

**"СОГЛАСОВАНО"**

**"УТВЕРЖДАЮ"**

"\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ г.

"\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ г.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ГОРОД ПЕРЕСЛАВЛЬ-ЗАЛЕССКИЙ  
ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД 2031 ГОДА**

**Книга 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ**

**060-01.ОМ-ПЗСТ.014.00**



**ИНТЕГРАТОР**

Инженерные системы

Общество с ограниченной ответственностью  
Компания «Интегратор»  
[www.int76.ru](http://www.int76.ru)

---

## **ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

### **К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД ПЕРЕСЛАВЛЬ-ЗАЛЕССКИЙ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2031 ГОДА**

#### **Книга 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ**

**060-01.ОМ-ПЗСТ.014.00**

Генеральный директор

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Е.А. Блинов

### **СОСТАВ ДОКУМЕНТОВ**

<b>Наименование документа</b>	<b>Шифр</b>
Схема теплоснабжения город Переславль-Залесский Ярославской области на период до 2031 года (Разработка схемы теплоснабжения по состоянию на 2021 год)	060-01.УЧ-ПЗСТ.00.00
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения город Переславля- Залесского Ярославской области  на период до 2031 года (Разработка схемы теплоснабжения по состоянию на 2021 год)	
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	060-01.ОМ-ПЗСТ.01.00
Приложение 1. Тепловые нагрузки	060-01.ОМ-ПЗСТ.01.01
Приложение 2. Тепловые сети	060-01.ОМ-ПЗСТ.01.02
Приложение 3. Существующие гидравлические режимы тепловых сетей	060-01.ОМ-ПЗСТ.01.03
Книга 2.Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	060-01.ОМ-ПЗСТ.02.00
Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения	060-01.ОМ-ПЗСТ.03.00
Книга 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	060-01.ОМ-ПЗСТ.04.00
Приложение 1. Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей	060-01.ОМ-ПЗСТ.04.01
Книга 5. Мастер-план схемы теплоснабжения	060-01.ОМ-ПЗСТ.05.00
Книга 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей,в том числе аварийных режимах	060-01.ОМ-ПЗСТ.06.00
Книга 7. Предложения по строительству,реконструкции,техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	060-01.ОМ-ПЗСТ.07.00
Книга 8. Предложения по строительству,реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	060-01.ОМ-ПЗСТ.08.00
Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения(горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	060-01.ОМ-ПЗСТ.09.00
Книга 10. Перспективные топливные балансы	060-01.ОМ-ПЗСТ.010.00
Книга 11. Оценка надежности теплоснабжения	060-01.ОМ-ПЗСТ.011.00
Книга 12. Обоснование инвестиций в строительство, ре-	060-01.ОМ-ПЗСТ.012.00

**К схеме теплоснабжения Городского округа город Переславля-Залесского  
Ярославской области на период до 2031 года**

Конструкцию,техническое перевооружение и (или) модернизацию	
Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения,городского округа,города федерального значения	060-01.ОМ-ПЗСТ.013.00
Книга 14. Ценовые(тарифные) последствия	060-01.ОМ-ПЗСТ.014.00
Книга 15.Реестр единых теплоснабжающих организаций	060-01.ОМ-ПЗСТ.015.00

## СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ДОКУМЕНТОВ.....	3
ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ.....	6
ПЕРЕЧЕНЬ ГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ .....	7
14.1. Общие положения .....	8
14.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения .....	9
14.2.1. Расчет тарифных последствий для потребителей зон действия источников теплоснабжения МУП «Теплосервис» сельских поселений городского округа город Переславль-Залесский, при реализации инвестиционных мероприятий в соответствии со схемой теплоснабжения.....	9
14.2.2. Расчет тарифных последствий для потребителей зон действия источников теплоснабжения МУП «Теплосервис» (5 источников тепловой энергии) городского округа город Переславль-Залесский, при реализации инвестиционных мероприятий в соответствии со схемой теплоснабжения .....	13
14.2.3. Расчет ценовых последствий для объектов ООО «ЭкоПетровск».....	18
14.2.4. Расчет ценовых последствий для ООО «МЭС» .....	21
14.3. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации .....	24
14.4. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей .....	28

## ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 14.2.1 – Тарифные последствия для потребителей сельских поселений городского округа город Переславль-Залесский теплоснабжающая организация МУП «Теплосервис» (сводная 17 источников) .....	11
Таблица 14.2.2.1 – Тарифные последствия для потребителей городского округа город Переславль-Залесский (5 источников тепловой энергии) .....	14
Таблица 14.2.2.2 – Тарифные последствия для потребителей городского округа город Переславль-Залесский (5 источников тепловой энергии) (бюджетное финансирование) .....	16
Таблица 14.2.2.3 – Тарифные последствия для потребителей ООО «ЭкоПетровск» .....	19
Таблица 14.2.2.4 – Тарифные последствия для потребителей ООО «МЭС» .....	22
Таблица 14.2.2.5 – Тарифные последствия для потребителей ЕТО «без проекта» .....	25
Таблица 14.2.2.6 – Тарифные последствия для потребителей ЕТО «с проектом» .....	26

## ПЕРЕЧЕНЬ ГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

Рисунок 1.1 – Сравнение показателей тарифов МУП «Теплосервис» сельских поселений городского округа .....	12
Рисунок 1.2 – Сравнение показателей тарифных последствий для потребителей городского округа город Переславль-Залесский .....	15
Рисунок 1.3 – Сравнение показателей тарифных последствий для потребителей городского округа город Переславль-Залесский .....	17
Рисунок 1.4 – Сравнение показателей тарифов ООО «ЭкоПетровск». ....	20
Рисунок 1.5 – Сравнение показателей тарифов ООО «МЭС». ....	23
Рисунок 1.6 – Сравнение средневзвешенного тарифа на тепловую энергию «с проектом» в зоне деятельности ЕТО МУП «Теплосервис».....	27

## 14.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Раздел 14 «Ценовые (тарифные) последствия» разработана в соответствии с п. 81 Требований к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства Российской Федерации №154 от 22 февраля 2012г., с изменениями, внесенными Постановлением Правительства Российской Федерации №405 от 3 апреля 2018г и Методическими указаниями по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденных приказом ФСТ №760-э от 13 июня 2013 года.

В соответствии с пунктом 81 Требований к схеме теплоснабжения ценовые (тарифные) последствия должны содержать:

- а) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения;
- б) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации;
- в) результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей.

Анализ тарифных последствий для конечных потребителей тепловой энергии представлен в настоящей главе в соответствии с утверждённым Департаментом ЖКХ, энергетики и регулирования тарифов Ярославской области тарифом на тепловую энергию.



## **14.2. ТАРИФНО-БАЛАНСОВЫЕ РАСЧЕТНЫЕ МОДЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПО КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Финансово-экономические расчеты последствий от реализации предложений по строительству, реконструкции и техническому перевооружению выполнялись в разрезе основных систем теплоснабжения «город Переславль-Залесский» и сельских поселений городского округа «город Переславль-Залесский» в отношении источников тепловой энергии 3 организаций, которые являются теплоснабжающими организациями на территории городского округа «город Переславль-Залесский» в пределах своих зон эксплуатационной ответственности:

- Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоПетровск» (далее ООО «ЭкоПетровск») в части производства тепловой энергии в текущей зоне деятельности;
- Муниципального унитарного предприятия городского округа «город Переславль-Залесский» «Теплосервис» (далее МУП «Теплосервис») в части производства и передачи тепловой энергии в текущей и перспективной зоне деятельности на территории «город Переславль-Залесский» и сельских поселений Городского округа «город Переславль-Залесский»;
- Общество с ограниченной ответственностью «Муниципальные Энергетические Системы» (далее ООО «МЭС») в части производства тепловой энергии текущей зоне и перспективной.

Статья 15 Федерального закона от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» обязывает ЕТО и теплоснабжающие организации заключать договоры теплоснабжения с потребителями тепла в пределах своей зоны теплоснабжения и осуществлять взаиморасчеты с потребителем за оказанные услуги по установленным уполномоченным Федеральным органом тарифам. С этой целью выполнялись расчеты тарифов на перспективный краткосрочный и среднесрочный период, установленный настоящим проектом, т.е. на 5 лет и 10 лет до 2031 года.

При проведении расчетов принимались следующие допущения:

- Финансово-экономические расчеты, как уже отмечалось, выполнялись в разрезе основных систем теплоснабжения города Переславль-Залесский ООО «ЭкоПетровск» (1 источник), МУП «Теплосервис» (5 источников), ООО «МЭС» (2 источника) и сельских поселений городского округа «город Переславль-Залесский» в отношении 17 источников тепловой энергии МУП «Теплосервис»;
- в варианте ситуации «без проекта» предполагалось, что мероприятия, запланированные в рамках предложений оптимизации схемы теплоснабжения, не реализуются, но программа энергосбережения выполняется, новые потребители подключаются.

### **14.2.1. Расчет тарифных последствий для потребителей зон действия источников теплоснабжения МУП «Теплосервис» сельских поселений городского округа город Переславль-Залесский, при реализации инвестиционных мероприятий в соответствии со схемой теплоснабжения.**

В расчетах тарифных последствий для потребителей сельских поселений городского округа город Переславль-Залесский (17 источников тепловой энергии), при реализации инвестиционных мероприятий в соответствии со схемой теплоснабжения, приняты следующие источники финансирования инвестиционных мероприятий:

- амортизация основных фондов (исходя из фактически начисляемой амортизации на тепловую энергию),
- плата за подключение,
- прибыль, направленная на инвестиции.

Расчеты показателей тарифных последствий МУП «Теплосервис» в сельских поселениях городского округа «город Переславль-Залесский» в целом по источникам, входящим в зону её действия при финансировании за счет прибыли предприятия показывают, что с учетом реализации предлагаемых проектом схемы теплоснабжения мероприятий, на всех этапах реализации тариф на тепловую энергию в сельских поселениях городского округа «город Переславль-Залесский» значительно выше, чем по прогнозному темпу роста тарифа МЭР.

Это связано с капитальными вложениями средств на реализацию мероприятий схемы теплоснабжения (инвестиционная составляющая). Отношение капитальных вложений проекта мероприятий схемы к НВВ значительны, что не позволяет реализовать мероприятия схемы теплоснабжения без серьезного бюджетного финансирования или значительного увеличения тарифной нагрузки на потребителей. Бюджетное финансирование напрямую зависит от решения исполнительной власти городского округа город Переславль-Залесский, т.к. зависит от бюджета разных уровней и прочих проектов. Данный вопрос не рассматривается в этой работе.

В настоящее время тариф для конечных потребителей тепловой энергии в зонах действия данных источников довольно высокий и дальнейший (инвестиционный) рост может вызвать серьезную социальную напряженность, т.о. решение данной проблемы в сложившейся ситуации будет одно:

- необходимо рассмотреть вопрос о финансировании более 85 % капитальных вложений (около 115 млн. руб.) только по источникам теплоснабжения и 50% по тепловым сетям (экспертная оценка), что в итоге может составить около 450 млн.руб. только по сельским поселениям городского округа город Переславль-Залесский.

Расчетные показатели и графическое представление тарифных последствий приведены в таблице 14.2.1. Сравнение показателей представлено на рисунке 1.1

**Схема теплоснабжения Городского округа город Переславля-Залесского  
Ярославской области на период до 2031 года**

Таблица 0.1 – Тарифные последствия для потребителей сельских поселений городского округа город Переславль-Залесский  
теплоснабжающая организация МУП «Теплосервис» (сводная 17 источников)

Наименование зоны	Показатель	Ед. измерения	Год											
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
МУП "Теплосервис" сельские поселения (17 зон источников теплоснабжения)	Тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям (без учета реализации инвестиционных мероприятий)	руб/ Гкал	3 741,33	3 633,57	3 768,01	3 907,43	4 055,91	4 210,04	4 370,02	4 536,08	4 708,45	4 887,37	5 073,09	5 265,87
	Полезный отпуск	тыс.Гкал	70,159	70,159	70,159	70,159	70,159	70,159	70,159	70,159	70,159	70,159	70,159	70,159
	НВВ	тыс.руб.	257 442,75	266 403,67	270 967,12	279 638,07	288 586,48	297 821,25	307 351,53	317 186,78	327 336,76	337 811,53	348 621,50	359 777,39
	Прибыль, направленная на инвестиции	тыс.руб.	0,00	0,00	59 576,92	75 220,10	80 829,67	65 186,49	54 159,11	54 159,11	54 159,11	54 159,11	54 159,11	54 159,11
	Тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям (с учетом реализации инвестиционных мероприятий)	руб/ Гкал	3 741,33	3 633,57	4 711,37	5 057,93	5 265,43	5 174,09	5 152,75	5 292,93	5 437,61	5 586,91	5 740,98	5 899,99

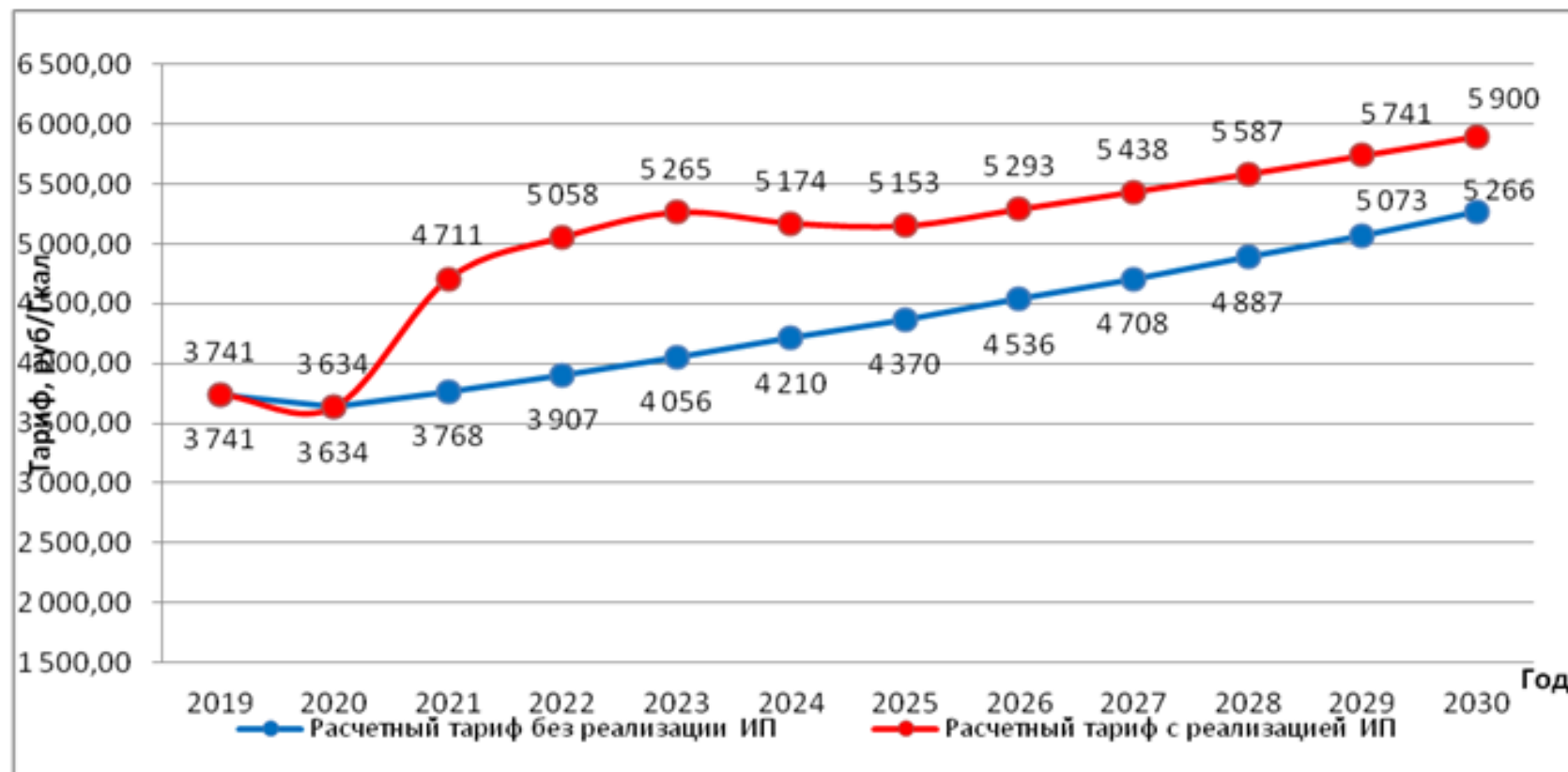


Рисунок 0.1 – Сравнение показателей тарифов МУП «Теплосервис» сельских поселений городского округа город Переславль-Залесский (сводная 17 источников)

#### **14.2.2. Расчет тарифных последствий для потребителей зон действия источников теплоснабжения МУП «Теплосервис» (5 источников тепловой энергии) городского округа город Переславль-Залесский, при реализации инвестиционных мероприятий в соответствии со схемой теплоснабжения**

В расчетах тарифных последствий МУП «Теплосервис» для потребителей городского округа «город Переславль-Залесский» (5 источников тепловой энергии) до 2031 года, при реализации инвестиционных мероприятий в соответствии с проектом схемы теплоснабжения, приняты следующие источники финансирования инвестиционных мероприятий:

- амортизация основных фондов (исходя из фактически начисляемой амортизации на оборудование),
- прибыль, направленная на инвестиции,
- бюджетное финансирование;
- привлеченные средства (кредиты, займы и т.д.);
- прочие источники финансирования.

Расчеты показателей тарифных последствий МУП «Теплосервис» в городском округе город Переславль-Залесский по всем источникам, входящим в зону её действия показывают, что с учетом реализации предлагаемых проектом схемы теплоснабжения технических решений, капитальные вложения предполагают большой операционный эффект, при котором существенным параметром, влияющим на тариф, является способ покрытия инвестиций. В сложившейся ситуации (отсутствие данных по источнику финансирования капитальных вложений в техническое перевооружения котельных и строительство 2-х новых источников тепловой энергии) в зоне деятельности ЕТО МУП «Теплосервис» финансирование данных мероприятий за счет прибыли направленной на инвестиции невозможно, т.к. их реализация за счет конечных потребителей приведет к резкому росту тарифов (см рисунок 14.2.2.1). Решение данного вопроса возможно только в следующих расчетных вариантах:

- привлечения заемных средств, т.к. по окончании реализации данной программы у предприятия появляется достаточный денежный поток для покрытия обязательств;
- бюджетное финансирование.

В таблице 14.2.2.2. рассмотрен вариант финансирования реализации мероприятий (техническое перевооружение источников тепловой энергии) за счет прибыли, направленной на инвестиции организации с изменением сроков реализации данных мероприятий в период 2023-2024 годы;

Результаты расчетов приведены в таблицах 14.2.2.1, 14.2.2.2 и на рисунках 1.2 и 1.3.

Наиболее предпочтительным в нашей ситуации является привлечение бюджетных средств, изменение сроков реализации технического перевооружения и максимальная индексация тарифа в соответствии с прогнозными данными МЭР. Это позволит при появлении у организации достаточного потока денежных средств реализовать мероприятия за счет собственных средств, что благоприятно скажется на тарифе для конечных потребителей.

**Схема теплоснабжения Городского округа город Переславля-Залесского  
Ярославской области на период до 2031 года**

**Таблица 0.1.1 – Тарифные последствия для потребителей городского округа город Переславль-Залесский (5 источников тепловой энергии)**

Наименование зоны	Показатель	Ед. измерения	Год											
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
МУП "Теплосервис" городское поселение (5 зон источников теплоснабжения)	Тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям (без учета реализации инвестиционных мероприятий)	руб/ Гкал	2 313,52	2 317,85	2 392,02	2 468,57	2 547,56	2 629,08	2 713,21	2 800,04	2 889,64	2 982,10	3 077,53	3 176,01
	Полезный отпуск	тыс. Гкал	6,193	6,438	6,438	6,438	49,33	49,28	49,28	49,28	49,28	49,28	49,28	49,28
	НВВ	тыс. руб.	17 940,58	18 296,00	18 972,95	19 674,95	81 319,61	83 921,84	86 607,34	89 378,77	92 238,89	95 190,54	98 236,63	101 380,21
	Прибыль, направленная на инвестиции	тыс. руб.	0,00	0,00	315,07	43 901,19	48 380,65							
	Тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям (с учетом реализации инвестиционных мероприятий)	руб/ Гкал	2 313,52	2 317,85	2 996,08	9 875,52	2 629,30	1 703,08	1 757,58	1 813,82	1 871,86	1 931,76	1 993,58	2 057,37

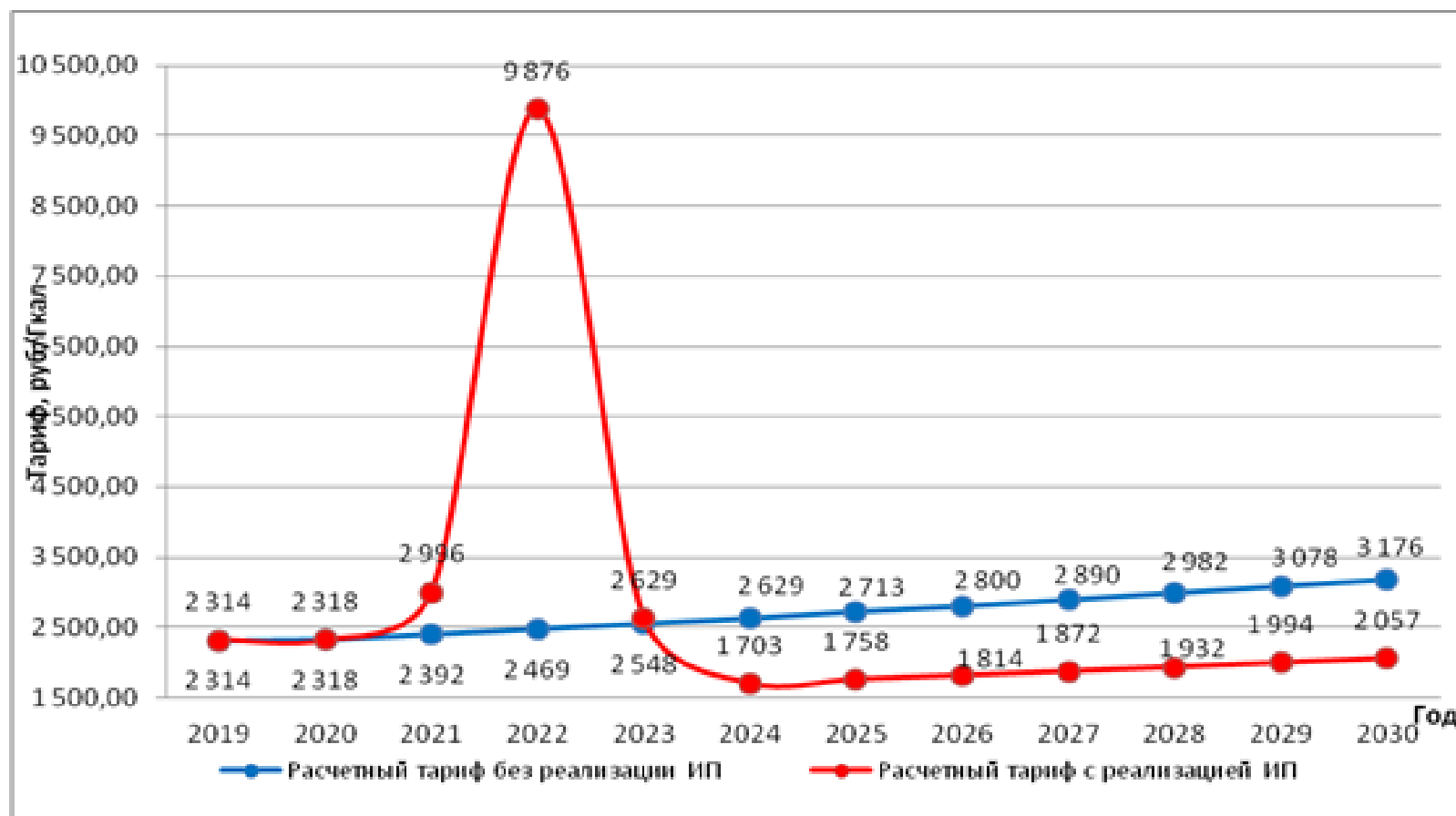


Рисунок 0.2 – Сравнение показателей тарифных последствий для потребителей городского округа город Переславль-Залесский (5 источников тепловой энергии)

**Схема теплоснабжения Городского округа город Переславля-Залесского  
Ярославской области на период до 2031 года**

Таблица 0.2.2 – Тарифные последствия для потребителей городского округа город Переславль-Залесский (5 источников тепловой энергии) (бюджетное финансирование)

Наименование зоны	Показатель	Ед. измерения	Год											
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
МУП "Теплосервис" городское поселение (5 зон источников теплоснабжения)	Тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям (без учета реализации инвестиционных мероприятий)	руб./Гкал	2 313,52	2 317,85	2 392,02	2 468,57	2 547,56	2 629,08	2 713,21	2 800,04	2 889,64	2 982,10	3 077,53	3 176,01
	Полезный отпуск	тыс. Гкал	6,193	6,438	6,438	6,438	49,33	49,28	49,28	49,28	49,28	49,28	49,28	49,28
	НВВ	тыс. руб.	17 940,58	18 296,00	18 972,95	19 674,95	81 319,61	83 921,84	86 607,34	89 378,77	92 238,89	95 190,54	98 236,63	101 380,21
	Прибыль, направленная на инвестиции	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3027,07	2712,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям (с учетом реализации инвестиционных мероприятий)	руб./Гкал	2 313,52	2 317,85	2 392,02	2 468,57	1 709,84	1 757,45	1 757,58	1 813,82	1 871,86	1 931,76	1 993,58	2 057,37



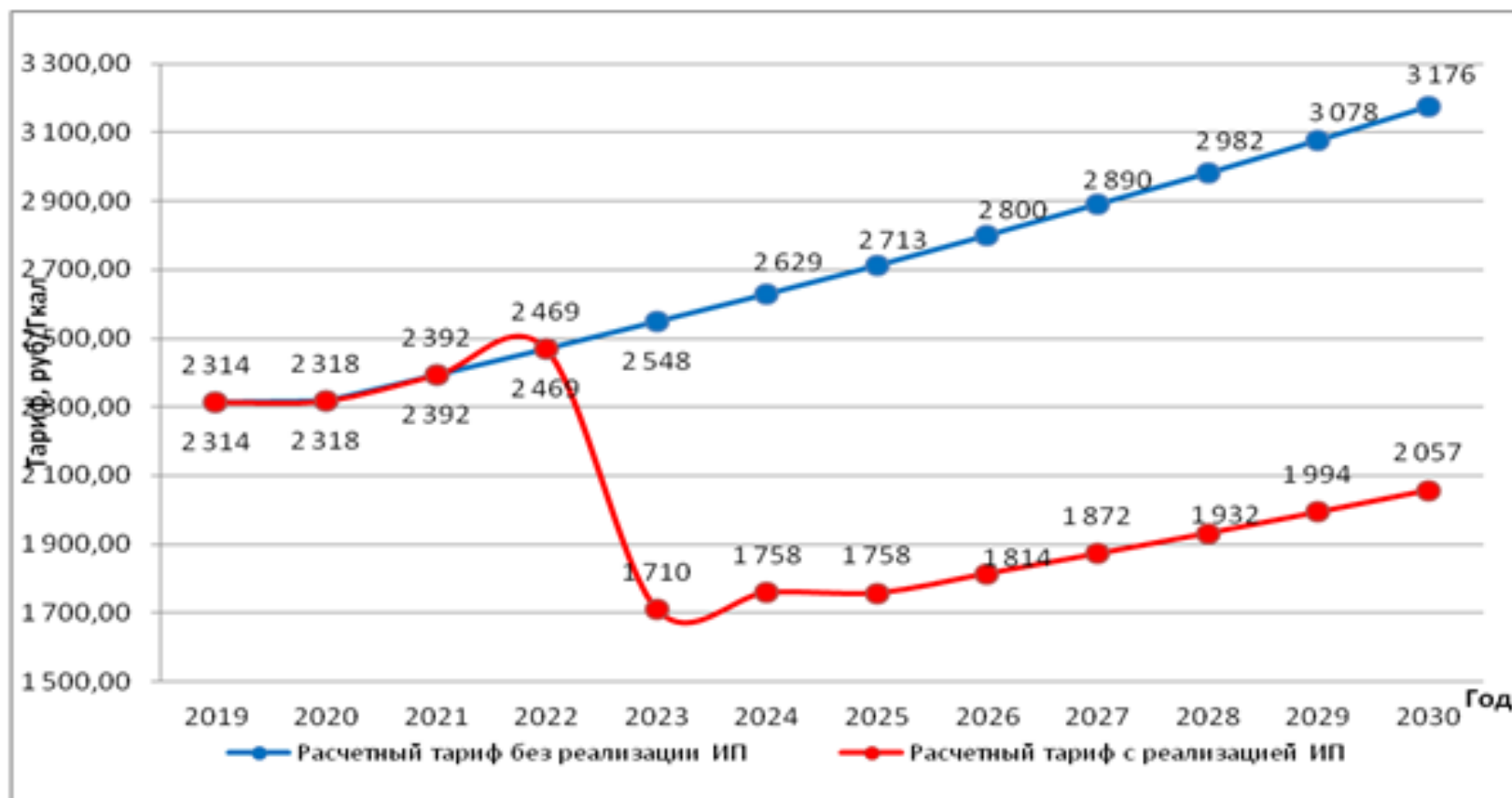


Рисунок 0.3 – Сравнение показателей тарифных последствий для потребителей городского округа город Переславль-Залесский (5 источников тепловой энергии) (бюджетное финансирование)

### 14.2.3. Расчет ценовых последствий для объектов ООО «ЭкоПетровск»

В связи с высокой изношенностью активов источника теплоснабжения, в расчетах тарифных последствий для потребителей от котельной ООО «ЭкоПетровск» городского округа город Переславль-Залесский до 2031 года, при реализации инвестиционных мероприятий в соответствии со схемой теплоснабжения принято, что основным источником финансирования являются только собственные средства организации.

Расчеты показателей тарифных последствий ООО «ЭкоПетровск» в городском округе «город Переславль-Залесский» по источнику, входящему в зону действия ЕТО МУП «Теплосервис» показывает, что с учетом реализации предлагаемых проектом схемы теплоснабжения (инвестиционной программы предприятия) технических мероприятий на начальном этапе (с 2020 года) её реализации, тариф на тепловую энергию по зоне действия ООО «ЭкоПетровск» в городе Переславль-Залесский выше на 2,7%, чем прогнозные темпы роста тарифа по данным МЭР. Это связано с единовременным вложением средств на реализацию проектов (инвестиционная составляющая). Однако, уже с 2025 года, тариф для потребителей снижается на 1,8% по отношению к прогнозной модели МЭР.

Таким образом, в случае установления повышенного тарифа с инвестиционной составляющей для ООО «ЭкоПетровск» организация сможет самостоятельно её реализовать и обеспечить поддержание существующих мощностей и увеличение полезного отпуска и т.д., а в перспективе снизить тариф для конечного потребителя за счет снижения компонентов операционных расходов.

Результаты расчетов приведены в таблице 14.2.2.3 и на рисунке 1.4.

**Схема теплоснабжения Городского округа город Переславля-Залесского  
Ярославской области на период до 2031 года**

Таблица 0.1.3 – Тарифные последствия для потребителей ООО «ЭкоПетровск»

Наименование зоны	Показатель	Ед. измере- ния	Год											
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
ООО "ЭкоПетровск" городское поселение (1 зона источника теплоснабжения )	Тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям (без учета реализации инвестиционны х мероприятий)	руб./Гка л	1 035,40	1 076,82	1 111,27	1 146,83	1 183,53	1 221,41	1 260,49	1 300,83	1 342,45	1 385,41	1 429,75	1 475,50
	Полезный отпуск	тыс. Гкал	378,40 0	352,25 0	352,25 0	352,25 0	352,25 0	352,25 0	352,25 0	352,25 0	352,25 0	352,25 0	352,25 0	352,25 0
	НВВ	тыс. руб.	391 794,14	389 394,17	417 837,15	424 727,74	418 943,07	422 358,32	418 943,07	432 349,25	446 184,43	460 462,33	475 197,12	490 403,43
	Прибыль, направленная на инвестиции	тыс. руб.	0,00	6 278,33	13 168,92	7 384,25	10 799,50	7 384,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям (с учетом реализации инвестиционны х мероприятий)	руб./Гка л	1 035,40	1 123,27	1 223,58	1 226,72	1 219,99	1 219,99	1 189,34	1 227,39	1 266,67	1 307,20	1 349,03	1 392,20

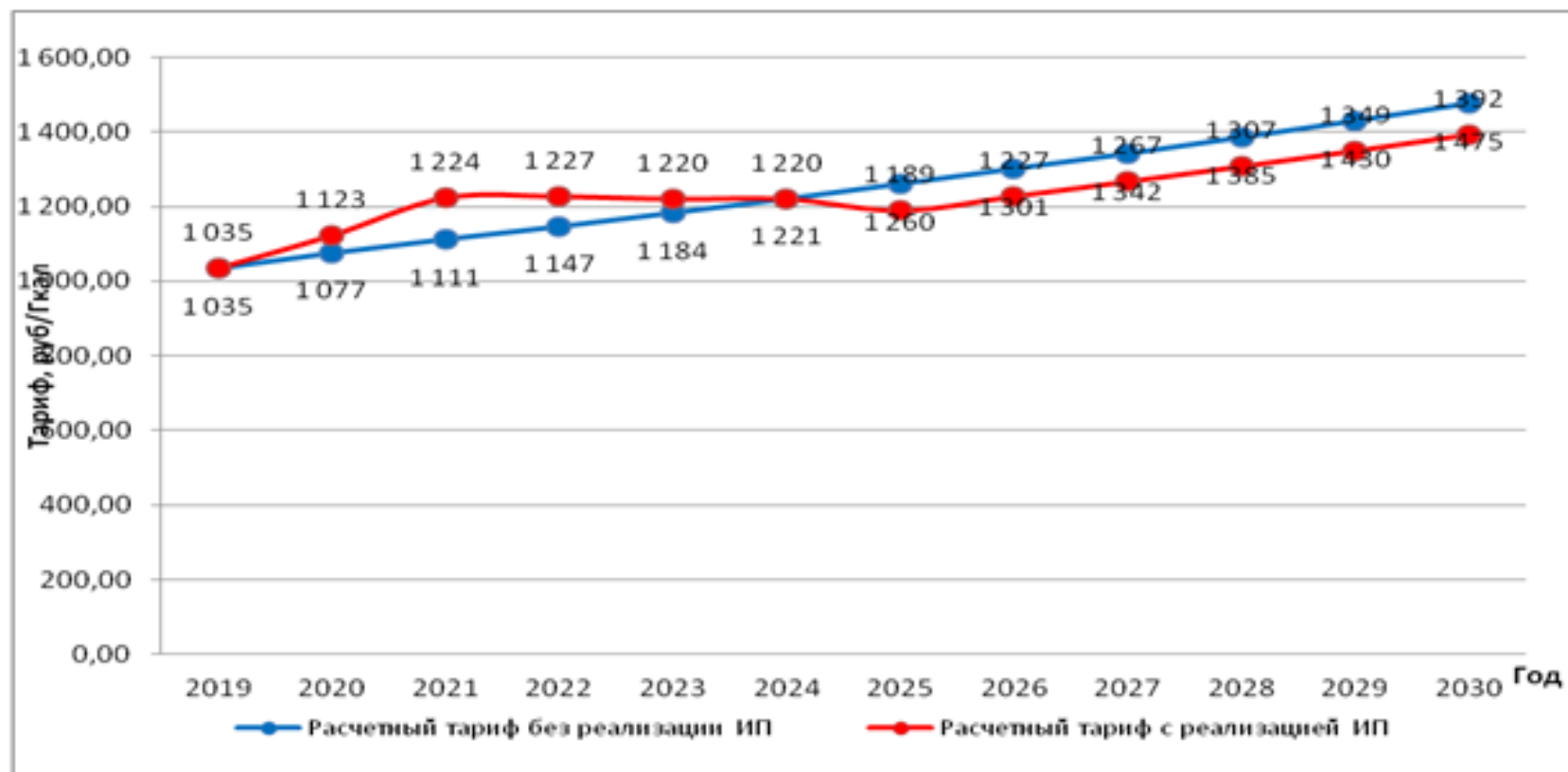


Рисунок 0.4 – Сравнение показателей тарифов ООО «ЭкоПетровск».

#### **14.2.4. Расчет ценовых последствий для ООО «МЭС»**

Для зоны действия ООО «МЭС» были выполнены расчеты перспективных тарифов до 2031 года с учетом вывода из эксплуатации источника тепловой энергии котельной мкр-на Чкаловский, в связи с переводом нагрузок потребителей, на вновь строящийся источник МУП «Теплосервис» установленной мощностью 16,77 Гкал/ч. Инвестиционная составляющая в тарифе ООО «МЭС» на всем протяжении прогнозного периода отсутствует. Т.о. компании не требуется значительного повышения тарифа в долгосрочном периоде. В связи с этим анализировался тариф, рассчитанный с учетом индекса роста цен на тепловую энергию МЭР и средневзвешенного индекса роста компонентов операционных затрат.

Из-за отсутствия достоверной информации по источникам тепловой энергии ООО «МЭС», не удалось определить средневзвешенный индекс роста компонентов операционных затрат. Принимая во внимание приведенные аргументы и отсутствие капиталоемких программ вложений, для соблюдения интересов конечных потребителей ТЭ рекомендуется установить индексацию тарифа не выше индексов роста цен на ТЭ МЭР. Таким образом, для дальнейших расчетов в рамках схемы теплоснабжения, принят тариф на тепловую энергию для ООО «МЭС», проиндексированный в соответствии с прогнозом МЭР.

Результаты расчетов приведены в таблице 14.2.2.4 и на рисунке 1.5.

**Схема теплоснабжения Городского округа город Переславля-Залесского  
Ярославской области на период до 2031 года**

**Таблица 0.1.4 – Тарифные последствия для потребителей ООО «МЭС»**

Наименование зоны	Показатель	Ед. измерения	Год											
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
ООО "МЭС" городское поселение (2 зоны п. Чкаловский и п. Молодежный)	Тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям (без учета реализации инвестиционных мероприятий)	руб./ Гкал	1 638,49	1 697,47	1 760,28	1 825,41	2 023,93	2 104,88	2 189,08	2 276,64	2 367,71	2 462,41	2 560,91	2 663,35
	Полезный отпуск	тыс. Гкал	46,328	46,328	46,328	46,328	2,977	2,977	2,977	2,977	2,977	2,977	2,977	2,977
	НВВ	тыс. руб.	75 907,73	78 640,41	81 550,11	84 567,46	6 024,62	6 265,60	6 516,23	6 776,88	7 047,95	7 329,87	7 623,07	7 927,99
	Прибыль, направленная на инвестиции	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям (с учетом реализации инвестиционных мероприятий)	руб./ Гкал	1 638,49	1 697,47	1 760,28	1 825,41	2 023,93	2 104,88	2 189,08	2 276,64	2 367,71	2 462,41	2 560,91	2 663,35

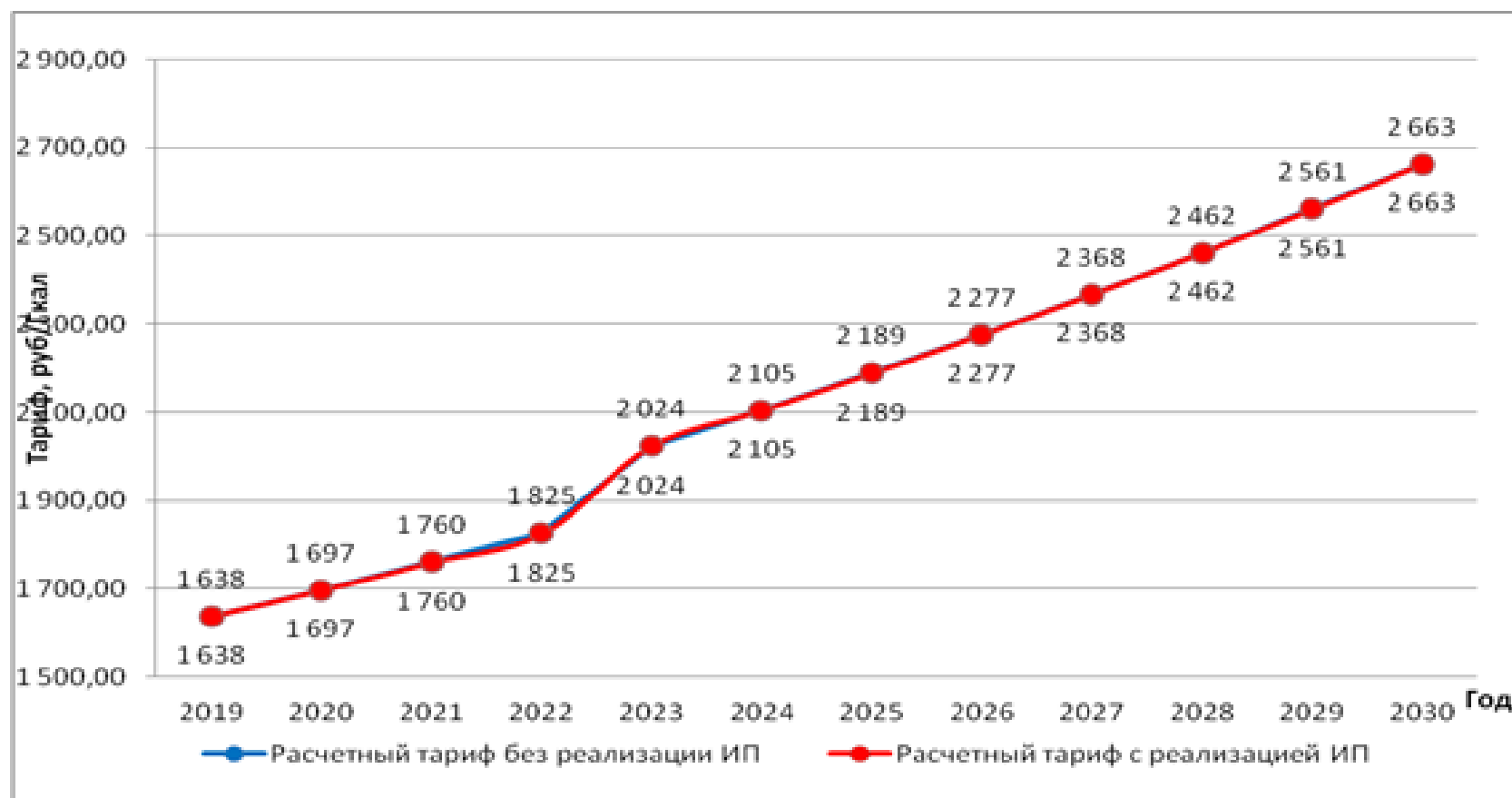


Рисунок 0.5 – Сравнение показателей тарифов ООО «МЭС».

### **14.3. ТАРИФНО-БАЛАНСОВЫЕ РАСЧЕТНЫЕ МОДЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПО КАЖДОЙ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

В соответствии с Федеральным законом №190-ФЗ с учетом особенностей, установленных Правилами организации теплоснабжения, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 года №808, в зоне деятельности ЕТО (в соответствии с утвержденной схемой МУП «Теплосервис») установлены тарифы (среднегодовые) на поставляемую тепловую энергию из тепловых сетей с дифференциацией по системам теплоснабжения:

- в зоне действия источников МУП «Теплосервис» - 2910,68 руб/Гкал без НДС;
- в зоне действия котельной ООО «ЭкоПетровск» - 1645,86 руб/Гкал без НДС;
- в зоне действия котельной мкрн. Чкаловский – 1569,67 руб/Гкал без НДС;
- в зоне действия котельной мкрн. Молодежный – 1758,42 руб/Гкал без НДС.

Таким образом в данной работе, как базовые, для ЕТО в системе теплоснабжения городского округа «город Переславль-Залесский» рассчитывались средневзвешенные показатели ТЭП, операционных затрат, необходимой валовой выручки (НВВ) и тарифов по зоне её действия.

Прогнозируемый тариф по зоне ЕТО в случае принятия решения о выборе одной ЕТО МУП «Теплосервис» вычислялся как средневзвешенный показатель, т.е. из отношения суммарной необходимой валовой выручки всех потенциальных источников к общему объему полезного отпуска тепловой энергии потребителям тепловой энергии из тепловой сети.

Детально рассмотрев результаты для данного сценария развития схемы теплоснабжения установлено:

- тариф при реализации мероприятий значительно превышает тариф индексного роста, установленного МЭР;
- финансирование ЕТО мероприятий за счет собственных и заемных средств полностью невозможно;
- соотношение капитальных вложений к выручке предприятия настолько велико, что реальность выполнения программы сомнительна без привлечения средств бюджетов различных уровней, а также изменения сроков реализации мероприятий, выходящих за границы периода их реализации установленных схемой теплоснабжения.

Исходя из анализа тарифных последствий схемы, ЕТО необходимо будет ежегодное дофинансирование для реализации мероприятий схемы теплоснабжения прямых капитальных вложений (как наиболее приоритетный вариант - бюджетные средства).

Привлечение прочих средств для реализации мероприятий схемы теплоснабжения нецелесообразно, т.к. значительно увеличивает тарифную нагрузку на конечных потребителей тепловой энергии.



**Схема теплоснабжения Городского округа город Переславля-Залесского  
Ярославской области на период до 2031 года**

**Таблица 0.1.5 – Тарифные последствия для потребителей ЕТО «без проекта»**

<b>№ п/п</b>	<b>Показатель</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>1</b>	<b>МУП "Теплосервис" сельские поселения (17 зон источников теплоснабжения)</b>												
1.1	Полезный отпуск, тыс. Гкал	70,16	70,16	70,16	70,16	70,16	70,16	70,16	70,16	70,16	70,16	70,16	70,16
1.2	Тариф на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, руб./Гкал	3 741	3 634	3 768	3 907	4 056	4 210	4 370	4 536	4 708	4 887	5 073	5 266
<b>2</b>	<b>МУП "Теплосервис" городское поселение (5 зон источников теплоснабжения)</b>												
2.1	Полезный отпуск, тыс. Гкал	6,19	6,44	6,44	6,44	49,33	49,28	49,28	49,28	49,28	49,28	49,28	49,28
2.2	Тариф на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, руб./Гкал	2 884	2 918	3 011	3 108	3 207	3 310	3 416	3 525	3 638	3 754	3 874	3 998
<b>3</b>	<b>ООО "МЭС" городские поселения (2 зоны п. Чкаловский и п. Молодежный)</b>												
3.1	Полезный отпуск, тыс. Гкал	39,81	42,42	43,99	45,62	2,73	2,83	2,94	3,05	3,17	3,29	3,41	3,54
3.2	Тариф на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, руб./Гкал	1 626	1 668	1 727	1 787	1 955	2 025	2 098	2 173	2 252	2 333	2 417	2 504
<b>4</b>	<b>ООО "ЭкоПетровск" городское поселение (1 зона источника теплоснабжения)</b>												
4.1	Полезный отпуск, тыс. Гкал	201,78	214,17	214,17	214,17	214,17	214,17	214,17	213,17	213,17	213,17	213,17	213,17
4.2	Тариф на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, руб./Гкал	1 606	1 677	1 731	1 786	1 843	1 902	1 963	2 026	2 091	2 158	2 227	2 298
	<b>Суммарный полезный отпуск, тыс. Гкал</b>	<b>317,94</b>	<b>333,19</b>	<b>334,76</b>	<b>336,38</b>	<b>336,38</b>	<b>336,43</b>	<b>336,54</b>	<b>335,66</b>	<b>335,77</b>	<b>335,89</b>	<b>336,02</b>	<b>336,15</b>
	<b>Средний тариф на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, руб./Гкал</b>	<b>2105</b>	<b>2112</b>	<b>2182</b>	<b>2254</b>	<b>2506</b>	<b>2591</b>	<b>2679</b>	<b>2772</b>	<b>2866</b>	<b>2964</b>	<b>3065</b>	<b>3169</b>

**Схема теплоснабжения Городского округа город Переславля-Залесского  
Ярославской области на период до 2031 года**

Таблица 0.2.6 – Тарифные последствия для потребителей ЕТО «с проектом»

№ п/п	Показатель	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	<b>МУП "Теплосервис" сельские поселения (17 зон источников теплоснабжения)</b>												
1.1	Полезный отпуск, тыс. Гкал	70,16	70,16	70,16	70,16	70,16	70,16	70,16	70,16	70,16	70,16	70,16	70,16
1.2	Тариф на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, руб./Гкал	3 669	3 797	4 711	5 058	5 265	5 174	5 153	5 293	5 438	5 587	5 741	5 900
2	<b>МУП "Теплосервис" городское поселение (5 зон источников теплоснабжения)</b>												
2.1	Полезный отпуск, тыс. Гкал	6,19	6,44	6,44	6,44	49,33	49,28	49,28	49,28	49,28	49,28	49,28	49,28
2.2	Тариф на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, руб./Гкал	3 073	2 918	4 591	11 020	3 836	3 502	3 625	3 566	3 603	3 719	3 838	3 962
3	<b>ООО "МЭС" городские поселения (2 зоны п. Чкаловский и п. Молодежный)</b>												
3.1	Полезный отпуск, тыс. Гкал	39,81	42,42	43,99	45,62	2,73	2,83	2,94	3,05	3,17	3,29	3,41	3,54
3.2	Тариф на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, руб./Гкал	1 815	1 668	2 702	2 292	2 501	3 143	3 263	3 200	3 234	3 347	3 465	3 586
4	<b>ООО "ЭкоПетровск" городское поселение (1 зона источника теплоснабжения)</b>												
4.1	Полезный отпуск, тыс. Гкал	201,8	214,2	214,2	214,2	214,2	214,2	214,2	213,2	213,2	213,2	213,2	213,2
4.2	Тариф на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, руб./Гкал	1 795	1 723	2 818	2 371	2 426	3 019	3 057	2 979	2 997	3 094	3 194	3 297
	<b>Суммарный полезный отпуск, тыс. Гкал</b>	<b>317,9</b>	<b>333,2</b>	<b>334,8</b>	<b>336,4</b>	<b>336,4</b>	<b>336,4</b>	<b>336,5</b>	<b>335,7</b>	<b>335,8</b>	<b>335,9</b>	<b>336,0</b>	<b>336,1</b>
	<b>Средний тариф на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, руб./Гкал</b>	<b>2236</b>	<b>2176</b>	<b>3234</b>	<b>3086</b>	<b>3226</b>	<b>3540</b>	<b>3579</b>	<b>3551</b>	<b>3598</b>	<b>3709</b>	<b>3823</b>	<b>3941</b>

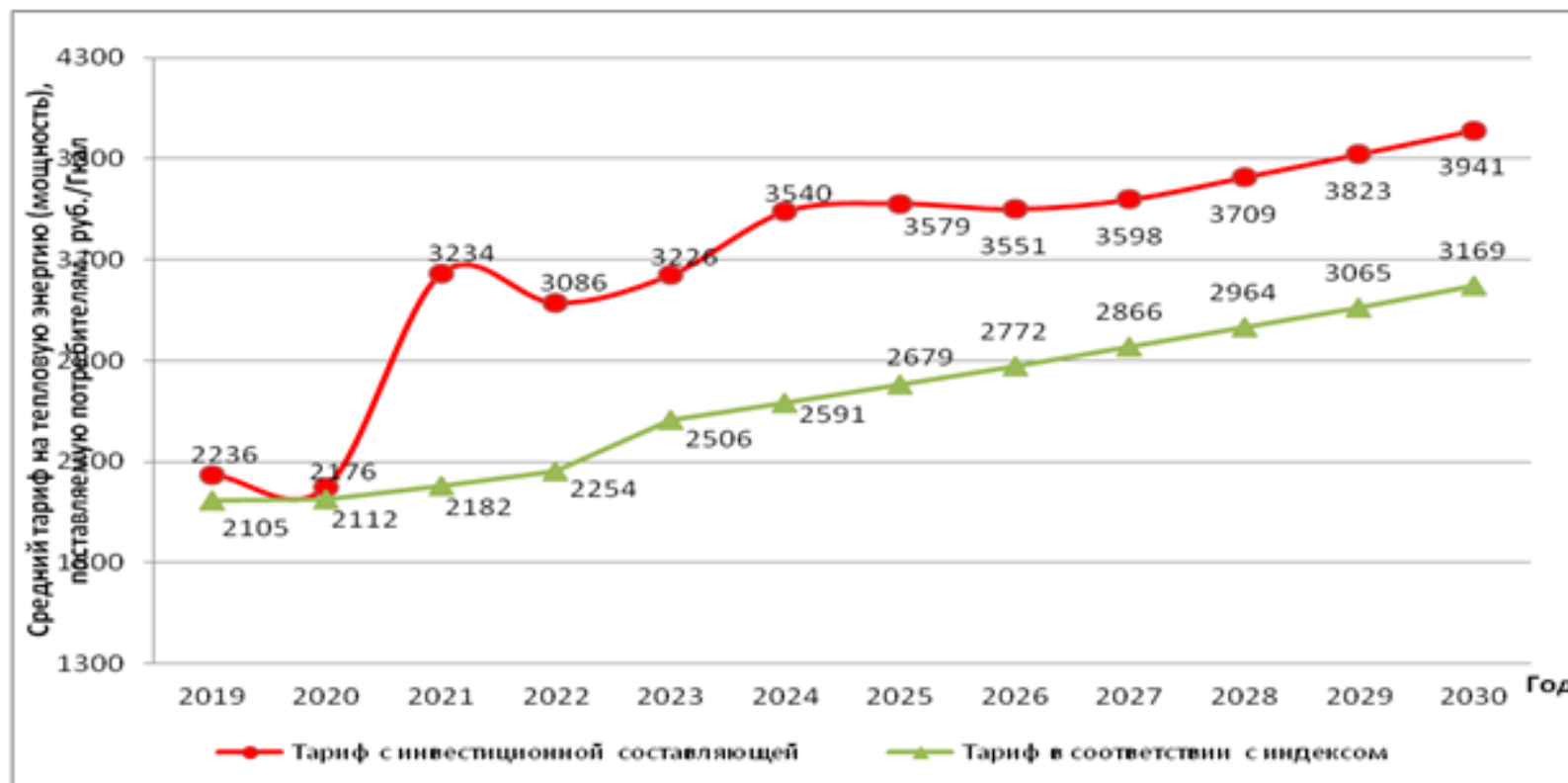


Рисунок 0.1 – Сравнение средневзвешенного тарифа на тепловую энергию «с проектом» в зоне деятельности ЕТО МУП «Теплосервис»

#### **14.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА ОСНОВАНИИ РАЗРАБОТАННЫХ ТАРИФНО-БАЛАНСОВЫХ МОДЕЛЕЙ**

В результате оценки показателей ценовых последствий, основанных на тарифно – балансовых моделях, при реализации мероприятий схемы теплоснабжения городского округа город Переславль-Залесский показывают, что на всех этапах их реализации тариф на тепловую энергию выше, чем по индексной модели до 2031 года,

Это связано с единовременным вложением средств на реализацию проектов (инвестиционная составляющая) по строительству 2 источников тепловой энергии городе Переславль - Залесский (мкрн. Чкаловский и п. Сельхозтехника), модернизации и техническому перевооружению котельных по ул. Зеленая и ул. Московская, 15, строительству 5 источников тепловой энергии (газовых блочно-модульных котельных с РТХ) в сельских поселениях городского округа «город Переславль-Залесский», а также реализацией инвестиционной программы ООО «ЭкоПетровск» и МУП «Теплосервис».

Значительные капитальные вложения необходимы в строительство, реконструкцию и капитальный ремонт тепловых сетей и их оборудования, которые учитывались в расчетах тарифно-балансовых последствий с учетом включения ряда мероприятий в федеральную программу.

Стоимость реализации вышеуказанных мероприятий составляет около 3,4 млрд.руб.

Данные мероприятия направлены в основном на повышение надежности системы теплоснабжения. Такие мероприятия не имеют явного экономического эффекта, но приводят к снижению рисков и аварийности. Реализация данных мероприятий невозможна без использования бюджетных средств, как источника финансирования низкоэффективных проектов и социально-значимых проектов при отсутствии других возможностей.