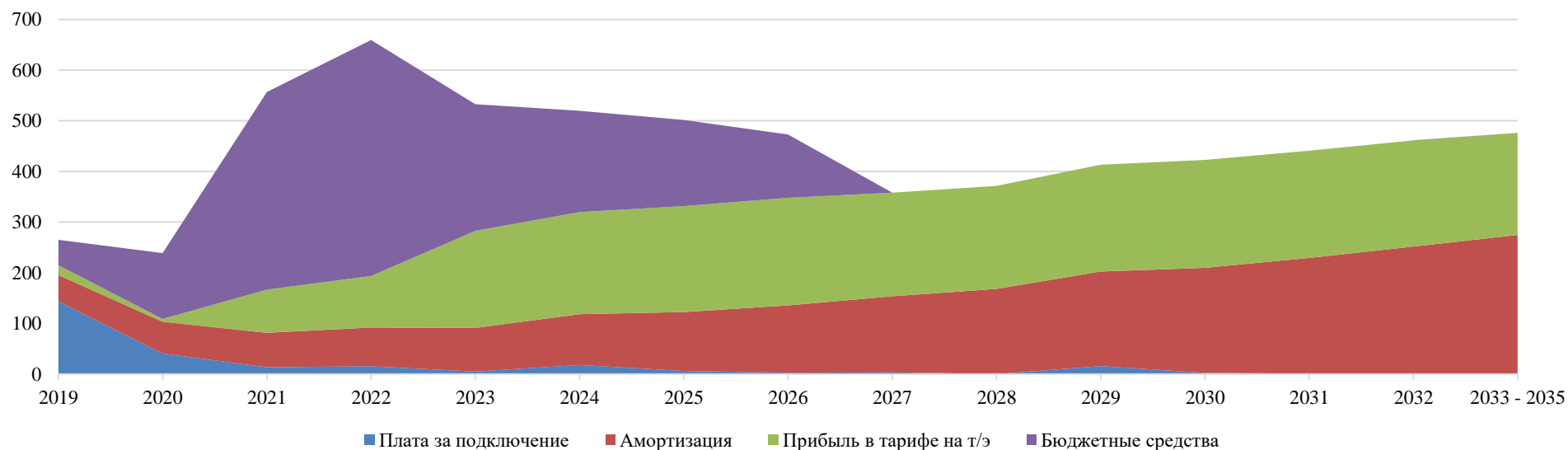
Привлечение бюджетных средств предусмотрено на условиях, не требующих их возврата или обслуживания.

**Кредитные средства банков** не могут служить альтернативой бюджетному софинансированию мероприятий поскольку в случае такой замены уже с середины перспективного периода всей прибыли организации окажется недостаточно даже для выплат % по полученным кредитам, не говоря о финансировании мероприятий или возврате кредитов.

Данные о финансировании капитальных вложений организаций из различных источников по годам представлены ниже:

**Таблица 8 – Источники финансирования мероприятий МП «Теплоснабжение» в г. Обнинске (в прогнозных ценах, с НДС), тыс. руб.**

Наименование	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035
Плата за подключение	<b>268 358</b>	143 390	40 508	13 318	15 364	4 898	17 925	6 136	2 663	3 314	0	15 677	2 319	764	1 124	959
Амортизация	<b>2 159 241</b>	51 929	62 673	68 110	76 441	86 114	100 244	116 223	132 795	150 188	168 089	186 655	207 311	228 444	250 484	273 542
Прибыль в тарифе на т/э	<b>2 480 349</b>	19 561	5 561	85 184	101 671	191 578	201 404	209 098	212 389	204 514	203 231	210 807	213 016	211 588	209 560	201 187
Бюджетные средства	<b>1 780 810</b>	50 000	130 000	389 984	465 825	250 000	200 000	170 000	125 000	0	0	0	0	0	0	0
<b>Итого</b>	<b>6 688 758</b>	<b>264 880</b>	<b>238 741</b>	<b>556 596</b>	<b>659 301</b>	<b>532 590</b>	<b>519 573</b>	<b>501 456</b>	<b>472 848</b>	<b>358 016</b>	<b>371 320</b>	<b>413 138</b>	<b>422 647</b>	<b>440 796</b>	<b>461 168</b>	<b>475 688</b>

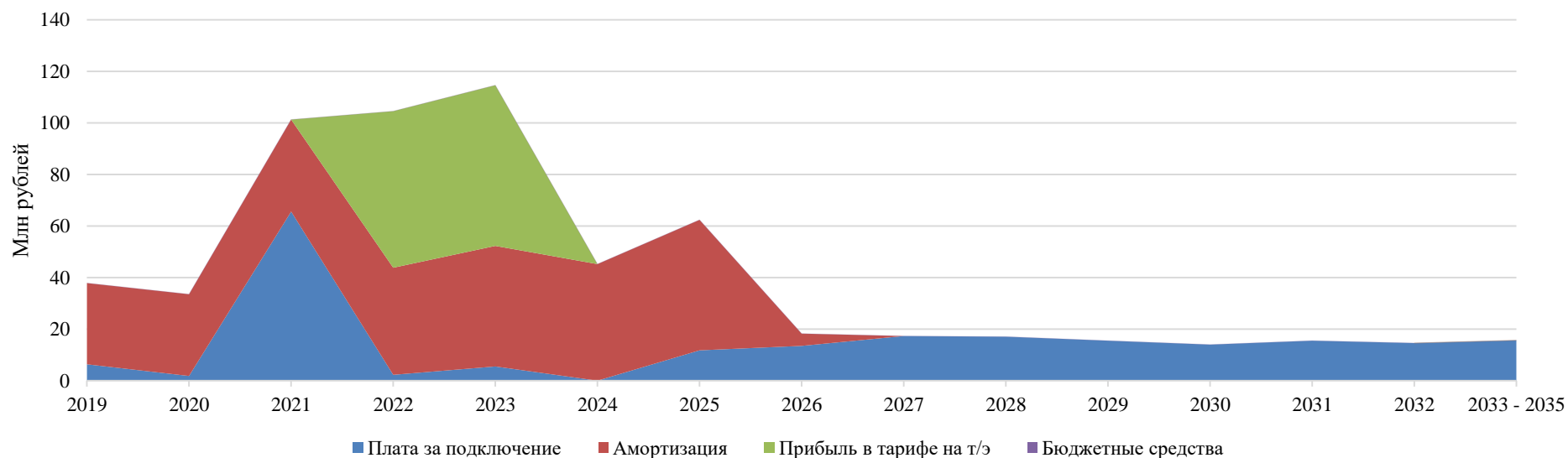


**Рисунок 5 – Источники финансирования мероприятий МП «Теплоснабжение» в г. Обнинске**

Как видно из таблицы и рисунка, основная часть мероприятий будет профинансирована за счет собственных средств организации (за счет амортизации ОС и за счет прибыли в тарифе на ТЭ). Потребность в бюджетных средствах возникает в 2019-2027 гг.

**Таблица 9 – Источники финансирования мероприятий ОАО «КСК» в г. Обнинске (в прогнозных ценах, с НДС), тыс. руб.**

Наименование	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035
Плата за подключение	<b>216 485</b>	6 352	1 834	65 583	2 278	5 517	0	11 772	13 493	17 318	17 070	15 516	13 988	15 517	14 588	15 659
Амортизация	<b>287 785</b>	31 509	31 702	35 694	41 530	46 756	45 224	50 613	4 757	0	0	0	0	0	0	0
Прибыль в тарифе на т/э	<b>123 044</b>	0	0	0	60 720	62 324	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Бюджетные средства	<b>0</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Итого</b>	<b>627 314</b>	<b>37 861</b>	<b>33 536</b>	<b>101 277</b>	<b>104 528</b>	<b>114 597</b>	<b>45 224</b>	<b>62 385</b>	<b>18 250</b>	<b>17 318</b>	<b>17 070</b>	<b>15 516</b>	<b>13 988</b>	<b>15 517</b>	<b>14 588</b>	<b>15 659</b>



**Рисунок 6 – Источники финансирования мероприятий ОАО «КСК» в г. Обнинске**

Как видно из таблицы и рисунка, все мероприятия будут профинансированы за счет собственных средств организации. Потребность в привлечении внешних источников финансирования (бюджетных средствах или кредитов) отсутствует.

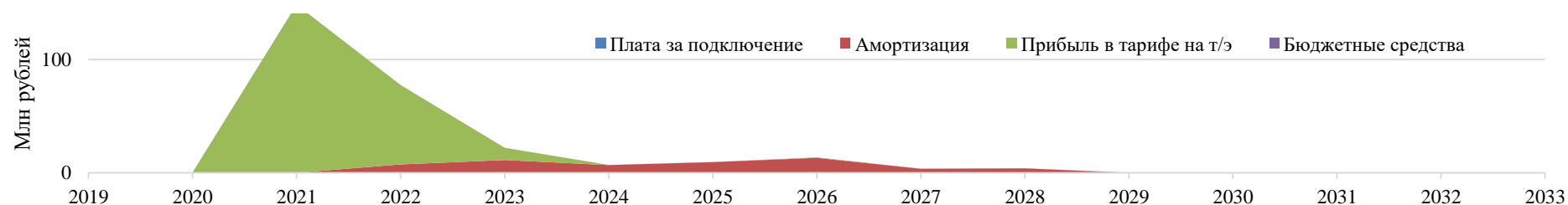
**Таблица 10 – Источники финансирования мероприятий АО "ГНЦ РФ ФЭИ им. А.И. Лейпунского" в г. Обнинске (в прогнозных ценах, с НДС), тыс. руб.**

Наименование	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035
Плата за подключение	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Амортизация	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прибыль в тарифе на т/э	223 918	0	0	223 918	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Бюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Итого</b>	<b>223 918</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>223 918</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Как видно из таблицы, все мероприятия будут профинансированы за счет собственных средств организации.

**Таблица 11 – Источники финансирования мероприятий по подключению перспективных потребителей к БМК-Заовражье (в прогнозных ценах, с НДС), тыс. руб.**

Наименование	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035
Плата за подключение	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Амортизация	55 455	0	0	0	7 404	11 266	6 812	9 383	13 171	3 520	3 898	0	0	0	0	0
Прибыль в тарифе на т/э	228 847	0	0	148 088	69 824	10 651	0	0	285	0	0	0	0	0	0	0
Бюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Итого</b>	<b>284 302</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>148 088</b>	<b>77 228</b>	<b>21 917</b>	<b>6 812</b>	<b>9 383</b>	<b>13 456</b>	<b>3 520</b>	<b>3 898</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



**Рисунок 7 – Источники финансирования мероприятий по подключению перспективных потребителей к БМК-Заовражье**

Как видно из таблицы и рисунка, все мероприятия будут профинансированы за счет собственных средств организации. Потребность в привлечении внешних источников финансирования (бюджетных средствах или кредитов) отсутствует.

## **2.2. Финансовые потребности при реализации мероприятий и источники их финансирования**

Финансовые потребности, необходимые для реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения, рассчитаны исходя из не только внешних по отношению к проекту источников, но также и внутренних источников самого проекта (таких как выручка по плате за подключение новых потребителей).

Финансовые потребности, необходимые для реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения, формируются из следующих составляющих:

- Средства на финансирование мероприятий из собственных средств ТСО;
- Налог на прибыль, возникающий в случае финансирования мероприятий из прибыли;
- Налог на имущество по объектам инвестирования.

Средства на финансирование мероприятий из собственных средств ТСО определены исходя из объемов амортизационных отчислений по ОПФ ТСО и объемов выручки по плате за присоединение к тепловым источникам и сетям, направляемых на финансирование капитальных вложений.

Налог на имущество по объектам инвестирования входит в состав расходов, формирующих тарифы теплоснабжающих (теплосетевых) организаций. Ставка налога на имущество составляет 2,2%. Базой, облагаемой налогом на имущество, является среднегодовая стоимость основных фондов (недвижимого имущества). Расчет среднегодовой стоимости имущества выполнен с учетом амортизации, исчисленной для целей бухгалтерского учета.

В соответствии с разработанным планом капитальных вложений и принятым порядком привлечения средств для их реализации обоснован объем финансовых потребностей основных ТСО на осуществление капитальных вложений (в рамках инвестиционных программ - ИП) и определены источники их финансирования:

**Таблица 12 – Финансовые потребности ИП рассматриваемых ТСО, тыс. руб.**

№ п/п	Наименование	МП «Тепло снабжение»	ОАО «КСК»	АО «ГНЦ РФ ФЭИ им. А.И. Лейпунского»	Привлечен ный инвестор	Итого
1	Капитальные вложения, с НДС, в т.ч. по источникам финансирования:	8 026 505	752 774	268 702	341 162	9 389 143
	<i>выручка по плате за подключение новых потребителей</i>	322 030	259 782	0	0	581 812
	<i>собственные средства</i>	5 567 504	492 992	268 702	341 162	6 670 360
	<i>бюджетные средства</i>	2 136 971	0	0	0	2 136 971
	<i>кредитные средства банков</i>	0	0	0	0	0
2	Капитальные вложения, без НДС, требующие возврата через тарифные источники	4 907 949	627 314	223 918	284 302	6 043 483
3	Расходы на обслуживание кредитов	0	0	0	0	0
4	Налог на прибыль	687 178	84 884	55 980	57 212	885 254
5	Налог на имущество по объектам инвестирования	1 019 370	128 696	59 112	68 573	1 275 751
<b>6</b>	<b>Итого финансовые потребности, предъявляемые к возмещению через тарифные источники</b>	<b>6 614 497</b>	<b>840 894</b>	<b>339 010</b>	<b>410 087</b>	<b>8 204 488</b>
1	Выручка по плате за подключение новых потребителей	335 448	270 608	0	0	606 056
2	Выручка по тарифу на ТЭ, в т.ч.:	6 279 048	570 286	339 010	410 087	7 598 431
2.1.	Амортизационные отчисления на финансирование ИП	2 159 241	287 785	0	55 455	2 502 480
2.2.	Прибыль на финансирование ИП	2 480 349	123 044	223 918	228 847	3 056 159
2.3.	Налог на прибыль	620 088	30 761	55 980	57 212	764 041
2.4.	Налог на имущество	1 019 370	128 696	59 112	68 573	1 275 751
<b>3</b>	<b>Итого</b>	<b>6 614 497</b>	<b>840 894</b>	<b>339 010</b>	<b>410 087</b>	<b>8 204 488</b>

В соответствии с разработанными планами капитальных вложений для каждой из рассматриваемых ТСО разработаны и ниже представлены подробные планы по формированию финансовых потребностей ИП и источников их финансирования по годам.

Таблица 13 – Финансовые потребности ИП МП «Теплоснабжение» г. Обнинск, тыс. руб.

№	Наименование	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 - 2035 г.	Итого
<b>Расходы, связанные с реализацией Инвестиционной программы</b>																	
1	График реализации инвест. программы (капитальные вложения, с НДС)	317 856	286 489	667 915	791 161	639 108	623 487	601 747	567 417	429 619	445 584	495 765	507 176	528 955	553 401	570 825	8 026 505
2	График реализации инвест. программы (капитальные вложения, без НДС)	264 880	238 741	556 596	659 301	532 590	519 573	501 456	472 848	358 016	371 320	413 138	422 647	440 796	461 168	475 688	6 688 758
Источники финансирования																	
2.1.	выручка по плате за подключение	143 390	40 508	13 318	15 364	4 898	17 925	6 136	2 663	3 314	0	15 677	2 319	764	1 124	959	268 358
2.2.	собственные средства организации	71 490	68 234	153 294	178 112	277 693	301 648	325 320	345 185	354 702	371 320	397 461	420 328	440 032	460 044	474 729	4 639 590
2.3.	бюджетные средства	50 000	130 000	389 984	465 825	250 000	200 000	170 000	125 000	0	0	0	0	0	0	0	1 780 810
4.	Начисление налога на прибыль из-за финансирования ИП из прибыли	40 738	11 517	24 625	29 259	49 119	54 832	53 808	53 763	51 958	50 808	56 621	53 834	53 088	52 671	50 537	687 178
5.	Начисление налога на имущество по объектам инвестирования	0	5 827	11 080	23 325	37 829	49 546	60 977	72 009	82 412	90 288	98 457	107 546	116 844	126 542	136 688	1 019 370
6.	<b>ИТОГО финансовые потребности Инвестиционной программы (включая налог на имущество) (п.2.1.+п.2.2+п.4+п.5)</b>	<b>255 618</b>	<b>126 085</b>	<b>202 317</b>	<b>246 060</b>	<b>369 538</b>	<b>423 951</b>	<b>446 241</b>	<b>473 620</b>	<b>492 386</b>	<b>512 416</b>	<b>568 216</b>	<b>584 027</b>	<b>610 728</b>	<b>640 381</b>	<b>662 913</b>	<b>6 614 497</b>
<b>Источники финансирования расходов, связанных с реализацией Инвестиционной программы</b>																	
7.	Начисление амортизации всего	51 929	62 673	68 110	76 441	86 114	100 244	116 223	132 795	150 188	168 089	186 655	207 311	228 444	250 484	273 542	2 159 241
7.1.	Амортизационные отчисления, направляемые на возврат инвестиций, в т.ч.	51 929	62 673	68 110	76 441	86 114	100 244	116 223	132 795	150 188	168 089	186 655	207 311	228 444	250 484	273 542	2 159 241
	- на финансирование капитальных вложений	51 929	62 673	68 110	76 441	86 114	100 244	116 223	132 795	150 188	168 089	186 655	207 311	228 444	250 484	273 542	2 159 241
7.2.	Неиспользованные амортизационные отчисления	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.	Расходы из выручки по плате за подключение, в т.ч.:	179 238	50 635	16 647	19 205	6 122	22 406	7 670	3 329	4 143	0	19 596	2 899	955	1 405	1 199	335 448
	- на финансирование капитальных вложений	143 390	40 508	13 318	15 364	4 898	17 925	6 136	2 663	3 314	0	15 677	2 319	764	1 124	959	268 358
	- налог на прибыль	35 848	10 127	3 329	3 841	1 224	4 481	1 534	666	829	0	3 919	580	191	281	240	67 090
9.	Расходы из прибыли, в т.ч.:	19 561	5 561	85 184	101 671	191 578	201 404	209 098	212 389	204 514	203 231	210 807	213 016	211 588	209 560	201 187	2 480 349
	- на финансирование капитальных вложений	19 561	5 561	85 184	101 671	191 578	201 404	209 098	212 389	204 514	203 231	210 807	213 016	211 588	209 560	201 187	2 480 349
10	Начисление в тарифе на ТЭ налога на прибыль из-за финансирования ИП из прибыли	4 890	1 390	21 296	25 418	47 895	50 351	52 274	53 097	51 129	50 808	52 702	53 254	52 897	52 390	50 297	620 088
11.	Начисление в тарифе на ТЭ налога на имущество по объектам инвестирования	0	5 827	11 080	23 325	37 829	49 546	60 977	72 009	82 412	90 288	98 457	107 546	116 844	126 542	136 688	1 019 370
12	Поступление через тарифные источники средств на финансирование Инвестиционной программы (п.7.1.+п.8.+п.9.+п.10+п.11)	255 618	126 085	202 317	246 060	369 538	423 951	446 241	473 620	492 386	512 416	568 216	584 027	610 728	640 381	662 913	6 614 497
13.	Отклонение графика поступления средств через тарифные источники от графика финансовых потребностей по ИП (п.10-п.6)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>нарастающим итогом</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 14 – Финансовые потребности ИП ОАО «КСК» г. Обнинск, тыс. руб.

№	Наименование	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 - 2035 г.	Итого
<b>Расходы, связанные с реализацией Инвестиционной программы</b>																	
1	График реализации инвест. программы (капитальные вложения, с НДС)	45 433	40 243	121 532	125 434	137 516	54 269	74 861	21 900	20 781	20 484	18 619	16 786	18 620	17 506	18 791	752 775
2	График реализации инвест. программы (капитальные вложения, без НДС)	37 861	33 536	101 277	104 528	114 597	45 224	62 385	18 250	17 318	17 070	15 516	13 988	15 517	14 588	15 659	627 314
Источники финансирования																	
2.1.	выручка по плате за подключение	6 352	1 834	65 583	2 278	5 517	0	11 772	13 493	17 318	17 070	15 516	13 988	15 517	14 588	15 659	216 485
2.2.	собственные средства организации	31 509	31 702	35 694	102 250	109 080	45 224	50 613	4 757	0	0	0	0	0	0	0	410 829
2.3.	бюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Начисление налога на прибыль из-за финансирования ИП из прибыли	1 588	459	16 396	15 750	16 960	0	2 943	3 373	4 330	4 268	3 879	3 497	3 879	3 647	3 915	84 884
5.	Начисление налога на имущество по объектам инвестирования	0	833	1571	3799	6098	8620	9615	10987	11388	11769	12145	12486	12794	13135	13456	128 696
6.	<b>ИТОГО финансовые потребности Инвестиционной программы (включая налог на имущество) (п.2.1.+п.2.2+п.4+п.5)</b>	<b>39 449</b>	<b>34 828</b>	<b>119 244</b>	<b>124 077</b>	<b>137 655</b>	<b>53 844</b>	<b>74 943</b>	<b>32 610</b>	<b>33 036</b>	<b>33 107</b>	<b>31 540</b>	<b>29 971</b>	<b>32 190</b>	<b>31 370</b>	<b>33 030</b>	<b>840 894</b>
<b>Источники финансирования расходов, связанных с реализацией Инвестиционной программы</b>																	
7.	<b>Начисление амортизации всего</b>	<b>32 896</b>	<b>34 789</b>	<b>36 466</b>	<b>41 530</b>	<b>46 756</b>	<b>52 486</b>	<b>54 747</b>	<b>57 866</b>	<b>58 779</b>	<b>59 645</b>	<b>60 498</b>	<b>61 274</b>	<b>61 974</b>	<b>62 749</b>	<b>63 479</b>	<b>785 934</b>
7.1.	Амортизационные отчисления, направляемые на возврат инвестиций, в т.ч.	31 509	31 702	35 694	41 530	46 756	45 224	50 613	4 757	0	0	0	0	0	0	0	287 785
	- на финансирование капитальных вложений	31 509	31 702	35 694	41 530	46 756	45 224	50 613	4 757	0	0	0	0	0	0	0	287 785
7.2.	Неиспользованные амортизационные отчисления	1 387	3 087	772	0	0	7 262	4 134	53 109	58 779	59 645	60 498	61 274	61 974	62 749	63 479	498 149
8.	<b>Расходы из выручки по плате за подключение, в т.ч.:</b>	<b>7 940</b>	<b>2 293</b>	<b>81 979</b>	<b>2 848</b>	<b>6 896</b>	<b>0</b>	<b>14 715</b>	<b>16 866</b>	<b>21 648</b>	<b>21 338</b>	<b>19 395</b>	<b>17 485</b>	<b>19 396</b>	<b>18 235</b>	<b>19 574</b>	<b>270 608</b>
	- на финансирование капитальных вложений	6 352	1 834	65 583	2 278	5 517	0	11 772	13 493	17 318	17 070	15 516	13 988	15 517	14 588	15 659	216 485
	- налог на прибыль	1 588	459	16 396	570	1 379	0	2 943	3 373	4 330	4 268	3 879	3 497	3 879	3 647	3 915	54 123
9.	<b>Расходы из прибыли, в т.ч.:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60 720</b>	<b>62 324</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>123 044</b>
		0	0	0	15 180	15 581	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30 761
11.	Начисление в тарифе на ТЭ налога на имущество по объектам инвестирования	0	833	1 571	3 799	6 098	8 620	9 615	10 987	11 388	11 769	12 145	12 486	12 794	13 135	13 456	128 696
12	Поступление через тарифные источники средств на финансирование Инвестиционной программы (п.7.1.+п.8.+п.9.+п.10+п.11)	39 449	34 828	119 244	124 077	137 655	53 844	74 943	32 610	33 036	33 107	31 540	29 971	32 190	31 370	33 030	840 894
13.	<b>Отклонение графика поступления средств через тарифные источники от графика финансовых потребностей по ИП (п.10-п.6)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<i>нарастающим итогом</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>

Таблица 15 – Финансовые потребности ИП АО "ГНЦ РФ ФЭИ им. А.И. Лейпунского" в г. Обнинск, тыс. руб.

№	Наименование	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 - 2035 г.	Итого
<b>Расходы, связанные с реализацией Инвестиционной программы</b>																	
1	График реализации инвест. программы	0	0	268 702	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	268 702



	(капитальные вложения, с НДС)																
2	График реализации инвест. программы (капитальные вложения, без НДС)	0	0	223 918	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	223 918
	Источники финансирования																
2.1.	выручка по плате за подключение	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.	собственные средства организации	0	0	223 918	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	223 918
2.3.	бюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Начисление налога на прибыль из-за финансирования ИП из прибыли	0	0	55 980	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55 980
5.	Начисление налога на имущество по объектам инвестирования	0	0	0	4926	4926	4926	4926	4926	4926	4926	4926	4926	4926	4926	4926	59 112
6.	<b>ИТОГО финансовые потребности Инвестиционной программы (включая налог на имущество) (п.2.1.+п.2.2+п.4+п.5)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>279 898</b>	<b>4 926</b>	<b>4 926</b>	<b>4 926</b>	<b>4 926</b>	<b>4 926</b>	<b>4 926</b>	<b>4 926</b>	<b>4 926</b>	<b>4 926</b>	<b>4 926</b>	<b>4 926</b>	<b>4 926</b>	<b>339 010</b>
		<b>Источники финансирования расходов, связанных с реализацией Инвестиционной программы</b>															
7.	Начисление амортизации всего	0	0	0	11 196	11 196	11 196	11 196	11 196	11 196	11 196	11 196	11 196	11 196	11 196	11 196	134 351
7.1.	Амортизационные отчисления, направляемые на возврат инвестиций, в т.ч.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- на финансирование капитальных вложений	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2.	Неиспользованные амортизационные отчисления	0	0	0	11 196	11 196	11 196	11 196	11 196	11 196	11 196	11 196	11 196	11 196	11 196	11 196	134 351
8.	Расходы из выручки по плате за подключение, в т.ч.:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- на финансирование капитальных вложений	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- налог на прибыль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.	Расходы из прибыли, в т.ч.:	0	0	223 918	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	223 918
10	Начисление в тарифе на ТЭ налога на прибыль из-за финансирования ИП из прибыли	0	0	55 980	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55 980
11.	Начисление в тарифе на ТЭ налога на имущество по объектам инвестирования	0	0	0	4 926	4 926	4 926	4 926	4 926	4 926	4 926	4 926	4 926	4 926	4 926	4 926	59 112
12	Поступление через тарифные источники средств на финансирование Инвестиционной программы (п.7.1.+п.8.+п.9.+п.10+п.11)	0	0	279 898	4 926	4 926	4 926	4 926	4 926	4 926	4 926	4 926	4 926	4 926	4 926	4 926	339 010
13.	Отклонение графика поступления средств через тарифные источники от графика финансовых потребностей по ИП (п.10-п.6)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	нарастающим итогом	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 16 – Финансовые потребности для подключения потребителей к БМК-Заовражье, тыс. руб.

№	Наименование	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 - 2035 г.	Итого
		<b>Расходы, связанные с реализацией Инвестиционной программы</b>															
1	График реализации инвест. программы (капитальные вложения, с НДС)	0	0	177 706	92 673	26 300	8 174	11 260	16 147	4 224	4 678	0	0	0	0	0	341 162
2	График реализации инвест. программы (капитальные вложения, без НДС)	0	0	148 088	77 228	21 917	6 812	9 383	13 456	3 520	3 898	0	0	0	0	0	284 302

	Источники финансирования																
2.1.	выручка по плате за подключение	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.	собственные средства организации	0	0	148 088	77 228	21 917	6 812	9 383	13 456	3 520	3 898	0	0	0	0	0	<b>284 302</b>
2.3.	бюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
4.	Начисление налога на прибыль из-за финансирования ИП из прибыли	0	0	37 022	17 456	2 663	0	0	71	0	0	0	0	0	0	0	<b>57 212</b>
5.	Начисление налога на имущество по объектам инвестирования	0	0	0	3258	4957	5439	5589	5795	6091	6169	6255	6255	6255	6255	6255	<b>68 573</b>
<b>6.</b>	<b>ИТОГО финансовые потребности Инвестиционной программы (включая налог на имущество) (п.2.1.+п.2.2+п.4+п.5)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>185 110</b>	<b>97 942</b>	<b>29 537</b>	<b>12 251</b>	<b>14 972</b>	<b>19 322</b>	<b>9 611</b>	<b>10 067</b>	<b>6 255</b>	<b>6 255</b>	<b>6 255</b>	<b>6 255</b>	<b>6 255</b>	<b>410 087</b>
		<b>Источники финансирования расходов, связанных с реализацией Инвестиционной программы</b>															
7.	<b>Начисление амортизации всего</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7 404</b>	<b>11 266</b>	<b>12 362</b>	<b>12 702</b>	<b>13 171</b>	<b>13 844</b>	<b>14 020</b>	<b>14 215</b>	<b>14 215</b>	<b>14 215</b>	<b>14 215</b>	<b>14 215</b>	<b>155 845</b>
7.1.	Амортизационные отчисления, направляемые на возврат инвестиций, в т.ч.	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7 404</b>	<b>11 266</b>	<b>6 812</b>	<b>9 383</b>	<b>13 171</b>	<b>3 520</b>	<b>3 898</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>55 455</b>
	- на финансирование капитальных вложений	0	0	0	7 404	11 266	6 812	9 383	13 171	3 520	3 898	0	0	0	0	0	<b>55 455</b>
7.2.	Неиспользованные амортизационные отчисления	0	0	0	0	0	5 550	3 319	0	10 324	10 122	14 215	14 215	14 215	14 215	14 215	<b>100 391</b>
8.	<b>Расходы из выручки по плате за подключение, в т.ч.:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	- на финансирование капитальных вложений	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	- налог на прибыль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
9.	<b>Расходы из прибыли, в т.ч.:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>148 088</b>	<b>69 824</b>	<b>10 651</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>285</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>228 847</b>
10.	Начисление в тарифе на ТЭ налога на прибыль из-за финансирования ИП из прибыли	0	0	37 022	17 456	2 663	0	0	71	0	0	0	0	0	0	0	<b>57 212</b>
11.	Начисление в тарифе на ТЭ налога на имущество по объектам инвестирования	0	0	0	3 258	4 957	5 439	5 589	5 795	6 091	6 169	6 255	6 255	6 255	6 255	6 255	<b>68 573</b>
12.	Поступление через тарифные источники средств на финансирование Инвестиционной программы (п.7.1.+п.8.+п.9.+п.10+п.11)	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>185 110</b>	<b>97 942</b>	<b>29 537</b>	<b>12 251</b>	<b>14 972</b>	<b>19 322</b>	<b>9 611</b>	<b>10 067</b>	<b>6 255</b>	<b>6 255</b>	<b>6 255</b>	<b>6 255</b>	<b>6 255</b>	<b>410 087</b>
13.	<b>Отклонение графика поступления средств через тарифные источники от графика финансовых потребностей по ИП (п.10-п.6)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<i>нарастающим итогом</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>

### **3. Оценка эффективности инвестиций в развитие систем теплоснабжения**

Эффективность инвестиций характеризуется системой показателей, отражающих соотношение затрат и результатов применительно к интересам его участников.

Финансовая (коммерческая) эффективность была проанализирована в разрезе показателей, учитывающих финансовые последствия реализации программ для его непосредственных участников. При этом показатели приводятся к действующим правилам составления бухгалтерской отчетности организаций (ПБУ).

Сроком окупаемости инвестиций является отрезок времени, за который поступления средств за счет тарифов покроют затраты на инвестирование.

Для расчета срока окупаемости и показателей эффективности инвестиций был построен денежный поток программ, в основу которого легли следующие предпосылки:

- Финансовый план программ построен на основании данных управленческого учета.
- Все расчеты, представленные в финансовом плане, приведены в рублях, в текущих (прогнозных) ценах.
- Горизонт планирования, принятый для целей финансового плана - до 2038 года. Интервал планирования равен 1 году.
- Расчеты построены на допущении о том, что все денежные потоки возникают в середине прогнозного года.
- Расчеты предполагают наличие допустимых отклонений, связанных с округлением значений.

Учитывая, что реализация инвестиционных программ подвержена влиянию факторов риска, при определении их эффективности была применена практика дисконтирования денежного потока. Ставка дисконтирования для программ была принята за 7,0% годовых.

Результаты прогнозируемой деятельности просчитаны и сведены в финансовые планы, которые включают в себя расчеты интегральных показателей коммерческой (финансовой) эффективности, в том числе:

- чистой приведенной стоимости,
- внутренней нормы доходности,
- срока окупаемости капитальных вложений.

Экономический смысл чистой текущей стоимости можно представить, как результат, получаемый немедленно после принятия решения об осуществлении данной программы - так как при ее расчете исключается воздействие фактора времени. Положительное значение NPV считается подтверждением целесообразности инвестирования денежных средств в программу, а отрицательное, напротив, свидетельствует о неэффективности их использования.

Значение IRR может трактоваться как нижний гарантированный уровень прибыльности инвестиционных затрат. Если он превышает среднюю стоимость капитала в данном секторе инвестиционной активности и с учетом инвестиционного риска данной программы, последний может быть рекомендован к осуществлению.

Индекс доходности инвестиций (PI) тесно связан с показателем чистой современной ценности инвестиций, но, в отличие от последнего, позволяет определить не абсолютную, а относительную характеристику эффективности инвестиций. Показатель PI наиболее целесообразно использовать для ранжирования имеющихся вариантов вложения средств в условиях ограниченного объема инвестиционных ресурсов.

Обобщенные показатели экономической эффективности инвестиций рассмотренных ТСО представлены в таблице 11.

**Таблица 17 – Показатели экономической эффективности инвестиций рассмотренных ТСО**

№ пп	Наименование показателя	Ед.изм.	МП «Теплоснабжение»	ОАО «КСК»
	Горизонт планирования		2038	
	Ставка дисконтирования	%	7%	
<b>1</b>	<b>Статические показатели</b>			
1.1	Срок окупаемости программы без учета дисконтирования с начала реализации программы (с момента осуществления инвестиций) (РВР)	лет	9,1	17,7
<b>2</b>	<b>Дисконтные показатели</b>			
2.1	Чистый дисконтированный доход проекта (NPV)	тыс.руб	3 565 865	-84 289
2.2	Внутренняя норма доходности проекта (IRR)	%	0,20%	2,4%
2.3	Индекс доходности инвестиций (PI)		0,57	0,869
2.4	Срок окупаемости программы с учетом дисконтирования с начала реализации программы (с момента осуществления инвестиций) (DPVR)	лет	10,8	нет

Невысокие значения норм доходности связаны с тем, что основная часть капитальных вложений будет направлена на строительство и модернизацию тепловых сетей, окупаемость которых очень продолжительна ввиду долгого срока эксплуатации, а оценка экономической составляющей эффекта не является исчерпывающей.

## **4. Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения**

Тарифные сценарии по расчету экономически обоснованных тарифов для реализации мероприятий Актуализации Схемы теплоснабжения разработаны путем прогноза фактических расходов за последний отчетный период, а также расходов, формирующих действующие тарифы теплоснабжающих организаций, с учетом введения инвестиционных составляющих.

В соответствии с действующим в сфере государственного ценового регулирования законодательством тариф на тепловую энергию, отпускаемую организацией, должен обеспечивать покрытие как экономически обоснованных расходов организации, так и обеспечивать достаточные средства для финансирования мероприятий по надежному функционированию и развитию систем теплоснабжения.

Тариф ежегодно пересматривается и устанавливается органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) с учетом изменения экономически обоснованных расходов организации и возможных изменений условий реализации инвестиционной программы.

Законодательством определен механизм ограничения предельной величины тарифов путем установления ежегодных предельных индексов роста, а также механизм ограничения предельной величины платы за ЖКУ для граждан путем установления ежегодных предельных индексов роста.

При этом возмещение затрат на реализацию ИП организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, может потребовать установления для организации тарифов на уровне выше установленного федеральным органом предельного максимального уровня.

Решение об установлении для организации тарифов на уровне выше предельного максимального принимается органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования тарифов (цен) самостоятельно и не требует согласования с федеральным органом исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов в сфере теплоснабжения.

Для анализа влияния реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения, на цену тепловой энергии, в данной работе разработаны прогнозные

долгосрочные тарифные сценарии для основной теплоснабжающей организации (МП «Теплоснабжение»).

В разработанных тарифных сценариях учтены необходимые расходы и определены расходы на реализацию инвестиционных программ в тарифах и сроки их включения в тарифы, которые обеспечивают баланс интересов эксплуатирующих организаций и потребителей услуг теплоснабжения.

#### **4.1. Показатели производственных программ основных теплоснабжающих организаций**

Показатели производственной программы каждой из рассматриваемых ТСО, принятые в расчет ценовых последствий реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения, определены с учетом:

- плановых объемов полезного отпуска тепловой энергии (мощности), с учетом изменения тепловых нагрузок потребителей теплоэнергии на перспективный период;
- изменения технико-экономических показателей, показателей тепловой экономичности по тепловым источникам и снижения потерь тепловой энергии при транспортировке и постепенном вводе в эксплуатацию объектов инвестирования и завершении реализации мероприятий схемы теплоснабжения в 2035 г.

Основные показатели производственной программы, принятые в расчет тарифных последствий реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения, по каждой из рассматриваемых ТСО на период до 2035 г. приведены в таблицах с расчетом прогнозных тарифов по каждой ТСО (раздел 4.4. настоящей Главы).

#### **4.2. Производственные расходы товарного отпуска**

В расчётах по теплоисточникам и по тепловым сетям приняты следующие основные производственные издержки:

- операционные расходы на производство и на передачу тепловой энергии;
- неподконтрольные расходы, в том числе:
  - отчисления на социальные нужды, рассчитываемые исходя из фонда заработной платы;
  - амортизационные отчисления;

- налог на имущество.
- расходы на ресурсы, в том числе:
  - затраты на топливо;
  - затраты на покупную электроэнергию, тепловую энергию и воду;
- прибыль, в том числе:
  - нормативная прибыль;
  - предпринимательская прибыль.

Прогноз расходов и прибыли для ОАО «КСК» ввиду отсутствия достаточной информации о фактических расходах выполнен на базе плановых расходов, принятых регулирующим органом, либо предложенных ТСО при рассмотрении тарифов на период регулирования 01.07.2018 г. - 01.07.2019 г.

Расходы по статьям затрат определялись следующим образом:

#### **Операционные расходы**

На перспективный период операционные расходы на производство и передачу тепловой энергии определены на основе плановых расходов базового периода в соответствии с рассчитанными на каждый год коэффициентами индексации.

**Неподконтрольные расходы** определены по составляющим:

Отчисления на социальные нужды ежегодно рассчитываются с учетом индекса изменения количества активов на производство и передачу теплоэнергии и с учетом коэффициента эластичности затрат по росту активов ( $K_{эл}=0,75$ ).

- амортизация объектов МП «Теплоснабжение»:

- амортизация основных фондов, образованных в результате нового строительства, модернизации и технического перевооружения основных производственных фондов при реализации схемы теплоснабжения, определена линейным методом, исходя из стоимости объектов основных средств и срока их полезного использования, определенного в соответствии с ПП РФ от 01.01.2002 г. № 1 «О классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы». Амортизационные отчисления по объектам инвестирования рассчитаны исходя из сроков:

- для котельных – 20 лет;
- для тепловых сетей – 20 лет.

- амортизационные отчисления по существующим объектам на перспективный период рассчитаны с учетом завершения их начисления:

- для котельных – через 7 лет (в 2027 г.);

- для тепловых сетей – через 12 лет (в 2032 г.).

- для ОАО «КСК» амортизация основных фондов определена методом списания стоимости объекта пропорционально объему продукции.

- налог на имущество по объектам инвестирования входит в состав расходов, формирующих тарифы теплоснабжающих (теплосетевых) организаций. Ставка налога на имущество составляет 2,2%. Базой, облагаемой налогом на имущество, является среднегодовая стоимость основных фондов (недвижимого имущества). Расчет среднегодовой стоимости имущества выполнен с учетом амортизации, исчисленной для целей бухгалтерского учета.

- ряд неподконтрольных расходов рассчитан только с учетом ИПЦ:

- аренда производственных объектов;

- расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности;

- транспортный налог.

- ряд неподконтрольных расходов помимо ИПЦ учитывает изменение объемов выработки теплоэнергии (плата за выбросы загрязняющих веществ) или изменение установленной мощности котельных (расходы на обязательное страхование).

**Расходы на ресурсы** определены по составляющим:

- затраты на топливо определены исходя из годового расхода топлива на каждом из тепловых источников, учитывающего изменение показателей работы при реализации Схемы теплоснабжения и цены топлива (цена на газ для каждого источника определена с учетом отнесения к группе по объемам потребления газа). На тепловых источниках в качестве основного топлива использует природный газ. Цена на газ определена на основе действующей оптовой цены на газ с использованием соответствующих индексов-дефляторов.

- затраты на тепловую энергию и воду определены исходя из годового объема покупки ресурсов и цены, рассчитанной на основе цены, установленной для поставщика ресурса с использованием соответствующих индексов-дефляторов.



- затраты на электроэнергию определены исходя из годового объема покупки ресурса и цены, рассчитанной с использованием соответствующих индексов-дефляторов.

**Прибыль** определена по составляющим:

- нормативная прибыль определена по направлениям использования:
  - прибыль МП «Теплоснабжение» по строке «Денежные выплаты социального характера (по коллективному договору)» на перспективный период рассчитана на основе фактических расходов организации с учетом индексов-дефляторов.
  - прибыль на финансирование мероприятий предусмотрена только в случаях недостаточности средств, получаемых организацией в виде амортизации для финансирования всего объема запланированных мероприятий.

#### **4.3. Индексы-дефляторы, принятые для прогноза производственных расходов товарного отпуска и тарифов на покупные энергоносители и воду**

Индексы-дефляторы, принятые для прогноза производственных расходов и тарифов на покупные энергоносители и воду определены на основе следующих документов:

- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов (опубликован на сайте Минэкономразвития РФ 26.09.2020 г.);
- Прогноз долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2030 года (опубликован на сайте Минэкономразвития РФ 08.11.2013 г.).

**Таблица 18 – Индексы-дефляторы, принятые для прогноза производственных расходов и тарифов на покупные энергоносители и воду**

№	Наименование	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
1	Индекс потребительских цен (ИПЦ), <i>I<sub>ипц,i</sub></i>	1,047	1,04	1,045	1,034	1,038	1,039	1,04	1,025	1,023	1,022	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
2	Индекс роста оптовой цены на природный газ (для всех категорий потребителей, за исключением населения), <i>I<sub>пг,i</sub></i>	1,100	1,072	1,029	0,865	1,093	1,04	1,039	1,027	1,026	1,024	1,022	1,021	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
3	Индекс роста цены на электроэнергию (для всех категорий потребителей, за исключением населения), <i>I<sub>ээ,i</sub></i>	1,060	1,046	1,041	1,032	1,04	1,04	1,04	1,024	1,025	1,024	1,036	1,015	0,983	0,982	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4	Индекс роста цены на услуги водоснабжения/водоотведения, <i>I<sub>вс/во</sub></i>	1,052	1,04	1,039	1,053	1,04	1,04	1,04	1,034	1,033	1,031	1,029	1,028	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027
5	Индекс роста цены на покупную тепловую энергию, <i>I<sub>тэ,i</sub></i>	1,036	1,04	1,041	1,032	1,04	1,04	1,04	1,045	1,039	1,034	1,028	1,025	1,023	1,021	1,021	1,021	1,021	1,021	1,021

Прогноз оптовых цен на природный газ на последующий период по отношению к предыдущему выполнен в соответствии с формулой:

$$Ц_{(ПГ,i)} = Ц_{(ПГ,i-1)} * I_{(ПГ,i)}, \quad (1.)$$

где

$i$  - индекс расчетного периода

Прогноз цен на покупную электрическую энергию на последующий период по отношению к предыдущему выполнен в соответствии с формулой:

$$Ц_{(ЭЭ,i)} = Ц_{(ЭЭ,i-1)} * I_{(ЭЭ,i)}, \quad (2.)$$

Прогноз цен на воду последующего периода по отношению к предыдущему и базовому выполнен в соответствии с формулой:

$$Ц_{(ВС,i)} = Ц_{(ВС,i-1)} * I_{(ВС,i)}, \quad (3.)$$

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

$$Ц_{(ТЭ,i)} = Ц_{(ТЭ,i-1)} * I_{(ТЭ,i)}, \quad (3.)$$

Прогноз размера прочих расходов на последующий период по отношению к предыдущему выполнен по формуле (1.) с использованием ИПЦ.

#### **4.4. Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения**

Для выполнения анализа ценовых последствий реализации мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения, для каждой из рассматриваемых основных ТСО выполнен прогноз на перспективный период до 2035 г.:

- тарифов на тепловую энергию;
- индикативной платы за подключение.

Расчет тарифов на тепловую энергию выполнен с учетом следующего:

- данные о фактических показателях работы организации за 2016 год предоставлен ТСО;

- данные о расходах, принятых регулирующим органом при утверждении для организации тарифов на теплоэнергию на 2 п/г 2017- 1п/г 2019 г. приняты в соответствии с протоколами о рассмотрении соответствующих материалов;

Прогноз тарифов на тепловую энергию выполнен в 2-х модельных базах:

- с учетом реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения (с учетом изменения балансов и с учетом индексов-дефляторов Минэкономразвития РФ по статьям расходов);
- без учета реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения (с учетом индексов Минэкономразвития РФ к действующему тарифу на теплоэнергию).

Прогнозные тарифы рассчитаны на основе экспертных оценок и могут пересматриваться по мере появления уточненных прогнозов социально-экономического развития по данным Минэкономразвития РФ (прогнозов роста цен на топливо и электроэнергию, ИПЦ и других индексов-дефляторов) и с учетом возможного изменения условий реализации мероприятий схемы теплоснабжения.

Для сглаживания тарифных последствий реализации мероприятий и обеспечения постепенного роста стоимости теплоэнергии (услуг по ее передаче) для потребителей, расчет тарифов на тепловую энергию выполнен с учетом постепенного нагружения тарифа расходами на замену ветхих сетей теплоснабжающих организаций, а также варьирования финансирования мероприятий за счет различных источников.

#### **4.4.1. Расчеты ценовых последствий для потребителей (МП «Теплоснабжение»)**

При расчете ценовых последствий реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения для МП «Теплоснабжение», выполнен прогноз

- тарифов на тепловую энергию;
- индикативной величины платы за подключение.

##### **Прогноз тарифов на тепловую энергию**

В следующей таблице представлен прогноз тарифов на тепловую энергию для МП «Теплоснабжение» (при условии предельного значения нормативной прибыли – 7%). Прогноз выполнен на период до завершения всех выплат по финансированию ИП (до 2034 г.) и представлен в следующей таблице:

Таблица 19 – Прогноз тарифов МП «Теплоснабжение» г. Обнинск на период 2016-2035 гг.

№	Наименование	Ед. изм.	Факт 2016 г.	01.07.2017-01.07.2018	01.07.2018-01.07.2019	2020	Экспертная оценка															
							2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
	<b>Основные балансовые показатели</b>																					
1	Выработка т/э	тыс. Гкал	1 052	1 106	1 095	933	1 030	1 028	1 068	1 079	1 082	1 081	1 081	1 079	1 089	1 089	1 086	1 085	1 083	1 081	1 082	
2	Расход т/э на собственные нужды	тыс. Гкал	29	25	25	25	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	27
	то же	%	2,80%	2,20%	2,20%	2,67%	2,52%	2,53%	2,43%	2,41%	2,40%	2,41%	2,40%	2,41%	2,39%	2,39%	2,39%	2,40%	2,40%	2,40%	2,40%	2,50%
3	Отпуск т/э с коллекторов	тыс. Гкал	1 023	1 082	1 071	909	1 004	1 002	1 042	1 053	1 056	1 055	1 055	1 053	1 063	1 063	1 060	1 059	1 057	1 055	1 055	
4	Покупка т/э	тыс. Гкал	42	39	39	43	43	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Отпуск т/э энергии в сеть	тыс. Гкал	1 064	1 121	1 110	952	1 047	1 045	1 042	1 053	1 056	1 055	1 055	1 053	1 063	1 063	1 060	1 059	1 057	1 055	1 055	
6	Потери т/э при транспорте	тыс. Гкал	135	151	140	155	135	132	130	127	124	121	118	116	115	113	111	109	107	104	104	
		%	12,70%	13,50%	12,60%	14,15%	12,86%	12,65%	12,44%	12,02%	11,73%	11,47%	11,23%	11,06%	10,81%	10,62%	10,44%	10,26%	10,08%	9,90%	9,90%	
	Отпуск т/э из сети, всего	тыс. Гкал	929	970	970	941	913	913	913	927	932	934	937	937	948	950	950	951	951	951	951	
	Расход т/э на хоз. нужды	тыс. Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	<b>Полезный отпуск т/э</b>	<b>тыс. Гкал</b>	<b>929</b>	<b>970</b>	<b>970</b>	<b>941</b>	<b>913</b>	<b>913</b>	<b>913</b>	<b>927</b>	<b>932</b>	<b>934</b>	<b>937</b>	<b>937</b>	<b>948</b>	<b>950</b>	<b>950</b>	<b>951</b>	<b>951</b>	<b>951</b>	<b>951</b>	
	<b>Расчет тарифа на т/э (производство+передача т/э)</b>																					
1.1.	<b>Операционные расходы (производство ТЭ)</b>																					
	Затраты на оплату труда	тыс.руб.	83 074	88 959	91 415	93 442																
	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс.руб.	19 800	12 340	12 699	12 731																
	Ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом	тыс.руб.	4 804	0	0	33 365																
	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями (в 2016-прочие услуги вспом. производств, в 2017-2018 - работы по тех.регламенту)	тыс. руб.	984	32 871	33 764	2 323																
	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая:	тыс.руб.	8 440	3 808	3 911	11 186																
	Расходы на служебные командировки	тыс.руб.	77	0	0	50																
	Расходы на обучение персонала	тыс.руб.	673	283	291	851																
	Услуги банков	тыс.руб.	510	0	0	534																
	Прочие операционные расходы	тыс.руб.	5 141	15 347	15 755	6 701																
	<b>Итого операционных расходов на производство ТЭ (с 2019 г. - методом индексации)</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>123 503</b>	<b>153 607</b>	<b>157 836</b>	<b>161 183</b>	<b>163 962</b>	<b>166 949</b>	<b>176 848</b>	<b>177 644</b>	<b>178 095</b>	<b>178 373</b>	<b>178 302</b>	<b>178 231</b>	<b>178 159</b>	<b>178 088</b>	<b>178 017</b>	<b>177 946</b>	<b>177 874</b>	<b>177 803</b>	<b>177 732</b>	
	<b>Расчет коэффициента индексации</b>		0	0	0																	
	Индекс потребительских цен на расчетный период регулирования (ИПЦ)						3,8	3,9	4	2,5	2,3	2,2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Индекс эффективности операционных расходов (ИОР)						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии (производство)						610,1	610,1	642,1	642,1	642,1	642,1	642,1	642,1	642,1	642,1	642,1	642,1	642,1	642,1	642,1	
	Индекс изменения количества активов (ИКА) производство						0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

№	Наименование	Ед. изм.	Факт 2016 г.	01.07.2017- 01.07.2018	01.07.2018- 01.07.2019	2020	Экспертная оценка														
							2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	Коэффициент эластичности затрат по росту активов (Кэл)						0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	Итого коэффициент индексации (производство т/э)						1,02	1,02	1,06	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.2.	<b>Операционные расходы (передача ТЭ)</b>																				
	Затраты на оплату труда	тыс.руб.	24 027	19 532	20 071	20 516															
	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс.руб.	0	10 659	10 970	10 998															
	Ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом	тыс.руб.	30 056	0	0	0															
	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями (работы по техническому регламенту)	тыс. руб.	0	3 652	3 752	258															
	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая:	тыс.руб.	3 800	423	435	1 244															
	Расходы на служебные командировки	тыс.руб.	10	0	0	0															
	Расходы на обучение персонала	тыс.руб.	63	85	87	255															
	<b>Итого операционных расходов на передачу ТЭ</b>	тыс.руб.	<b>57 956</b>	<b>34 351</b>	<b>35 314</b>	<b>33 271</b>	<b>33 536</b>	<b>33 942</b>	<b>34 172</b>	<b>34 346</b>	<b>34 472</b>	<b>34 548</b>	<b>34 537</b>	<b>34 527</b>	<b>34 513</b>	<b>34 485</b>	<b>34 459</b>	<b>34 446</b>	<b>34 435</b>	<b>34 421</b>	<b>34 407</b>
	<b>Расчет коэффициента индексации</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>																
	Индекс потребительских цен на расчетный период регулирования (ИПЦ)						2,8	2,7	2,7	2,5	2,3	2,2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Индекс эффективности операционных расходов (ИОР)						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Количество условных единиц, относящихся к активам, необходимым для осуществления регулируемой деятельности (передача)	у.е.					2 363,20	2 380,80	2 381,80	2 383,70	2 387,30	2 389,30	2 389,60	2 389,90	2 389,90	2 388,60	2 387,50	2 387,60	2 387,80	2 387,80	2 387,80
	Индекс изменения количества активов (ИКА) передача						0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Коэффициент эластичности затрат по росту активов (Кэл)						0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	Итого коэффициент индексации (передача т/э)						1,01	1,01	1,01	1,01	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1	<b>Итого операционных расходов на производство и передачу ТЭ</b>	тыс.руб.	<b>181 458</b>	<b>187 958</b>	<b>193 150</b>	<b>194 454</b>	<b>197 498</b>	<b>200 891</b>	<b>211 020</b>	<b>211 990</b>	<b>212 568</b>	<b>212 921</b>	<b>212 839</b>	<b>212 757</b>	<b>212 672</b>	<b>212 573</b>	<b>212 476</b>	<b>212 392</b>	<b>212 309</b>	<b>212 224</b>	<b>212 139</b>
2	<b>Неподконтрольные расходы</b>	тыс.руб.																			
	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	31 757	31 950	33 055	34 415	38 618	40 124	41 729	42 772	43 756	44 719	45 613	46 525	47 456	48 405	49 373	50 361	51 368	52 395	53 443
							1,038	1,039	1,04	1,025	1,023	1,022	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
	<b>- на производство ТЭ</b>	тыс.руб.	24 555	26 198	27 104		29 816	30 992	32 230	33 031	33 781	34 520	35 209	35 912	36 630	37 367	38 117	38 879	39 656	40 450	41 259
	<b>- на передачу ТЭ</b>	тыс.руб.	7 202	5 752	5 951		8 801	9 132	9 500	9 742	9 975	10 200	10 405	10 613	10 826	11 039	11 256	11 481	11 712	11 946	12 185
	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды	тыс.руб.	6 708	4 078	3 955	5 967	4 484	4 659	4 845	4 967	5 081	5 193	5 296	5 402	5 510	5 621	5 733	5 848	5 965	6 084	6 206

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К АКТУАЛИЗАЦИИ НА 2021 Г.  
СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОБНИНСКА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2021-2035 ГГ.  
ГЛАВА 10. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

№	Наименование	Ед. изм.	Факт 2016 г.	01.07.2017- 01.07.2018	01.07.2018- 01.07.2019	2020	Экспертная оценка														
							2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	деятельности																				
	Аренда производственных объектов	тыс.руб.	2 668	2 280	2 668	1 325	2 625	2 728	2 837	2 908	2 975	3 040	3 101	3 163	3 226	3 291	3 356	3 424	3 492	3 562	3 633
	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс.руб.	6 243	6 881	6 242	9 125	15 394	25 405	37 727	48 548	58 793	68 900	78 451	85 462	93 447	102 006	111 069	120 566	130 503	140 764	140 785
	<b>- на производство ТЭ</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>6 243</b>	<b>6 011</b>	<b>5 453</b>		<b>5 837</b>	<b>8 931</b>	<b>13 634</b>	<b>14 544</b>	<b>15 495</b>	<b>15 697</b>	<b>15 911</b>	<b>15 325</b>	<b>17 026</b>	<b>17 047</b>	<b>17 068</b>	<b>17 090</b>	<b>17 112</b>	<b>17 134</b>	<b>17 155</b>
	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс.руб.	278	111			325	338	351	360	368	377	384	392	400	408	416	424	433	441	450
	расходы на обязательное страхование	тыс.руб.	374	640			455	473	492	504	516	527	538	548	559	570	582	593	605	617	630
	уплата налогов, всего	тыс.руб.	5 591	5 260			5 057	8 120	12 791	13 680	14 611	14 793	14 989	14 385	16 067	16 069	16 070	16 072	16 074	16 075	16 075
	налог на имущество организации	тыс.руб.	5 538	5 260			4 993	8 055	12 724	13 611	14 541	14 721	14 916	14 310	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991	15 991
	- по существующим ОС	тыс.руб.	5 538	5 260			4 245	3 639	3 032	2 426	1 819	1 213	606	0	0	0	0	0	0	0	0
	- по ОС, вводимым в строй в 2018 г.						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- по объектам инвестирования, вводимым в строй с 2019 г.	тыс.руб.	0	0			748	4416	9692	11185	12722	13508	14310	14310	15991	15991	15991	15991	15991	15991	15991
	транспортный налог	тыс.руб.	53	0			64	65	67	69	70	72	73	75	76	78	79	81	83	84	84
	<b>- на передачу ТЭ</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>0</b>	<b>870</b>	<b>789</b>		<b>9 557</b>	<b>16 474</b>	<b>24 093</b>	<b>34 004</b>	<b>43 298</b>	<b>53 203</b>	<b>62 540</b>	<b>70 137</b>	<b>76 421</b>	<b>84 959</b>	<b>94 001</b>	<b>103 476</b>	<b>113 391</b>	<b>123 630</b>	<b>123 630</b>
	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс.руб.	0	12			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	расходы на обязательное страхование	тыс.руб.	0	71			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	уплата налогов, всего	тыс.руб.	0	787			9 557	16 474	24 093	34 004	43 298	53 203	62 540	70 137	76 421	84 959	94 001	103 476	113 391	123 630	123 630
	налог на имущество организации	тыс.руб.	0	787			9 557	16 474	24 093	34 004	43 298	53 203	62 540	70 137	76 421	84 959	94 001	103 476	113 391	123 630	123 630
	- по существующим ОС	тыс.руб.	0	787			758	758	758	758	758	758	758	758	758	758	758	758	758	758	758
	- по ОС, вводимым в строй в 2018 г.	тыс.руб.	0	0			3 597	3 391	3 186	2 980	2 775	2 569	2 364	2 158	1 953	1 747	1 542	1 336	1 130	925	925
	- по объектам инвестирования, вводимым в строй с 2019 г.	тыс.руб.	0	0			5 202	12 325	20 149	30 266	39 765	49 876	59 418	67 221	73 710	82 454	91 701	101 382	111 503	121 947	121 947
	Расходы по сомнительным долгам	тыс.руб.	104 262	0	757	16646,42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс.руб.	46 821	38 955	46 821	71 080	81 511	107 050	129 200	150 049	170 581	189 856	203 358	217 690	236 666	256 786	277 892	299 997	322 837	322 837	322 837
	<b>- на производство ТЭ</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>46 821</b>	<b>27 769</b>	<b>46 821</b>		<b>33 400</b>	<b>42 054</b>	<b>42 109</b>	<b>42 264</b>	<b>40 713</b>	<b>39 198</b>	<b>35 861</b>	<b>36 342</b>	<b>36 342</b>	<b>36 342</b>	<b>36 342</b>	<b>36 342</b>	<b>36 342</b>	<b>36 342</b>	<b>36 342</b>
	- по существующим ОС	тыс.руб.	46 821	27 769	46 821		23 363	20 026	16 688	13 350	10 013	6 675	3 338	0	0	0	0	0	0	0	0
	- по ОС, вводимым в строй в 2018 г.						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- по объектам инвестирования, вводимым в строй с 2019 г.	тыс.руб.	0	0	0		10037	22028	25421	28914	30700	32523	32523	36342	36342	36342	36342	36342	36342	36342	36342
	<b>- на передачу ТЭ</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>0</b>	<b>11 186</b>	<b>0</b>		<b>48 111</b>	<b>64 996</b>	<b>87 091</b>	<b>107 785</b>	<b>129 868</b>	<b>150 658</b>	<b>167 497</b>	<b>181 348</b>	<b>200 324</b>	<b>220 444</b>	<b>241 550</b>	<b>263 655</b>	<b>286 495</b>	<b>286 495</b>	<b>286 495</b>
	- по существующим ОС	тыс.руб.	0	11 186	0		10 756	9 859	8 963	8 067	7 170	6 274	5 378	4 482	3 585	2 689	1 793	896	0	0	0
	- по ОС, вводимым в строй в 2018 г.		0	0	0		9 343	9 343	9 343	9 343	9 343	9 343	9 343	9 343	9 343	9 343	9 343	9 343	9 343	9 343	9 343

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К АКТУАЛИЗАЦИИ НА 2021 Г.  
СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОБНИНСКА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2021-2035 ГГ.  
ГЛАВА 10. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ

№	Наименование	Ед. изм.	Факт 2016 г.	01.07.2017-01.07.2018	01.07.2018-01.07.2019	2020	Экспертная оценка															
							2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
	- по объектам инвестирования	тыс.руб.	0	0	0		28 012	45 794	68 785	90 375	113 355	135 041	152 776	167 523	187 396	208 412	230 414	253 416	277 152	277 152	277 152	
	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс.руб.	10 239	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Прочие неподконтрольные расходы	тыс.руб.	10 567	1 040	531		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Избыток средств, полученный за отчётные периоды регулирования	тыс.руб.	0	22 695	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Налог на прибыль	тыс.руб.	8 693	0	0	2385	3 005	3 087	3 169	3 249	3 324	3 396	3 463	3 532	3 602	3 673	3 746	3 820	3 895	3 972	4 051	
	<i>СПРАВОЧНО: налог на прибыль по ИП</i>	тыс.руб.					24 625	29 259	49 119	54 832	53 808	53 763	51 958	50 808	56 621	53 834	53 088	52 671	50 537	687 178	0	
	<b>Итого неподконтрольных расходов</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>227 957</b>	<b>62 490</b>	<b>94 028</b>	<b>140 944</b>	<b>145 638</b>	<b>183 053</b>	<b>219 508</b>	<b>252 493</b>	<b>284 510</b>	<b>315 103</b>	<b>339 282</b>	<b>361 775</b>	<b>389 907</b>	<b>419 781</b>	<b>451 169</b>	<b>484 014</b>	<b>518 059</b>	<b>529 614</b>	<b>530 954</b>	
3	<b>Расходы на ресурсы (только на производство ТЭ)</b>																					
	Стоимость натурального топлива с учётом транспортировки (перевозки) (топливо на технологические цели)	тыс.руб.	686 169	766 397	<b>783 023</b>	785 430	689 722	714 107	770 464	807 877	833 888	853 543	873 860	887 652	921 866	941 179	958 105	976 239	993 762	1 011 612	1 031 844	
							1,093	1,04	1,039	1,039	1,03	1,025	1,024	1,019	1,03	1,021	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	
	Газ природный	тыс.руб.	685 306	766 397	783 023	<b>785 430</b>	689 722	714 107	770 464	807 877	833 888	853 543	873 860	887 652	921 866	941 179	958 105	976 239	993 762	1 011 612	1 031 844	
	Удельный расход условного топлива (на отпуск с коллекторов)	кг ут Гкал	157,6	160,2	160,2		156,9	156,6	156,3	156,1	156,1	156	155,9	155,7	155,6	155,6	155,6	155,6	155,6	155,6	155,6	
	Расход условного топлива	тут	161 213	173 266	171 499		157 591	156 887	162 915	164 414	164 764	164 535	164 503	163 984	165 344	165 336	165 009	164 835	164 504	164 175	164 175	
	Калорийный эквивалент		1,173	1,13	1,13		1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	
	Объём натурального топлива	тыс. м куб.	137 417	153 332	151 769		139 461	138 838	144 173	145 499	145 809	145 606	145 578	145 118	146 322	146 315	146 026	145 872	145 579	145 288	145 288	
	Цена	руб./тыс. м3	4 987	4 998	5 159		4 946	5 143	5 344	5 552	5 719	5 862	6 003	6 117	6 300	6 433	6 561	6 692	6 826	6 963	7 102	
	Мазут	тыс.руб.	864	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Энергия, в том числе затраты на покупную электрическую энергию	тыс.руб.	159 111	170 978	<b>179 800</b>	<b>201 256</b>	188 374	197 622	146 718	154 691	160 078	163 796	170 396	172 627	173 728	170 592	170 872	170 692	170 349	170 009	170 009	
	Удельный расход электрической энергии (на отпуск с коллекторов)	кВт*ч/Гкал	26,4	24,99	24,99		25,9	26,3	26,4	26,9	27,1	27,1	27,2	27,2	27,6	27,6	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	
	Объём тариф на энергию	тыс.кВт*час руб./кВт*ч	27 003	27 025	28 933		26 014	26 348	27 517	28 333	28 604	28 583	28 701	28 647	29 328	29 327	29 375	29 344	29 285	29 227	29 227	
	затраты на покупную тепловую энергию	тыс.руб.	49 417	48 260	<b>50 104</b>	<b>59 707</b>	60135	62540	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Объём	тыс. Гкал	41,6	39,15	39,2		43	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Тариф на тепловую энергию	руб./Гкал	1 188	1 233	1 280		1398	1454	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Холодная вода	тыс.руб.	10 734	13 348	<b>13 611</b>	<b>12 217</b>	7 952	8 249	8 926	9 124	9 445	9 730	10 017	10 278	10 650	10 937	11 210	11 501	11 787	12 081	12 408	
	Удельный расход питьевой воды (на отпуск с коллекторов)	м куб/Гкал	0,72	0,81	0,8		0,46	0,46	0,46	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	
	Объём питьевой воды	тыс.куб.м	732	876	859		462	461	479	474	475	475	475	474	478	478	477	477	476	475	475	
	Цена питьевой воды	руб./куб.м	14,66	15,24	15,85		17,21	17,90	18,62	19,25	19,88	20,50	21,10	21,69	22,27	22,87	23,49	24,13	24,78	25,45	26,13	
	1 п/г	руб./куб.м																				
	2 п/г	руб./куб.м																				
	<b>Итого расходов на энергоресурсы</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>856 014</b>	<b>950 723</b>	<b>976 434</b>	<b>998 903</b>	<b>886 048</b>	<b>919 979</b>	<b>926 109</b>	<b>971 691</b>	<b>1 003 411</b>	<b>1 027 069</b>	<b>1 054 272</b>	<b>1 070 557</b>	<b>1 106 244</b>	<b>1 122 708</b>	<b>1 140 187</b>	<b>1 158 431</b>	<b>1 175 899</b>	<b>1 193 702</b>	<b>1 214 260</b>	

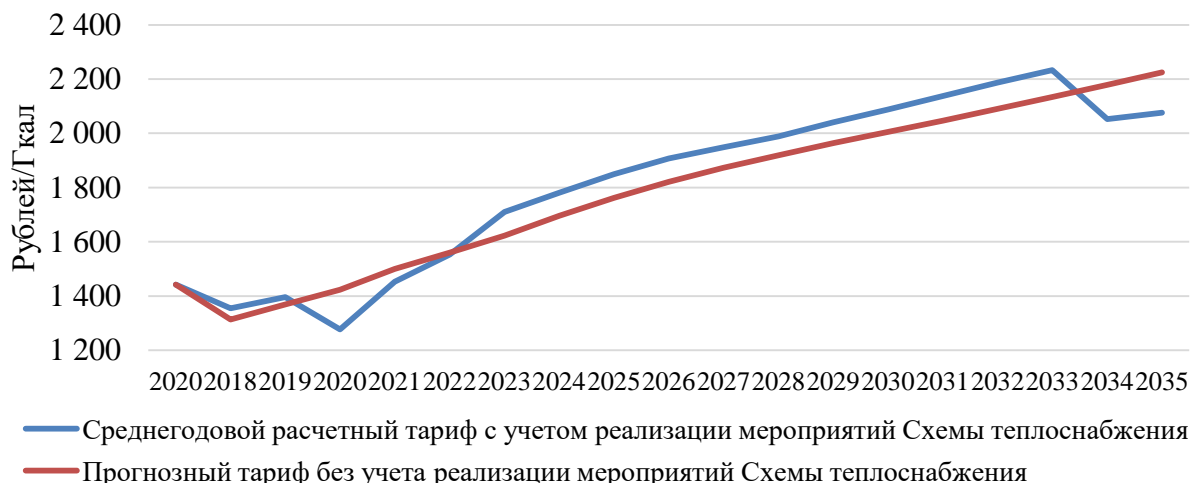


ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К АКТУАЛИЗАЦИИ НА 2021 Г.  
СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОБНИНСКА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2021-2035 ГГ.  
ГЛАВА 10. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ

№	Наименование	Ед. изм.	Факт 2016 г.	01.07.2017- 01.07.2018	01.07.2018- 01.07.2019	2020	Экспертная оценка														
							2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
4	<b>Прибыль</b>																				
	Нормативная прибыль	тыс.руб.	49 474	72 431	<b>79 256</b>	<b>9 541</b>	97 206	114 018	204 253	214 401	222 394	225 971	218 367	217 357	225 216	227 709	226 571	224 839	216 768	15 888	16 201
	(расчетная), в т.ч.:	%	<b>0,9</b>	<b>5,6</b>	<b>5,8</b>		<b>7</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	- для реализации ИП	тыс.руб.	37 976	62 785	79 256		85 184	101 671	191 578	201 404	209 098	212 389	204 514	203 231	210 807	213 016	211 588	209 560	201 187	0	0
	- на прочие цели, в т.ч.:	тыс.руб.	11 498	9 645	0		12 022	12 347	12 675	12 997	13 296	13 582	13 853	14 126	14 409	14 693	14 983	15 279	15 581	15 888	16 201
	Денежные выплаты социального характера (по коллективному договору)	тыс.руб.	9 998	9 645	0		12 022	12 347	12 675	12 997	13 296	13 582	13 853	14 126	14 409	14 693	14 983	15 279	15 581	15 888	16 201
	Резервный фонд	тыс.руб.	1 499	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Итого прибыль</b>	тыс.руб.	49 474	72 431	79 256	9 541	97 206	114 018	204 253	214 401	222 394	225 971	218 367	217 357	225 216	227 709	226 571	224 839	216 768	15 888	16 201
	<b>Корректировка НВВ</b>				<b>-15 882</b>	<b>13 223</b>															
	<b>НВВ всего</b>	тыс. руб.	<b>1 314 903</b>	<b>1 273 601</b>	<b>1 326 986</b>	<b>1 357 065</b>	<b>1 326 390</b>	<b>1 417 940</b>	<b>1 560 889</b>	<b>1 650 576</b>	<b>1 722 882</b>	<b>1 781 064</b>	<b>1 824 760</b>	<b>1 862 446</b>	<b>1 934 039</b>	<b>1 982 771</b>	<b>2 030 404</b>	<b>2 079 677</b>	<b>2 123 035</b>	<b>1 951 428</b>	<b>1 973 555</b>
	Полезный отпуск	тыс. Гкал.	929	970	970	941	913	913	913	927	932	934	937	937	948	950	950	951	951	951	951
	<b>Среднегодовой расчетный тариф с учетом реализации мероприятий теплоснабжения</b>	руб./Гкал	<b>1 416</b>	<b>1 313</b>	<b>1 368</b>	<b>1 443</b>	<b>1 453</b>	<b>1 554</b>	<b>1 710</b>	<b>1 781</b>	<b>1 849</b>	<b>1 908</b>	<b>1 948</b>	<b>1 988</b>	<b>2 041</b>	<b>2 088</b>	<b>2 138</b>	<b>2 188</b>	<b>2 233</b>	<b>2 053</b>	<b>2 076</b>
	<i>Прогнозный рост тарифов на тепло (Минэкономразвития)</i>						<i>1,04</i>	<i>1,04</i>	<i>1,04</i>	<i>1,045</i>	<i>1,039</i>	<i>1,034</i>	<i>1,028</i>	<i>1,025</i>	<i>1,023</i>	<i>1,021</i>	<i>1,021</i>	<i>1,021</i>	<i>1,021</i>	<i>1,021</i>	<i>1,021</i>
	<i>Прогнозный тариф без учета реализации мероприятий Схемы теплоснабжения</i>	руб./Гкал				1 443	1 500	1 560	1 623	1 696	1 762	1 822	1 873	1 920	1 964	2 005	2 047	2 090	2 134	2 179	2 224

Результаты прогноза тарифов МП «Теплоснабжение» г. Обнинск на теплоэнергию с учетом и без учета реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения, представлены на следующем рисунке:

**Рисунок 8 – Прогноз тарифа МП «Теплоснабжение» г. Обнинск с учетом и без учета реализации мероприятий**



Как видно из рисунка, среднегодовой тариф МП «Теплоснабжение» г. Обнинск при реализации мероприятий схемы с 2023 года превышает тариф, прогнозируемый без реализации мероприятий схемы теплоснабжения (с использованием индексов-дефляторов Минэкономразвития РФ), что обусловлено значительными объемами финансирования мероприятий по замене тепловых сетей, исчерпавших ресурс. Реализация мероприятий схемы теплоснабжения в полном объеме позволит к 2034 году снизить эксплуатационные расходы не менее, чем на 6% по сравнению с вариантом без реализации мероприятий схемы теплоснабжения.

### Плата за подключение

Прогноз индикативной платы за подключение к объектам МП «Теплоснабжение» представлен в следующей таблице:

**Таблица 20 – Прогноз платы за подключение к объектам МП «Теплоснабжение»**

Наименование	Ед. изм.	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035
Капитальные вложения по тепловым источникам, с НДС	тыс. руб.	<b>0</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Капитальные вложения по тепловым сетям, с НДС	тыс. руб.	<b>322 030</b>	172 068	48 609	15 981	18 437	5 877	21 510	7 363	3 196	3 977	0	18 812	2 783	917	1 349	1 151
Налог на прибыль при финансировании мероприятий за счет платы за подключение	тыс. руб.	<b>67 090</b>	35 848	10 127	3 329	3 841	1 224	4 481	1 534	666	829	0	3 919	580	191	281	240
Всего капитальные вложения для подключения новых потребителей (с налогом на прибыль), с НДС	тыс. руб.	<b>389 120</b>	207 916	58 736	19 310	22 278	7 101	25 991	8 897	3 862	4 806	0	22 731	3 363	1 108	1 630	1 391
Нагрузка новых потребителей	Гкал	<b>43,0</b>	<b>4,0</b>	<b>6,8</b>	<b>5,3</b>	<b>5,8</b>	<b>2,8</b>	<b>6,8</b>	<b>2,3</b>	<b>1,0</b>	<b>1,2</b>	<b>0,0</b>	<b>5,3</b>	<b>0,8</b>	<b>0,2</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>
Плата за подключение, с НДС	тыс. руб./ Гкал		<b>9 070</b>														

#### **4.4.2. Расчеты ценовых последствий для потребителей (ОАО «КСК»)**

При расчете ценовых последствий реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения для ОАО «КСК», выполнен прогноз

- тарифов на тепловую энергию;
- индикативной величины платы за подключение.

##### **Прогноз тарифов на тепловую энергию**

В следующей таблице представлен прогноз тарифов на тепловую энергию для ОАО «КСК». Прогноз выполнен на период до завершения всех выплат по финансированию ИП (до 2035 г.) и представлен в следующей таблице:

Таблица 21 – Прогноз тарифов ОАО «КСК» г. Обнинск на период 2016-2035 гг.

№	Наименование	Ед. изм.	Факт 2016 г.	План рег. органа		Предложение ТСО	Экспертная оценка																	
				01.07.2017- 01.07.2018	01.07.2018- 01.07.2019 (2018)		01.07.2018- 01.07.2019 (2018)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	<b>Основные балансовые показатели</b>																							
1	Выработка т/э	тыс. Гкал	34,7	46,4	45,1		45,7	83,8	97,6	128,1	136,8	139,4	141,2	148,0	153,8	159,6	163,9	166,6	170,2	172,9	174,0	174,8	174,8	174,8
2	Расход т/э на собственные нужды	тыс. Гкал	н/д	1,9	1,8		1,8	3,5	3,5	3,5	3,5	5,8	5,8	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
	то же	%	н/д	4,00%	4,00%		4,00%	4,22%	3,63%	2,76%	2,59%	4,17%	4,11%	4,89%	4,71%	4,54%	4,42%	4,35%	4,25%	4,19%	4,16%	4,14%	4,14%	4,14%
3	Отпуск т/э с коллекторов	тыс. Гкал	н/д	44,5	43,3		43,8	80,3	94,0	124,6	133,2	133,6	135,4	140,8	146,6	152,4	156,6	159,4	162,9	165,7	166,8	167,5	167,5	167,5
4	Покупка т/э	тыс. Гкал	н/д	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Отпуск т/э энергии в сеть	тыс. Гкал	н/д	40,9	38,2		39,4	80,3	94,0	124,6	133,2	133,6	135,4	140,8	146,6	152,4	156,6	159,4	162,9	165,7	166,8	167,5	167,5	167,5
	Отпуск т/э из сети, всего	тыс. Гкал	32,4	40,1	37,3		38,6	68,2	81,9	112,3	120,6	120,6	122,4	127,2	132,3	137,2	140,5	142,4	145,2	147,0	147,4	147,4	147,4	147,4
	Расход т/э на хоз. нужды	тыс. Гкал	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	<b>Полезный отпуск т/э</b>	<b>тыс. Гкал</b>	32,4	40,1	37,3		38,6	68,2	81,9	112,3	120,6	120,6	122,4	127,2	132,3	137,2	140,5	142,4	145,2	147,0	147,4	147,4	147,4	147,4
	<b>Расчет тарифа на т/э (производство+передача т/э)</b>																							
1.1.	<b>Операционные расходы (производство ТЭ)</b>																							
	Затраты на оплату труда	тыс.руб.	23 832	3 310	3 398		3 442	3 512																
	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс.руб.	0	413	424		430	438																
	Ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом	тыс.руб.	0	0	0		0	0																
	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями (в 2016-прочие услуги вспом. производств, в 2017-2018 - работы по тех. регламенту)	тыс. руб.	0	81	344		160	164																
	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая:	тыс.руб.	0	0	788		1 062	1 084																
	Расходы на обучение персонала	тыс.руб.	23	0	21		21	21																
	Прочие операционные расходы	тыс.руб.	9 512	1 042	0		0	521	0															
	<b>Итого операционных расходов на производство ТЭ</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>33 367</b>	<b>4 846</b>	<b>4 975</b>		<b>4 910</b>	<b>5 080</b>	<b>5 200</b>	<b>5 740</b>	<b>5 904</b>	<b>9 465</b>	<b>9 605</b>	<b>11 909</b>	<b>12 049</b>	<b>12 167</b>	<b>12 286</b>	<b>12 407</b>	<b>12 528</b>	<b>12 651</b>	<b>12 775</b>	<b>12 900</b>	<b>13 027</b>	<b>13 154</b>
	<b>Расчет коэффициента индексации</b>		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Индекс потребительских цен на расчетный период регулирования (ИПЦ)							4,5	3,4	3,8	3,9	4	2,5	2,3	2,2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Индекс эффективности операционных расходов (ИОР)							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии (производство)						48,5	48,5	48,5	53,0	53,0	89,9	89,9	115,1	115,1	115,1	115,1	115,1	115,1	115,1	115,1	115,1	115,1	115,1
	Индекс изменения количества активов (ИКА) производство							0,0	0,0	0,1	0,0	0,7	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Коэффициент эластичности затрат по росту активов (Кэл)							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
	<b>Итого коэффициент индексации</b>							<b>1,03</b>	<b>1,02</b>	<b>1,10</b>	<b>1,03</b>	<b>1,60</b>	<b>1,01</b>	<b>1,24</b>	<b>1,01</b>	<b>1,01</b>	<b>1,01</b>	<b>1,01</b>	<b>1,01</b>	<b>1,01</b>	<b>1,01</b>	<b>1,01</b>	<b>1,01</b>	<b>1,01</b>

№	Наименование	Ед. изм.	Факт 2016 г.	План рег. органа		Предложение ТСО	Экспертная оценка																		
				01.07.2017- 01.07.2018	01.07.2018- 01.07.2019 (2018)		01.07.2018- 01.07.2019 (2018)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	(производство т/э)																								
1.2.	<b>Операционные расходы (передача ТЭ)</b>																								
	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс.руб.	0	206	211	214	208	218																	
	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс.руб.	0	0	301	305	151	311																	
	Прочие операционные расходы	тыс.руб.	0	293	0	0	147	0																	
	<b>Итого операционных расходов на передачу ТЭ</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>0</b>	<b>499</b>	<b>512</b>		<b>506</b>	<b>523</b>	<b>536</b>	<b>551</b>	<b>566</b>	<b>583</b>	<b>592</b>	<b>599</b>	<b>606</b>	<b>612</b>	<b>618</b>	<b>624</b>	<b>631</b>	<b>637</b>	<b>643</b>	<b>649</b>	<b>656</b>	<b>662</b>	
	<b>Расчет коэффициента индексации</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
	Индекс потребительских цен на расчетный период регулирования (ИПЦ)							4,5	3,4	3,8	3,9	4	2,5	2,3	2,2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Индекс эффективности операционных расходов (ИОР)							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Количество условных единиц, относящихся к активам, необходимым для осуществления регулируемой деятельности (передача)	у.е.					213,4	213,4	213,4	222,3	222,3	222,3	222,3	222,3	222,3	222,3	222,3	222,3	222,3	222,3	222,3	222,3	222,3	222,3	
	Индекс изменения количества активов (ИКА) передача							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Коэффициент эластичности затрат по росту активов (Кэл)							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	
	Итого коэффициент индексации (передача т/э)							<b>1,03</b>	<b>1,02</b>	<b>1,03</b>	<b>1,03</b>	<b>1,03</b>	<b>1,01</b>	<b>1,01</b>	<b>1,01</b>	<b>1,01</b>	<b>1,01</b>	<b>1,01</b>	<b>1,01</b>	<b>1,01</b>	<b>1,01</b>	<b>1,01</b>	<b>1,01</b>	<b>1,01</b>	
1	<b>Итого операционных расходов на производство и передачу ТЭ</b>	тыс.руб.	<b>33 367</b>	<b>5 345</b>	<b>5 487</b>		<b>5 416</b>	<b>5 603</b>	<b>5 736</b>	<b>6 291</b>	<b>6 471</b>	<b>10 048</b>	<b>10 196</b>	<b>12 508</b>	<b>12 655</b>	<b>12 779</b>	<b>12 905</b>	<b>13 031</b>	<b>13 159</b>	<b>13 288</b>	<b>13 418</b>	<b>13 549</b>	<b>13 682</b>	<b>13 816</b>	
2	<b>Неподконтрольные расходы</b>	тыс.руб.																							
	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	7 199	1 000	1 026	1 040	1 013	1 059	1 095	1 221	1 268	2 053	2 105	2 636	2 694	2 748	2 803	2 859	2 916	2 974	3 034	3 095	3 156	3 220	
	<b>- на производство ТЭ</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>7 199</b>	<b>1 000</b>	<b>1 026</b>	<b>1 040</b>	<b>1 013</b>	<b>1 059</b>	<b>1 095</b>	<b>1 221</b>	<b>1 268</b>	<b>2 053</b>	<b>2 105</b>	<b>2 636</b>	<b>2 694</b>	<b>2 748</b>	<b>2 803</b>	<b>2 859</b>	<b>2 916</b>	<b>2 974</b>	<b>3 034</b>	<b>3 095</b>	<b>3 156</b>	<b>3 220</b>	
	<b>- на передачу ТЭ</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
	Аренда производственных объектов	тыс.руб.	3 459	1 173	1 764	1 739	1 468	1 799	1 857	1 909	1 961	2 013	2 064	2 112	2 157	2 200	2 244	2 289	2 334	2 380	2 427	2 475	2 524	2 524	
	<b>- на производство ТЭ</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>н/д</b>	<b>1 068</b>	<b>1 659</b>	<b>1 631</b>	<b>1 364</b>	<b>1 671</b>	<b>1 725</b>	<b>1 773</b>	<b>1 821</b>	<b>1 870</b>	<b>1 917</b>	<b>1 961</b>	<b>2 004</b>	<b>2 044</b>	<b>2 084</b>	<b>2 125</b>	<b>2 167</b>	<b>2 210</b>	<b>2 254</b>	<b>2 298</b>	<b>2 344</b>	<b>2 344</b>	
	<b>- на передачу ТЭ</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>н/д</b>	<b>105</b>	<b>105</b>	<b>109</b>	<b>105</b>	<b>128</b>	<b>132</b>	<b>136</b>	<b>140</b>	<b>143</b>	<b>147</b>	<b>150</b>	<b>154</b>	<b>157</b>	<b>160</b>	<b>163</b>	<b>166</b>	<b>170</b>	<b>173</b>	<b>176</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	
	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс.руб.	н/д	5	6	21	5	2 549	3 323	4 022	6 711	7 404	13 995	14 212	18 675	17 760	16 780	15 771	14 725	13 648	12 605	11 551	10 545	10 029	
	<b>- на производство ТЭ</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>н/д</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>722</b>	<b>677</b>	<b>6430</b>	<b>5918</b>	<b>9363</b>	<b>8470</b>	<b>7598</b>	<b>6756</b>	<b>5956</b>	<b>5204</b>	<b>4507</b>	<b>3868</b>	<b>3290</b>	<b>2774</b>	
	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс.руб.	н/д	5	6	21	5	9	11	14	15	15	15	16	17	17	18	18	19	19	19	19	19	19	
	уплата налогов, всего	тыс.руб.	н/д	0	0		0	0	0	0	707	662	6415	5902	9346	8453	7580	6738	5937	5185	4488	3849	3271	2755	
	налог на имущество организации	тыс.руб.	н/д	0	0		0	0	0	0	707	662	6415	5902	9346	8453	7580	6738	5937	5185	4488	3849	3271	2755	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К АКТУАЛИЗАЦИИ НА 2021 Г.  
СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОБНИНСКА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2021-2035 ГГ.  
ГЛАВА 10. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООУРУЖЕНИЕ

№	Наименование	Ед. изм.	Факт 2016 г.	План рег. органа		Предложение ТСО	Экспертная оценка																		
				01.07.2017-01.07.2018	01.07.2018-01.07.2019 (2018)		01.07.2018-01.07.2019 (2018)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	- по объектам инвестирования, возводимым с 2019 г.	тыс.руб.	0	0	0		0	0	0	0	707	662	6415	5902	9346	8453	7580	6738	5937	5185	4488	3849	3271	2755	
	- на передачу ТЭ	тыс.руб.	0	0	0		0	2 540	3 312	4 008	5 989	6 727	7 565	8 294	9 312	9 290	9 182	9 015	8 769	8 444	8 098	7 683	7 255	7 255	
	уплата налогов, всего	тыс.руб.	0	0	0		0	2 540	3 312	4 008	5 989	6 727	7 565	8 294	9 312	9 290	9 182	9 015	8 769	8 444	8 098	7 683	7 255	7 255	
	налог на имущество организации	тыс.руб.	0	0	0		0	2 540	3 312	4 008	5 989	6 727	7 565	8 294	9 312	9 290	9 182	9 015	8 769	8 444	8 098	7 683	7 255	7 255	
	- по ОС, возводимым в 2018 г.		0	0	0		0	2 540	2 471	2 399	2 326	2 249	2 170	2 087	1 995	1 893	1 779	1 655	1 522	1 380	1 229	1 069	904	904	
	- по объектам инвестирования, возводимым с 2019 г.	тыс.руб.	0	0	0		0	0	841	1 609	3 664	4 479	5 396	6 207	7 317	7 397	7 403	7 360	7 247	7 064	6 869	6 614	6 351	6 351	
	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс.руб.	13 384	18 469	17 954		18 212	32 896	34 634	36 917	42 308	45 459	63 596	69 207	87 241	94 290	101 083	107 283	112 801	118 719	124 353	130 229	130 890	130 890	
	- на производство ТЭ	тыс.руб.	13 384	18 469	17 954		18 212	29 786	30 432	31 577	34 298	35 880	52 759	55 973	70 772	75 284	79 581	83 419	86 781	90 405	93 757	97 250	97 250	97 250	
	- по существующим ОС	тыс.руб.	13 384	18 469	17 954		18 212	29 786	30 432	31 577	32 291	33 873	34 297	37 511	41 072	45 584	49 881	53 719	57 081	60 705	64 057	67 550	67 550	67 550	
	- по объектам инвестирования, возводимым с 2019 г.	тыс.руб.	0	0	0		0	0	0	0	2007	2007	18462	18462	29700	29700	29700	29700	29700	29700	29700	29700	29700	29700	
	- на передачу ТЭ	тыс.руб.	0	0	0		0	3 110	4 202	5 340	8 010	9 579	10 837	13 234	16 469	19 006	21 502	23 864	26 020	28 314	30 596	32 979	33 640	33 640	
	- по существующим ОС	тыс.руб.	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	- по ОС, возводимым в 2018 г.		0	0	0		0	3 110	3 185	3 319	3 403	3 588	3 588	3 963	4 380	4 907	5 409	5 858	6 251	6 674	7 066	7 474	7 474	7 474	
	- по объектам инвестирования, возводимым с 2019 г.	тыс.руб.	0	0	0		0	0	1 017	2 021	4 607	5 992	7 249	9 271	12 090	14 099	16 092	18 006	19 769	21 639	23 530	25 505	26 166	26 166	
	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс.руб.	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Налог на прибыль	тыс.руб.	0	0	0		0	0	110	113	116	119	122	164	167	170	174	177	205	209	213	217	221	221	
	- на производство ТЭ	тыс.руб.	0	0	0		0	0	110	113	116	119	122	164	167	170	174	177	205	209	213	217	221	221	
	- на передачу ТЭ	тыс.руб.	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<b>СПРАВОЧНО: налог на прибыль по ИП</b>	тыс.руб.						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<b>Итого неподконтрольных расходов</b>	тыс.руб.	н/д	<b>20 646</b>	<b>20 750</b>		<b>20 698</b>	<b>38 303</b>	<b>41 018</b>	<b>44 182</b>	<b>52 364</b>	<b>57 049</b>	<b>81 882</b>	<b>88 331</b>	<b>110 934</b>	<b>117 168</b>	<b>123 084</b>	<b>128 379</b>	<b>132 981</b>	<b>137 930</b>	<b>142 632</b>	<b>147 567</b>	<b>147 337</b>	<b>146 884</b>	
<b>3</b>	<b>Расходы на ресурсы</b>																								
	Стоимость натурального топлива с учётом транспортировки (перевозки) (топливо на технологические цели)	тыс.руб.	31 269	32 321	32 447		32 390	52 882	54 865	82 107	91 584	95 020	100 232	106 375	112 825	118 928	123 899	127 755	132 625	136 664	139 551	142 085	144 926	147 825	
	Газ природный	тыс.руб.	31 269	32 321	32 447		32 390	52 882	54 865	82 107	91 584	95 020	100 232	106 375	112 825	118 928	123 899	127 755	132 625	136 664	139 551	142 085	144 926	147 825	
	Удельный расход условного топлива (на отпуск с коллекторов)	кг ут Гкал	н/д	н/д	н/д		н/д	163	163	163	162	162	164	163	163	162	161	161	160	160	160	160	160	160	
	Расход условного топлива	тут	н/д	н/д	н/д		н/д	11 111	13 327	18 248	19 571	19 543	20 073	20 763	21 506	22 181	22 633	22 880	23 286	23 525	23 551	23 508	23 508	23 508	
	Калорийный эквивалент		н/д	н/д	н/д		н/д	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	
	Объем натурального топлива	тыс. м куб.	6 115	н/д	н/д		н/д	9 833	11 794	16 148	17 319	17 294	17 764	18 375	19 032	19 629	20 029	20 248	20 607	20 819	20 842	20 804	20 804	20 804	
	Цена	руб./тыс. м3	5 113	н/д	н/д		н/д	5 378	4 652	5 085	5 288	5 494	5 643	5 789	5 928	6 059	6 186	6 310	6 436	6 564	6 696	6 830	6 966	7 106	
	Энергия, в том числе	тыс.руб.	2 721	2 748	3 400		3 103	12 773	14 820	19 786	21 444	21 613	22 602	25 199	26 457	28 016	28 861	28 567	28 461	28 723	28 737	28 694	28 694	28 694	
	- на производство ТЭ	тыс.руб.	н/д	1 615	2 177		1 921	7 908	9 176	12 251	13 277	13 382	13 995	15 602	16 382	17 348	17 870	17 687	17 622	17 784	17 794	17 766	17 766	17 766	
	- на передачу ТЭ	тыс.руб.	н/д	1 133	1 223		1 182	4 865	5 644	7 535	8 167	8 231	8 607	9 597	10 075	10 669	10 991	10 879	10 839	10 939	10 944	10 927	10 927	10 927	
	затраты на покупную электрическую энергию	тыс.руб.	2 721	2 748	3 400		3 103	12 773	14 820	19 786	21 444	21 613	22 602	25 199	26 457	28 016	28 861	28 567	28 461	28 723	28 737	28 694	28 694	28 694	
	Удельный расход электрической энергии (на отпуск с коллекторов)	кВт*ч/Гкал	23,2	н/д	н/д		н/д	37,0	36,7	36,1	35,8	35,1	35,4	37,1	36,5	35,8	35,4	35,0	34,7	34,5	34,3	34,1	34,1	34,1	

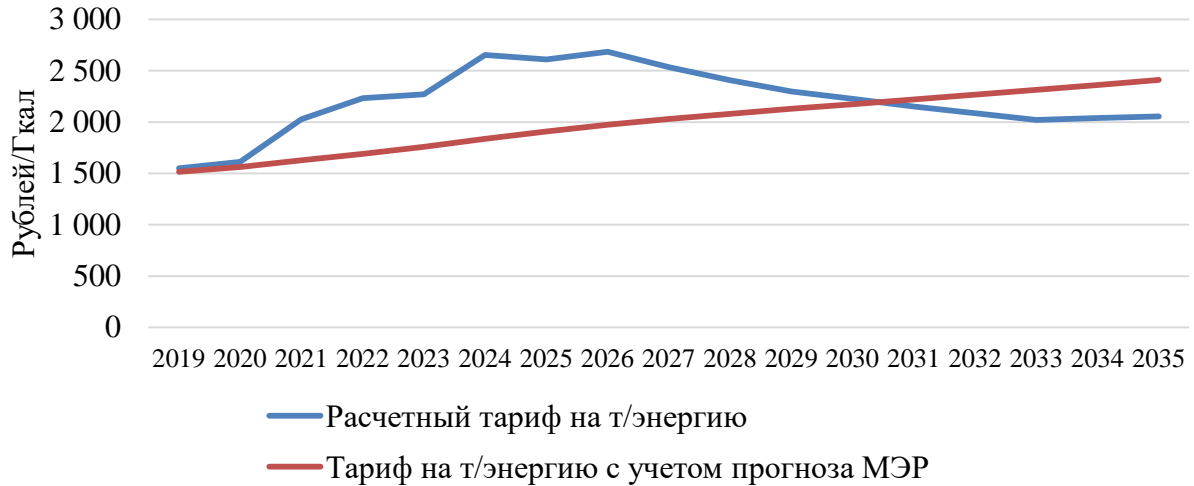
ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К АКТУАЛИЗАЦИИ НА 2021 Г.  
СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОБНИНСКА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2021-2035 ГГ.  
ГЛАВА 10. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ

№	Наименование	Ед. изм.	Факт 2016 г.	План рег. органа		Предложение ТСО	Экспертная оценка																		
				01.07.2017- 01.07.2018	01.07.2018- 01.07.2019 (2018)		01.07.2018- 01.07.2019 (2018)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	Объем	тыс.кВт*час	752	н/д	н/д		н/д	2 971	3 447	4 497	4 765	4 688	4 789	5 217	5 345	5 461	5 540	5 579	5 658	5 710	5 713	5 705	5 705	5 705	
	тариф на энерго	руб./кВт*ч	3,6	н/д	н/д		н/д	4,3	4,3	4,4	4,5	4,61	4,72	4,83	4,95	5,13	5,21	5,12	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	
	затраты на покупную тепловую энерго	тыс.руб.	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Холодная вода	тыс.руб.	н/д	289	289		289	398	468	618	657	653	676	669	626	603	570	558	547	529	507	481	490	490	
	Удельный расход питьевой воды (на отпуск с коллекторов)	м куб/Гкал	1,97	н/д	н/д		0,43	0,31	0,3	0,29	0,28	0,27	0,27	0,25	0,22	0,2	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,13	0,13	
	Объём питьевой воды	тыс.куб.м	н/д	н/д	н/д		18,64	25	28	36	37	36	37	35	32	30	28	27	26	25	23	22	22	22	
	Цена питьевой воды	руб./куб.м	н/д	н/д	н/д		15,5	16	16,6	17,1	17,6	18,1	18,5	19	19,4	19,8	20,2	20,6	21	21,3	21,7	22,1	22,5	22,5	
	1 п/г	руб./куб.м					15,24																		
	2 п/г	руб./куб.м					15,7																		
	Водоотведение	тыс.руб.	н/д	18	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<b>Итого расходов на энергоресурсы</b>	<b>тыс.руб.</b>	н/д	35 376	36 136		35 782	66 053	70 153	102 511	113 685	117 286	123 511	132 242	139 907	147 547	153 329	156 880	161 634	165 917	168 795	171 259	174 110	177 008	
4	<b>Прибыль (на производство ТЭ)</b>																								
	Нормативная прибыль (расчетная), в т.ч.:	тыс.руб.	0	408	121		265	425	438	451	61 183	62 799	487	654	668	682	695	709	818	834	851	867	885	885	
		%	0	0,7	0,2		0,2	0,4	0,4	0,3	26,2	25,4	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
	- для реализации ИП	тыс.руб.	0	0	0		0	0	0	0	60 720	62 324	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	- на прочие цели	тыс.руб.	0	408	121		265	425	438	451	463	475	487	654	668	682	695	709	818	834	851	867	885	885	
	<b>Итого прибыль</b>	тыс.руб.	0	408	121		265	425	438	451	61 183	62 799	487	654	668	682	695	709	818	834	851	867	885	885	
	<b>Корректировка НВВ (на производство ТЭ)</b>		0	0	2 342		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<b>НВВ всего</b>	тыс. руб.	<b>91 399</b>	<b>61 775</b>	<b>64 836</b>		<b>62 160</b>	<b>110 384</b>	<b>117 345</b>	<b>153 434</b>	<b>233 703</b>	<b>247 181</b>	<b>216 076</b>	<b>233 735</b>	<b>264 164</b>	<b>278 177</b>	<b>290 012</b>	<b>298 999</b>	<b>308 591</b>	<b>317 968</b>	<b>325 696</b>	<b>333 242</b>	<b>336 014</b>	<b>338 593</b>	
	Отпуск с коллекторов	тыс. Гкал.	н/д	44,5	43,3		43,8	71,2	72,8	75,7	77,5	81,4	81,4	89,5	98,4	109,7	120,5	130,1	138,6	147,7	156,1	164,8	164,8	164,8	
	Потери ТЭ	тыс. Гкал.	0	0,8	0,8		0,8	12,2	12,3	12,5	12,6	12,8	12,8	13,2	13,7	14,4	15	15,5	16	16,5	17	17,5	17,5	17,5	
	Полезный отпуск	тыс. Гкал.	32,4	40,1	37,3		38,6	54,5	56,1	58,8	60,5	64,2	64,2	71,8	80,2	90,9	101,1	110,2	118,1	126,7	134,6	142,9	142,9	142,9	
	<b>Тариф с коллекторов</b>	<b>руб./Гкал</b>		<b>1 348,60</b>	<b>1 455,60</b>		<b>1 377</b>	<b>1 550</b>	<b>1 612</b>	<b>2 027</b>	<b>3 016</b>	<b>3 037</b>	<b>2 654</b>	<b>2 612</b>	<b>2 685</b>	<b>2 536</b>	<b>2 407</b>	<b>2 298</b>	<b>2 226</b>	<b>2 153</b>	<b>2 086</b>	<b>2 022</b>	<b>2 039</b>	<b>2 055</b>	



Результаты прогноза тарифов ОАО "КСК" г. Обнинск на теплоэнергию с учетом и без учета реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения, представлены на следующем рисунке:

**Рисунок 9 – Прогноз тарифа ОАО «КСК» г. Обнинск с учетом и без учета реализации мероприятий**



Как видно из рисунка, среднегодовой тариф ОАО «КСК» в первые годы реализации мероприятий схемы (с 2021 г. по 2030 г.) превышает тариф, прогнозируемый без реализации мероприятий схемы теплоснабжения (с использованием индексов-дефляторов Минэкономразвития РФ). По мере вывода всех мощностей ГТУ-ТЭЦ на проектные режимы работы расчетный тариф будет плавно снижаться начиная с 2024 года и к 2033 году будет ниже прогнозируемого без реализации мероприятий схемы теплоснабжения (с использованием индексов-дефляторов Минэкономразвития РФ).

### Плата за подключение

Прогноз индикативной платы за подключение к объектам ОАО «КСК» представлен в следующей таблице:

**Таблица 22 – Прогноз платы за подключение к объектам ОАО «КСК»**

Наименование	Ед. изм.	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035
Капитальные вложения по тепловым источникам, с НДС	тыс. руб.	<b>153 598</b>	0	0	0	75 027	78 571	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Капитальные вложения по тепловым сетям, с НДС	тыс. руб.	<b>259 781</b>	7 622	2 201	78 699	2 734	6 620	0	14 126	16 192	20 781	20 484	18 619	16 786	18 620	17 506	18 791
Налог на прибыль при финансировании мероприятий за счет платы за подключение	тыс. руб.	<b>86 122</b>	1 588	459	16 396	16 200	17 748	0	2 943	3 373	4 330	4 268	3 879	3 497	3 879	3 647	3 915
Всего капитальные вложения для подключения новых потребителей (с налогом на прибыль), с НДС	тыс. руб.	<b>499 501</b>	9 210	2 660	95 095	93 961	102 939	0	17 069	19 565	25 111	24 752	22 498	20 283	22 499	21 153	22 706
Нагрузка новых потребителей	Гкал	<b>27,65</b>	<b>0,88</b>	<b>0,00</b>	<b>0,75</b>	<b>0,08</b>	<b>1,47</b>	<b>0,00</b>	<b>3,84</b>	<b>3,55</b>	<b>3,70</b>	<b>3,57</b>	<b>2,85</b>	<b>2,18</b>	<b>2,60</b>	<b>2,17</b>	<b>0,00</b>
Плата за подключение, с НДС	тыс. руб./ Гкал		<b>18 068</b>														

## 5. Заключение

В рамках настоящей работы сформирован и рассмотрен план развития системы теплоснабжения МО ГО г. Обнинск, который позволяет добиться следующих результатов:

- обеспечение теплоснабжения потребителей, снабжаемых в настоящий момент от ТЭЦ ФЭИ, после закрытия ТЭЦ в 2020 г.;
- обеспечение тепловых нагрузок потребителей с учетом их перспективного роста до 2035 г.;
- повышение тепловой экономичности и энергетической эффективности работы основных теплоснабжающих организаций.

При расчете тарифных последствий для обеспечения повышенной тарифной нагрузки на потребителей и доступности услуг теплоснабжения потребителям в ходе реализации мероприятий, были предусмотрены меры тарифного сдерживания и обоснована необходимость частичного финансирования мероприятий за счет бюджетных средств, что позволит уменьшить инвестиционные составляющие в тарифах.