



**Схема теплоснабжения муниципального
образования
Заневское городское поселение
Всеволожского района Ленинградской области
на период до 2040 года
(Актуализация на 2024 год)**

Обосновывающие материалы

**Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения
Заневского городского поселения**



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор

ООО «Невская Энергетика»

СОГЛАСОВАНО:

Глава администрации

Заневского городского поселения

Всеволожского муниципального района

Ленинградской области

_____ Е. А. Кикоть

"__" _____ 2023 г.

_____ А.В. Гердий

"__" _____ 2023 г.

**Схема теплоснабжения муниципального
образования
Заневское городское поселение
Всеволожского района Ленинградской области
на период до 2040 года
(Актуализация на 2024 год)**

Обосновывающие материалы

**Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения
Заневского городского поселения**

Санкт-Петербург

2023 год



СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- | | |
|----------|--|
| Глава 1 | "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения"; |
| Глава 2 | "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения"; |
| Глава 3 | "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения"; |
| Глава 4 | "Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей"; |
| Глава 5 | "Мастер-план развития систем теплоснабжения Заневского городского поселения"; |
| Глава 6 | "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах"; |
| Глава 7 | "Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии"; |
| Глава 8 | "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей"; |
| Глава 9 | "Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения"; |
| Глава 10 | "Перспективные топливные балансы"; |
| Глава 11 | "Оценка надежности теплоснабжения"; |
| Глава 12 | "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию"; |
| Глава 13 | "Индикаторы развития систем теплоснабжения Заневского городского поселения"; |
| Глава 14 | "Ценовые (тарифные) последствия"; |
| Глава 15 | "Реестр единых теплоснабжающих организаций"; |
| Глава 16 | "Реестр мероприятий схемы теплоснабжения"; |
| Глава 17 | "Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения"; |
| Глава 18 | «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения» |
| Глава 19 | «Оценка экологической безопасности теплоснабжения» |

Содержание

СОСТАВ ДОКУМЕНТА	3
ГЛАВА 5. МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАНЕВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	5
5.1. Сценарии перспективного развития систем теплоснабжения поселения	7
5.2. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения.....	9
5.3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей.....	10

ГЛАВА 5. МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАНЕВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Основанием для разработки и актуализации Схемы теплоснабжения муниципального образования Заневского городского поселения до 2040 г. является Федеральный закон от 27 июля 2010 г. №190-ФЗ "О теплоснабжении", направленный на обеспечение устойчивого и надежного теплоснабжения потребителей.

В составе Схемы теплоснабжения предлагаются решения по повышению эффективности снабжения городского поселения тепловой энергией, рационального распределения тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии, разрабатываются мероприятия по повышению надежности систем теплоснабжения, реконструкции тепловых сетей, а также решается вопрос об обеспечении тепловой энергией перспективной застройки, определяются условия организации централизованного теплоснабжения и теплоснабжения с помощью индивидуальных источников, вносится предложение по определению единой теплоснабжающей организации и зоны ее действия. В составе обосновывающих материалов проведен технико-экономический анализ предлагаемых проектных решений, определена ориентировочная стоимость мероприятий и даны предложения по источникам инвестирования данных мероприятий.

Генеральным планом Заневского городского поселения намечены площадки нового жилищного строительства в поселении. Планируется ввод малоэтажного жилья за счет уплотнительной застройки на существующих территориях с малоэтажной застройкой в дер. Суоранда, дер. Хирвости, дер. Янино-2 и дер. Заневка. Также в планах освоение новых площадок капитального строительства за счет малоэтажного жилья в п. ст. Мяглово и п. ст. Пятый километр. На данных территориях предусматривается индивидуальное теплоснабжение вследствие нецелесообразности организации централизованного теплоснабжения из-за низкой плотности тепловых нагрузок.

Генеральным планом и проектами планировок территории предусматривается капитальное строительство многоквартирного жилья и объектов общественно-делового назначения в г. Кудрово, в гп. Янино-1, в дер. Заневка и в дер. Новосергиевка. Данная застройка будет обеспечиваться тепловой энергией уже существующими источниками теплоснабжения, за счет их реконструкции, а также за счет строительства новых котельных в дер. Заневка, дер. Новосергиевка и гп. Янино-1.

Теплоснабжение существующих и перспективных промышленных объектов предусматривается от собственных автономных блок-модульных котельных.

Зоны перспективной застройки представлены на рисунке ниже.

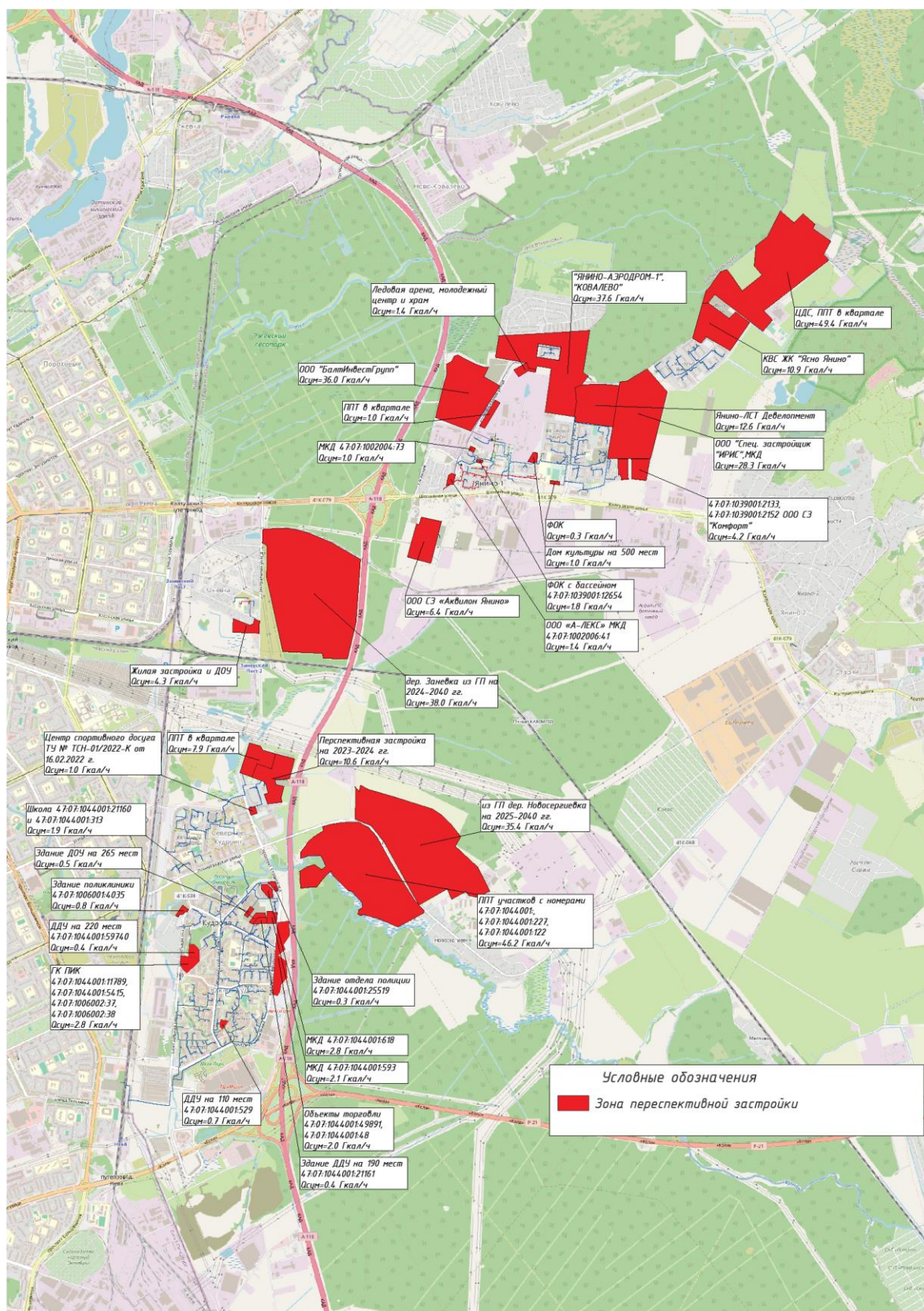


Рисунок 1. Структура перспективной застройки на период 2023-2040 гг.

5.1. Сценарии перспективного развития систем теплоснабжения поселения

Обеспечение тепловой энергией существующих и перспективных потребителей на территории Заневского городского поселения предполагается за счет централизованных и децентрализованных систем теплоснабжения.

Централизованным теплоснабжением предполагается обеспечивать кварталы среднеэтажной и многоэтажной жилой застройки, а также объекты общественно-делового назначения в городе Кудрово, городском поселке Янино-1, деревнях Заневка и Новосергиевка.

Теплоснабжение существующей и проектируемой индивидуальной жилой застройки предусматривается осуществлять от газовых двухконтурных настенных котлов, устанавливаемых в каждом доме.

Теплоснабжение существующих и перспективных промышленных объектов предполагается от собственных автономных блок-модульных котельных.

Таким образом, в рамках настоящей схемы теплоснабжения, сценарием перспективного развития систем теплоснабжения Заневского городского поселения предусматриваются следующие мероприятия:

1. Реконструкция котельной №40 ООО «СМЭУ «Заневка» с увеличением мощности с 50,2 Гкал/ч до 130 Гкал/час за счет установки 4 водогрейных котлов Термотехник ТТ100 производства фирмы "Энтророс" (Россия) с номинальной тепловой мощностью 15,0 МВт каждый и 2 водогрейных котлов Термотехник ТТ100 производства фирмы "Энтророс" (Россия) с номинальной тепловой мощностью 16,5 МВт для обеспечения теплоснабжения существующих потребителей и объектов перспективной застройки на территории г.п. Янино-1;

2. Для обеспечения существующей и перспективной тепловой нагрузки в дер. Заневка предусмотрены мероприятия по реконструкции существующей котельной ГУП «ТЭК СПб» дер.Заневка, д.48 с увеличением установленной тепловой мощности:

- 1 этап (2028 год) - комплексная реконструкция котельной д. Заневка, д. 48, в том числе работы:
 - демонтаж основного и вспомогательного оборудования в котельном зале;
 - установка водогрейных жаротрубных котлов с установленной мощностью 1,2 Гкал/ч с вспомогательным оборудованием;

- автоматизация котельной с работой без обслуживающего персонала.

- 2 этап (после 2028 года) – увеличение установленной тепловой мощности котельной за счет установки дополнительных современных водогрейных жаротрубных котлов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (в соответствии с Генеральным планом).

3. Реконструкция в 2023 году котельной 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ» с увеличением мощности до 10 МВт для обеспечения перспективных потребителей в гор. Кудрово;

4. Реконструкция в 2027-2028 годах котельной 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ» с увеличением мощности до 50 МВт для обеспечения перспективных потребителей в гп. Янино-1;

5. Увеличение тепловой мощности котельной ООО «РТК» до 30 МВт в квартале 47:07:1044001 для обеспечения перспективной жилой застройки и социальных объектов в гор. Кудрово. Предполагаемый срок – 2024 -2025 год;

6. Строительство новой котельной на 58 МВт ООО «РТК» в квартале с участками с кадастровыми номерами 47:07:1044001:73143, 47:07:1044001:227, 47:07:1044001:122. Предполагаемый срок строительства – 2024 год.

7. Реконструкция котельной мощностью 14 МВт ООО «ТК» с увеличением мощности до 59 МВт в гп. Янино-1 на земельном участке с кадастровым номером 47:07:1039001:2491 для обеспечения теплоснабжения перспективных потребителей в три этапа:

- 1-й этап – срок реализации 2026 год;
- 2-й этап – срок реализации 2029 год.

8. Реконструкция ООО «ТК» котельной мощностью 3 МВт с увеличением мощности до 8 МВт в гп. Янино-1 на земельном участке с кадастровым номером 47:07:1039001:2468/чзу1 в 2025 году для обеспечения перспективных потребителей.

9. Строительство новой котельной 46,5 МВт в дер. Новосергиевка и 55 МВт в дер. Заневка для обеспечения теплоснабжения объектов жилой застройки и социальной инфраструктуры.

Более подробно мероприятия изложены в Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения муниципального образования Заневское городское поселение.

Развитие тепловых сетей Заневского городского поселения включает в себя реализацию следующих проектов:

- проведение перекладки тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей при необходимости с изменением диаметров трубопроводов по данным гидравлических расчётов;
- проведение перекладки трубопроводов участков тепловых сетей, выработавших свой эксплуатационных ресурс работы (не попавших под мероприятия по перекладкам для обеспечения надёжности);
- осуществление строительства новых трубопроводов тепловых сетей для подключения перспективных потребителей.

Прокладка тепловых сетей будет осуществляются с использованием современных видов тепловой изоляции, преимущественно, бесканальным способом. Более подробно мероприятия, направленные на достижение значений нормативных технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям и обеспечения нормативной надежности, отражены в Главе 8 Обосновывающих материалов «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей».

5.2. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения

В соответствии с Генеральным планом Заневского ГП, схемой теплоснабжения рассматривается единственный вариант перспективного развития системы теплоснабжения Заневского городского поселения с подключением перспективных потребителей к централизованной системе теплоснабжения. Часть нового вводимого жилья теплоснабжение некоторых жилых домов планируется снабжаться тепловой энергией от автономных (крышных) котельных.

Инвестиции в мероприятия подробно рассмотрены в Главе 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение».

5.3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей

Схемой теплоснабжения рассматривается единственный вариант перспективного развития системы теплоснабжения Заневского городского поселения.

На основании анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, выполненных в Главе 14 «Ценовые (тарифные) последствия» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения, по показателям:

- затраты на реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии;
- затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них;
- ценовые последствия реализации мероприятий для потребителей тепловой энергии,

можно сделать вывод о том, что данный сценарий является целесообразным вариантом перспективного развития систем теплоснабжения.

Данный вариант позволяет обеспечить:

- снижение затрат на собственные нужды при производстве тепловой энергии по ряду источников;
- меньший рост тарифа при реализации мероприятий (снизить денежную нагрузку для населения).

Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации планируемых мероприятий представлены в Главе 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение» и в таблицах ниже.

Таблица 5.1 Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий в зоне деятельности котельной № 40 ООО «СМЭУ «Заневка»

№ п п	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Балансовые показатели																				
	Выработка тепловой энергии	тыс. Гкал	120,56	140,10	166,70	251,70	267,66	267,66	267,66	267,66	267,66	267,66	267,66	267,66	267,66	267,66	267,66	267,66	267,66	267,66
	Полезный отпуск	тыс. Гкал	108,27	127,59	151,79	229,47	243,99	243,99	243,99	243,99	243,99	243,99	243,99	243,99	243,99	243,99	243,99	243,99	243,99	243,99
Экономические показатели																				
1.	Расходы на энергетические ресурсы	тыс. руб.	147476,66	186155,82	238216,01	375225,52	410439,25	422245,35	434406,93	446935,22	459194,90	470821,13	482775,23	495067,48	507708,53	520709,35	534081,32	547836,20	561986,17	576543,80
2.	Операционные расходы	тыс. руб.	52117,87	64300,61	66309,57	93410,88	100844,80	103792,87	107897,88	111039,31	114276,61	117618,47	121058,06	125856,80	129537,30	133325,44	137224,36	141237,29	146835,94	151129,95
3	Неподконтрольные расходы всего	тыс. руб.	41951,41	78634,12	127685,96	144918,60	155637,22	156020,35	157309,94	156441,10	155585,01	154968,28	156085,63	157475,82	156757,45	156025,20	155325,90	154660,28	154629,85	155010,26
4	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб.	6 919,84	9 737,75	12 967,20	17 101,04	18 552,14	18 942,52	19 444,83	19 800,13	20 170,30	20 567,47	21 066,44	21 657,60	22 098,43	22 555,39	23 031,41	23 527,18	24 146,82	24 735,11
5	Нормативная прибыль	тыс. руб.	500,00	681,31	894,80	1 270,23	1 380,71	1 412,05	1 448,40	1 479,04	1 509,35	1 539,06	1 573,24	1 611,50	1 643,81	1 677,05	1 711,36	1 746,76	1 787,58	1 827,40
6	Необходимая валовая выручка с инвестиционной составляющей	тыс. руб.	248 150,21	339 509,60	446 073,54	631 926,26	686 854,12	702 413,15	720 507,98	735 694,80	750 736,16	765 514,41	782 558,60	801 669,21	817 745,52	834 292,42	851 374,35	869 007,72	889 386,36	909 246,52
7.	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб./Гкал	2 291,96	2 660,94	2 938,75	2 753,85	2 815,09	2 878,86	2 953,02	3 015,27	3 076,91	3 137,48	3 207,34	3 285,66	3 351,55	3 419,37	3 489,38	3 561,65	3 645,18	3 726,57

Таблица 5.2 Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий в зоне деятельности котельной ГУП «ТЭК СПб» дер. Заневка, д.48

№ п п	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Балансовые показатели																				
	Выработка тепловой энергии	тыс. Гкал	13,67	13,67	13,67	13,67	13,67	13,67	15,97	18,26	20,53	22,82	25,11	27,49	27,50	27,50	27,50	27,51	27,51	27,51
	Полезный отпуск	тыс. Гкал	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	14,23	16,44	18,64	20,84	23,04	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35	25,35
Экономические показатели																				
1.	Расходы на энергетические ресурсы	тыс. руб.	15 555,81	17 234,50	18 326,25	19 092,62	19 619,41	20 161,30	24 179,10	28 405,90	32 757,15	37 267,39	41 980,67	47 065,93	48 204,22	49 372,87	50 572,78	51 804,89	53 070,16	54 369,58
2.	Операционные расходы	тыс. руб.	5 523,40	5 918,99	6 103,92	6 285,20	6 469,68	6 658,81	7 424,59	8 146,39	9 573,50	11 885,74	15 433,90	19 889,69	20 471,34	21 070,00	21 686,16	22 320,34	23 205,12	23 883,72
3	Неподконтрольные расходы всего	тыс. руб.	3 406,28	3 573,49	4 985,00	5 036,31	5 085,78	5 137,42	8 581,22	12 370,17	13 514,06	13 942,96	14 996,48	15 438,53	15 414,02	15 395,04	15 381,99	15 374,76	15 469,46	15 485,04
4	Расчетная предпринимательская прибыль	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Нормативная прибыль	тыс. руб.	1 343,64	1 466,04	1 613,49	1 668,29	1 710,01	1 752,94	2 204,24	2 683,51	3 063,21	3 460,97	3 971,91	4 519,51	4 612,51	4 708,41	4 807,31	4 909,28	5 032,41	5 141,77
6	Необходимая валовая выручка с инвестиционной составляющей	тыс. руб.	27 056,71	28 193,01	31 028,66	32 082,41	32 884,88	33 710,48	42 389,14	51 605,97	58 907,93	66 557,06	76 382,96	86 913,66	88 702,09	90 546,31	92 448,23	94 409,27	96 777,15	98 880,10
7.	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб./Гкал	2 248,73	2 343,17	2 578,85	2 666,42	2 733,12	2 801,74	2 978,08	3 139,91	3 160,77	3 193,88	3 315,14	3 428,28	3 498,83	3 571,57	3 646,59	3 723,94	3 817,34	3 900,29

Таблица 5.3 Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий в зоне деятельности котельных ООО «ПТК»

№ п п	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Балансовые показатели																				
	Выработка тепловой энергии	тыс. Гкал	59,75	69,38	69,47	69,56	69,66	69,75	69,85	69,94	70,04	70,14	70,23	70,33	70,43	70,52	70,62	70,56	70,62	70,56
	Полезный отпуск	тыс. Гкал	56,83	65,90	65,90	65,90	65,90	65,90	65,91	65,90	65,90	65,90	65,90	65,91	65,90	65,90	65,90	65,90	65,90	65,90
Экономические показатели																				
1.	Расходы на энергетические ресурсы	тыс. руб.	72297,03	90709,00	98248,39	102420,54	105270,45	108201,40	111228,38	114326,19	117335,74	120095,60	122935,71	125849,61	128831,01	131890,34	135013,64	137961,53	141187,08	144282,11
2.	Операционные расходы	тыс. руб.	47552,42	50958,12	52550,23	54110,92	56261,83	57906,57	59594,81	61329,90	63117,95	65619,94	67538,90	69513,98	71546,82	73639,11	76558,17	78797,00	81101,31	83473,00
3	Неподконтрольные расходы всего	тыс. руб.	16214,44	16270,08	16304,77	16339,55	16375,40	16412,57	18830,02	19802,66	18226,09	18241,03	18257,77	18276,44	18297,12	18319,87	18345,06	18372,41	18402,00	18433,94
4	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб.	3616,64	3903,25	4017,10	4125,58	4258,43	4366,96	4597,75	4759,41	4797,39	4951,72	5078,09	5208,66	5343,15	5482,10	5663,79	5812,94	5966,85	6125,72
5	Нормативная прибыль	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9515,51	9898,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Необходимая валовая выручка с инвестиционной составляющей	тыс. руб.	139680,53	161840,46	171120,49	176996,59	182166,11	186887,50	203766,47	210117,15	203477,17	208908,29	213810,48	218848,70	224018,10	229331,43	235580,65	240943,88	246657,24	252314,78
7.	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб./Гкал	2458,04	2455,70	2596,51	2685,67	2764,16	2835,80	3091,40	3188,28	3087,53	3169,94	3244,32	3320,22	3399,21	3479,78	3574,66	3655,98	3742,73	3828,52

Таблица 5.4 Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий в зоне деятельности котельных ООО «Энергогазмонтаж»

№ п п	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Балансовые показатели																				
	Выработка тепловой энергии	тыс. Гкал	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75
	Полезный отпуск	тыс. Гкал	9,57	9,57	9,57	9,57	9,57	9,57	9,57	9,57	9,57	9,57	9,57	9,57	9,57	9,57	9,57	9,57	9,57	9,57
Экономические показатели																				
1.	Расходы на энергетические ресурсы	тыс. руб.	10 380,35	11 909,27	12 844,51	13 378,20	13 741,91	14 115,86	14 500,35	14 895,68	14 852,36	15 197,49	15 551,40	15 914,34	16 286,55	16 668,32	17 059,91	17 461,59	17 873,68	18 296,45
2.	Операционные расходы	тыс. руб.	5 083,76	5 447,86	5 618,07	5 784,92	5 954,72	6 128,80	6 371,19	6 556,69	6 747,85	6 945,18	7 148,28	7 431,64	7 648,97	7 872,65	8 102,87	8 339,83	8 670,42	8 923,98
3	Неподконтрольные расходы всего	тыс. руб.	2 879,43	2 893,91	2 902,94	2 911,99	2 921,33	2 931,00	2 941,04	2 951,46	2 962,31	2 973,61	2 985,38	3 986,46	4 126,12	4 268,41	3 297,26	3 299,48	3 302,28	3 305,70
4	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб.	582,86	613,93	634,71	653,37	670,96	689,13	711,08	730,58	750,77	771,68	793,33	868,88	898,50	929,04	904,72	929,91	960,33	987,48
5	Нормативная прибыль	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 955,23	4 114,63	4 280,45	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Необходимая валовая выручка с инвестиционной составляющей	тыс. руб.	19 432,46	20 864,97	22 000,24	22 728,48	23 288,93	23 864,80	24 523,67	25 134,41	25 313,29	25 887,97	26 478,39	32 156,54	33 074,77	34 018,87	29 364,77	30 030,82	30 806,72	31 513,60
7.	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб./Гкал	2 029,84	2 180,25	2 298,88	2 374,97	2 433,53	2 493,71	2 562,56	2 626,38	2 645,07	2 705,12	2 766,81	3 360,14	3 456,09	3 554,74	3 068,42	3 138,02	3 219,09	3 292,96

Таблица 5.5 Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий в зоне деятельности котельных ООО «Пром Импульс»

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Балансовые показатели																				
	Выработка тепловой энергии	тыс. Гкал	29,39	30,78	30,81	30,84	30,88	30,92	30,95	30,98	31,02	31,06	31,09	31,13	31,16	31,20	31,24	31,27	31,30	31,35
	Полезный отпуск	тыс. Гкал	27,23	28,74	28,74	28,74	28,75	28,75	28,74	28,74	28,75	28,75	28,74	28,75	28,75	28,74	28,75	28,75	28,74	28,75
Экономические показатели																				
1.	Расходы на энергетические ресурсы	тыс. руб.	40 092,10	39 624,56	42 669,68	44 493,38	45 861,61	47 182,67	48 539,10	50 030,85	51 406,90	52 704,09	54 128,55	55 506,12	56 917,17	58 464,26	59 158,99	60 678,22	62 234,37	63 958,03
2.	Операционные расходы	тыс. руб.	11 885,64	12 609,52	13 134,83	13 524,92	13 921,92	14 328,90	14 746,66	15 329,30	15 776,21	16 237,57	16 712,41	17 201,14	17 883,00	18 405,96	18 944,22	19 498,21	20 068,41	20 863,92
3	Неподконтрольные расходы всего	тыс. руб.	13 255,43	13 455,12	13 569,43	13 663,31	13 759,90	13 860,06	13 964,02	14 095,38	14 208,60	14 326,72	14 449,68	14 577,76	10 315,98	11 577,00	11 863,31	10 940,84	11 084,84	11 266,77
4	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб.	1 658,00	1 768,62	1 830,22	1 880,52	1 926,83	1 974,47	2 023,50	2 083,25	2 136,47	2 191,42	2 248,04	2 307,17	2 157,30	2 276,49	2 349,45	2 363,70	2 433,05	2 517,51
5	Нормативная прибыль	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	0,00	4 485,63	4 666,40	0,00	0,00	0,00
6	Необходимая валовая выручка с инвестиционной составляющей	тыс. руб.	65 839,97	67 457,82	71 204,17	73 562,13	75 470,26	77 346,11	79 273,27	81 538,77	83 528,18	85 459,80	87 538,69	89 592,19	87 273,45	95 209,33	96 982,36	93 480,98	95 820,67	98 606,24
7.	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб./Гкал	2 417,51	2 346,93	2 477,27	2 559,31	2 624,78	2 690,02	2 758,00	2 836,82	2 905,02	2 972,20	3 045,56	3 115,92	3 035,28	3 312,43	3 372,95	3 251,17	3 333,70	3 429,42

Таблица 5.6 Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий в зоне деятельности котельных ООО «Тепловая Компания Северная»

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Балансовые показатели																				
	Выработка тепловой энергии	тыс. Гкал	2,29	16,85	31,74	39,81	49,31	51,58	67,28	69,67	84,36	101,33	107,82	107,82	107,82	107,82	107,82	107,82	107,82	107,82
	Полезный отпуск	тыс. Гкал	2,28	15,50	29,02	36,34	44,97	47,03	61,28	63,45	76,79	92,20	98,09	98,09	98,09	98,09	98,09	98,09	98,09	98,09
Экономические показатели																				
1.	Расходы на энергетические ресурсы	тыс. руб.	2 568,43	20 231,37	40 896,54	53 514,17	68 160,99	73 311,91	98 271,54	104 657,47	130 068,04	159 903,38	174 251,54	178 399,30	182 655,87	187 024,43	191 508,27	196 110,78	200 835,46	205 685,94
2.	Операционные расходы	тыс. руб.	1 302,85	1 382,20	2 327,41	2 980,77	3 834,81	4 231,18	5 422,70	6 002,29	8 574,59	14 279,71	20 392,78	20 989,13	21 821,14	22 459,27	23 116,06	23 792,06	24 487,83	25 458,52
3	Неподконтрольные расходы всего	тыс. руб.	902,07	916,82	1 462,60	7 980,35	23 486,43	29 046,66	29 068,39	43 431,57	45 518,91	46 222,59	46 610,03	46 745,13	46 017,76	45 268,43	44 521,47	43 776,91	43 034,84	42 324,42
4	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб.	135,75	304,38	565,34	1 042,22	2 001,43	2 354,29	2 659,23	3 477,22	3 969,08	4 602,47	5 093,72	5 198,30	5 274,19	5 342,05	5 413,82	5 489,65	5 569,68	5 668,25
5	Нормативная прибыль	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Необходимая валовая выручка с инвестиционной составляющей	тыс. руб.	4 512,63	22 834,78	45 251,89	65 517,51	97 483,67	108 944,04	135 421,86	157 568,55	188 130,62	225 008,15	246 348,07	251 331,87	255 768,97	260 094,18	264 559,62	269 169,40	273 927,81	279 137,14
7.	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб./Гкал	1 982,02	1 472,83	1 559,39	1 802,95	2 167,80	2 316,53	2 209,92	2 483,39	2 449,97	2 440,46	2 511,47	2 562,28	2 607,52	2 651,61	2 697,14	2 744,13	2 792,65	2 845,75

Таблица 5.7 Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий в зоне деятельности котельных ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Балансовые показатели																				
	Выработка тепловой энергии	тыс. Гкал	16,24	57,18	57,17	83,76	97,14	97,12	97,11	121,85	121,83	121,81	121,76	121,72	121,67	121,62	121,58	121,60	121,62	121,65
	Полезный отпуск	тыс. Гкал	15,18	52,80	52,80	77,27	89,57	89,56	89,56	112,25	112,25	112,25	112,24	112,25	112,25	112,24	112,25	112,25	112,24	112,25
Экономические показатели																				
1.	Расходы на энергетические ресурсы	тыс. руб.	19 552,92	75 413,93	81 128,87	122 781,43	145 254,39	149 432,82	153 643,73	198 000,08	203 412,14	208 438,50	213 695,27	219 011,38	224 470,28	230 178,30	235 955,02	241 994,73	248 199,63	254 594,68
2.	Операционные расходы	тыс. руб.	12 291,19	40 171,34	41 844,88	72 639,01	89 485,36	99 147,10	110 608,85	148 249,56	152 571,71	157 033,45	161 625,68	166 352,19	172 946,39	178 003,97	183 209,45	188 567,15	194 081,53	201 774,92
3	Неподконтрольные расходы всего	тыс. руб.	11 588,77	43 560,23	43 945,12	56 086,89	62 739,10	63 879,35	67 290,68	75 752,88	67 370,19	64 481,93	67 017,96	69 737,55	72 865,58	76 004,26	79 376,11	82 998,96	86 893,48	91 327,08
4	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб.	1 413,00	5 065,82	5 225,16	7 906,80	9 394,81	10 006,65	10 825,07	13 732,05	13 630,18	13 813,95	14 279,30	14 765,33	15 369,33	15 901,33	16 457,75	17 039,00	17 646,51	18 395,93
5	Нормативная прибыль	тыс. руб.	277,51	1 015,43	1 065,02	1 604,74	11 708,55	8 809,10	2 115,41	13 277,04	31 317,41	2 743,31	2 822,34	2 903,77	3 000,63	3 089,35	3 180,93	3 276,77	3 376,39	3 494,57
6	Необходимая валовая выручка с инвестиционной составляющей	тыс. руб.	45 123,39	165 226,74	173 209,05	261 018,87	318 582,20	331 275,02	344 483,73	449 011,61	468 301,63	446 511,15	459 440,55	472 770,22	488 652,21	503 177,20	518 179,25	533 876,61	550 197,54	569 587,18
7.	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб./Гкал	2 971,66	3 129,29	3 280,47	3 378,01	3 556,80	3 698,92	3 846,40	4 000,10	4 171,95	3 977,83	4 093,38	4 211,76	4 353,25	4 483,05	4 616,30	4 756,14	4 901,97	5 074,27

Таблица 5.8 Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий в зоне деятельности котельных ООО «КЭК»

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Балансовые показатели																				
	Выработка тепловой энергии	тыс. Гкал	27,84	68,20	70,00	70,43	70,43	70,43	70,43	70,43	70,43	70,43	70,43	70,43	70,43	70,43	70,43	70,43	70,43	70,43
	Полезный отпуск	тыс. Гкал	26,48	65,87	67,67	67,68	67,68	67,68	67,68	67,68	67,68	67,68	67,68	67,68	67,68	67,68	67,68	67,68	67,68	67,68
Экономические показатели																				
1.	Расходы на энергетические ресурсы	тыс. руб.	33 713,13	89 360,85	99 009,36	103 628,96	106 393,14	109 233,18	111 062,91	112 723,52	115 547,17	118 143,13	120 802,12	123 525,84	126 316,04	129 174,51	132 103,10	135 103,73	138 178,36	141 329,00
2.	Операционные расходы	тыс. руб.	23 522,27	25 620,81	26 421,29	27 205,98	28 287,41	29 114,36	29 963,17	30 835,55	31 734,54	32 992,50	33 957,32	34 950,36	35 972,43	37 024,39	38 492,04	39 617,69	40 776,25	41 968,69
3	Неподконтрольные расходы всего	тыс. руб.	6 164,82	9 177,32	8 395,05	8 362,76	8 330,46	8 298,17	10 857,33	11 840,97	10 045,82	9 982,51	10 149,39	10 316,27	10 252,89	10 189,43	10 125,98	10 062,53	9 999,08	9 935,62
4	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб.	1 683,93	2 281,48	2 330,57	2 397,76	2 474,37	2 539,20	2 735,68	2 855,57	2 838,92	2 927,90	3 014,87	3 104,44	3 185,18	3 268,69	3 374,32	3 464,22	3 557,21	3 653,38
5	Нормативная прибыль	тыс. руб.	0,00	3 998,63	0,00	0,00	0,00	0,00	10 365,80	10 783,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Необходимая валовая выручка с инвестиционной составляющей	тыс. руб.	65 084,15	130 439,10	136 156,27	141 595,45	145 485,39	149 184,92	164 984,89	169 039,16	160 166,45	164 046,04	167 923,70	171 896,90	175 726,53	179 657,03	184 095,44	188 248,17	192 510,89	196 886,71
7.	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб./Гкал	2 458,04	1 980,25	2 012,06	2 092,13	2 149,61	2 204,27	2 437,72	2 497,62	2 366,53	2 423,85	2 481,14	2 539,85	2 596,43	2 654,51	2 720,09	2 781,44	2 844,43	2 909,08

Таблица 5.9 Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий в зоне деятельности котельных ООО «Тепловая Компания»

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Балансовые показатели																				
	Выработка тепловой энергии	тыс. Гкал	32,95	33,04	33,09	33,13	33,18	33,22	33,27	33,31	33,36	33,40	33,45	33,50	33,54	33,59	33,64	33,64	33,64	33,64
	Полезный отпуск	тыс. Гкал	29,89	29,89	29,89	29,89	29,89	29,89	29,89	29,89	29,89	29,89	29,89	29,89	29,89	29,89	29,89	29,89	29,89	29,89
Экономические показатели																				
1.	Расходы на энергетические ресурсы	тыс. руб.	33 802,44	36 596,48	39 543,12	41 222,43	42 375,24	43 560,93	44 780,47	46 034,86	47 244,89	48 364,51	49 512,26	50 688,92	51 905,26	53 142,30	54 410,68	55 647,60	56 915,06	58 213,90
2.	Операционные расходы	тыс. руб.	10 503,57	11 255,84	11 607,51	11 952,24	12 427,34	12 790,64	13 163,54	13 546,80	13 941,75	14 494,40	14 918,27	15 354,53	15 803,55	16 265,70	16 910,48	17 405,00	17 913,98	18 437,85
3	Неподконтрольные расходы всего	тыс. руб.	12 338,06	12 505,23	12 588,85	12 671,31	12 777,33	13 637,72	14 518,93	14 585,17	14 654,49	14 752,59	14 829,21	14 909,23	14 992,76	15 079,90	15 200,63	15 296,36	15 396,04	15 499,81
4	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб.	1 351,11	1 416,17	1 451,78	1 485,34	1 524,41	1 596,00	1 669,51	1 703,22	1 738,10	1 782,77	1 820,39	1 859,29	1 899,52	1 941,12	1 994,08	2 038,85	2 085,13	2 132,98
5	Нормативная прибыль	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Необходимая валовая выручка с инвестиционной составляющей	тыс. руб.	57 995,18	61 773,72	65 191,25	67 331,31	69 104,32	71 585,28	74 132,46	75 870,04	77 579,22	79 394,26	81 080,13	82 811,97	84 601,09	86 429,02	88 515,87	90 387,80	92 310,22	94 284,55
7.	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб./Гкал	1 940,25	2 066,70	2 181,04	2 252,64	2 311,95	2 394,96	2 480,18	2 538,31	2 595,49	2 656,21	2 712,62	2 770,56	2 830,41	2 891,57	2 961,39	3 024,01	3 088,33	3 154,38

Таблица 5.10 Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий в зоне деятельности котельных АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Балансовые показатели																				
	Отпуск в сеть	тыс. Гкал	686,87	693,26	693,65	694,33	695,02	695,71	696,40	697,09	697,79	698,48	699,18	699,88	700,58	701,28	701,99	702,70	703,40	704,12
	Полезный отпуск	тыс. Гкал	640,24	646,33	646,33	646,32	646,33	646,33	646,33	646,33	646,33	646,33	646,33	646,33	646,33	646,32	646,33	646,33	646,32	646,33
Экономические показатели																				
1.	Расходы на энергетические ресурсы	тыс. руб.	49 687,75	59 729,03	63 600,43	66 739,25	70 012,54	73 429,04	77 015,34	80 701,32	84 494,14	88 323,20	92 408,86	96 696,03	100 980,80	105 440,24	110 037,20	114 653,78	119 335,03	123 951,25
2.	Операционные расходы	тыс. руб.	42 973,26	46 051,00	47 489,79	48 900,19	50 335,54	51 807,03	53 856,00	55 424,01	57 039,87	58 707,92	60 424,75	62 819,99	64 657,07	66 547,88	68 493,98	70 496,99	73 291,49	75 434,80
3	Неподконтрольные расходы всего	тыс. руб.	135 953,48	160 205,94	160 246,66	160 182,23	160 098,28	160 035,60	160 095,74	160 081,89	160 093,31	160 131,40	162 891,85	165 797,32	165 922,32	166 077,30	166 263,43	166 481,57	166 869,60	167 159,26
4	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб.	8 916,67	10 291,84	10 366,87	10 435,10	10 503,43	10 574,66	10 680,94	10 759,50	10 841,75	10 927,98	11 152,81	11 418,84	11 517,98	11 621,34	11 729,07	11 841,29	12 001,62	12 124,52
5	Нормативная прибыль	тыс. руб.	927,00	1 078,94	1 100,65	1 118,84	1 137,60	1 157,17	1 180,28	1 201,53	1 223,52	1 245,97	1 280,70	1 319,60	1 344,94	1 371,32	1 398,62	1 426,36	1 458,26	1 486,85
6	Необходимая валовая выручка с инвестиционной составляющей	тыс. руб.	238 458,16	277 356,76	282 804,41	287 375,62	292 087,39	297 003,50	302 828,30	308 168,26	313 692,59	319 336,47	328 158,97	338 051,76	344 423,10	351 058,08	357 922,30	364 899,98	372 955,99	380 156,67
7.	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб./Гкал	372,45	429,13	437,55	444,63	451,92	459,52	468,54	476,80	485,34	494,08	507,73	523,03	532,89	543,16	553,78	564,57	577,05	588,18

Таблица 5.11 Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий в зоне деятельности котельных ПАО «ТГК-1» филиал «Невский»

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Балансовые показатели																				
	Выработка тепловой энергии	тыс. Гкал	285,77	390,40	390,79	391,47	392,16	392,85	393,54	394,23	394,93	395,62	396,32	397,02	397,72	398,42	399,13	399,84	400,54	401,26
	Полезный отпуск	тыс. Гкал	269,64	370,36	370,36	370,35	370,36	370,36	370,36	370,36	370,36	370,36	370,36	370,36	370,36	370,35	370,36	370,36	370,35	370,36
Экономические показатели																				
1.	Расходы на энергетические ресурсы	тыс. руб.	257 554,90	391 203,60	423 682,93	441 399,98	453 246,61	465 409,90	477 898,34	490 720,57	502 917,55	513 895,91	525 125,97	536 600,21	548 323,94	560 302,52	572 555,92	585 075,92	597 853,43	610 939,15
2.	Операционные расходы	тыс. руб.	22 482,61	24 092,81	24 845,56	25 583,44	26 334,38	27 104,23	28 176,21	28 996,55	29 841,93	30 714,62	31 612,83	32 865,96	33 827,08	34 816,30	35 834,46	36 882,38	38 344,40	39 465,73
3	Неподконтрольные расходы всего	тыс. руб.	134 596,10	326 767,14	341 252,41	350 571,68	363 041,01	375 988,50	389 490,24	403 458,10	417 972,57	433 048,55	448 709,13	465 045,35	481 951,75	499 505,11	517 765,55	536 725,24	556 476,49	576 957,95
4	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб.	2 809,14	10 244,91	10 652,69	10 929,54	11 285,65	11 654,86	12 054,58	12 452,34	12 865,26	13 293,83	13 738,56	14 219,75	14 699,41	15 196,95	15 713,94	16 250,23	16 829,13	17 407,88
5	Нормативная прибыль	тыс. руб.	982,40	1 862,47	1 989,18	2 061,66	2 120,76	2 181,66	2 245,48	2 310,21	2 373,93	2 434,81	2 497,49	2 563,19	2 629,58	2 697,87	2 768,22	2 840,60	2 916,45	2 993,23
6	Необходимая валовая выручка с инвестиционной составляющей	тыс. руб.	418 425,15	754 170,93	802 422,77	830 546,30	856 028,41	882 339,16	909 864,84	937 937,77	965 971,25	993 387,72	1 021 683,97	1 051 294,47	1 081 431,75	1 112 518,75	1 144 638,09	1 177 774,38	1 212 419,89	1 247 763,94
7.	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб./Гкал	1 551,77	2 036,32	2 166,60	2 242,60	2 311,34	2 382,38	2 456,70	2 532,50	2 608,20	2 682,22	2 758,62	2 838,57	2 919,95	3 003,97	3 090,61	3 180,08	3 273,71	3 369,06

В связи с планируемым строительством на территории Заневского городского поселения новых источников (в блочно-модульном исполнении) в рамках схемы теплоснабжения были выполнены оценочные расчеты себестоимости тепловой энергии от данных источников, результаты которых представлены в таблицах ниже.

Таблица 5.12 Расчет себестоимости тепловой энергии новой блочно-модульной котельной д. Новосергиевка

№ п/п	Наименование затрат	Единица измерения	Значение
1	Капитальные затраты на строительство котельной мощностью 23 МВт (1 этап)		
1.1	Оборудование (основное и вспомогательное)	млн. руб.	79,3
1.2	Строительно-монтажные работы	млн. руб.	16,9
1.3	Прочие (проектирование, руководство, временные здания и сооружения, предэксплуатационные издержки, непредвиденные затраты)	млн. руб.	6,1
	Итого прямых издержек (ОППФ)	млн. руб.	102,3
1.4	Налог на добавленную стоимость (20 %)	млн. руб.	20,5
	ИТОГО капитальных затрат	млн. руб.	122,7
	Прирост оборотного капитала (10 % от ОППФ)	млн. руб.	10,2
2	Расчет основных технико-экономических показателей		
2.1	Годовая выработка ТЭ котельной (с учетом СН и потерь)	тыс. Гкал	7,23
2.2	Годовой расход топлива (натурального)	млн. куб.м	0,95
	условного топлива	тыс. тунт.	1,09
2.3	Число часов использования установленной мощности котельной	ч	365,4
2.4	Удельный расход условного топлива на выработанную тепловую энергию	кг у.т./Гкал	151
2.5	Удельный расход электроэнергии на выработанную тепловую энергию	кВт/Гкал	32
3	Расчет себестоимости теплоты, отпускаемой от модульной котельной		
	Цена на газ	тыс. руб./т	6,64
	Тариф на электроэнергию	кВт·ч	8,18
	Тариф на хол.воду	руб./м³	55,37
3.1	Годовые затраты на топливо	руб.	6294,72
3.2	Годовые затраты на электроэнергию на собственные нужды	руб.	1892,00
3.3	Годовые затраты на воду	руб.	35,61
3.4	Годовые затраты на заработную плату эксплуатационного персонала котельной	тыс. руб.	2400,00
3.5	Годовая сумма отчислений на социальные нужды	тыс. руб.	624,00
3.6	Годовые затраты на амортизацию	руб.	5,28
3.7	Затраты на текущий ремонт	руб.	0,00
3.8	Затраты на общекотельные и прочие расходы	тыс. руб.	240,53
	Суммарные затраты	тыс. руб..	11492,14
4	Себестоимость единицы отпущенной теплоты (1 Гкал)	руб./Гкал	1589,95
4.1	В том числе топливная составляющая	руб./Гкал	870,88
5.	Предполагаемый тариф (с учетом прибыли)	руб./Гкал	1844,34

Таблица 5.13 Расчет себестоимости тепловой энергии новой блочно-модульной котельной мощностью 55 МВт д.Заневка

№ п/п	Наименование затрат	Единица измерения	Значение
1	Капитальные затраты на строительство котельной мощностью 27,5 МВт (1 этап)		
1.1	Оборудование (основное и вспомогательное)	млн. руб.	217,9
1.2	Строительно-монтажные работы	млн. руб.	46,4
1.3	Прочие (проектирование, руководство, временные здания и сооружения, предэксплуатационные издержки, непредвиденные затраты)	млн. руб.	16,9
	Итого прямых издержек (ОППФ)	млн. руб.	281,2
1.4	Налог на добавленную стоимость (20 %)	млн. руб.	56,2
	ИТОГО капитальных затрат	млн. руб.	337,5
	Прирост оборотного капитала (10 % от ОППФ)	млн. руб.	28,1
2	Расчет основных технико-экономических показателей		
2.1	Годовая выработка ТЭ котельной (с учетом СН и потерь)	тыс. Гкал	6,92
2.2	Годовой расход топлива (натурального)	млн. куб.м	0,91
	условного топлива	тыс. тунт.	1,04
2.3	Число часов использования установленной мощности котельной	ч	292,8
2.4	Удельный расход условного топлива на выработанную тепловую энергию	кг у.т/Гкал	151
2.5	Удельный расход электроэнергии на выработанную тепловую энергию	кВт/Гкал	32
3	Расчет себестоимости теплоты, отпускаемой от модульной котельной		
	Цена на газ	тыс. руб./т	6,64
	Тариф на электроэнергию	кВт·ч	8,18
	Тариф на хол.воду	руб./м³	55,37
3.1	Годовые затраты на топливо	руб.	30040,3
3.2	Годовые затраты на электроэнергию на собственные нужды	руб.	8809,6
3.3	Годовые затраты на воду	руб.	483,5
3.4	Годовые затраты на заработную плату эксплуатационного персонала котельной	тыс. руб.	2400,0
3.5	Годовая сумма отчислений на социальные нужды	тыс. руб.	624,0
3.6	Годовые затраты на амортизацию	руб.	14,5
3.7	Затраты на текущий ремонт	руб.	0,0
3.8	Затраты на общекотельные и прочие расходы	тыс. руб.	241,5
	Суммарные затраты	тыс. руб..	42613,4
4	Себестоимость единицы отпущенной теплоты (1 Гкал)	руб./Гкал	1266,17
4.1	В том числе топливная составляющая	руб./Гкал	892,59
5.	Предполагаемый тариф (с учетом прибыли)	руб./Гкал	1468,76

Таблица 5.14 Расчет себестоимости тепловой энергии новой блочно-модульной новой котельной мощностью 58 МВт в д. Новосергиевка (новая котельная ООО «РТК»)

№ п/п	Наименование затрат	Единица измерения	Значение
1	Капитальные затраты на строительство котельной мощностью 30 МВт (1 этап)		
1.1	Оборудование (основное и вспомогательное)	млн. руб.	114,9
1.2	Строительно-монтажные работы	млн. руб.	24,5
1.3	Прочие (проектирование, руководство, временные здания и сооружения, предэксплуатационные издержки, непредвиденные затраты)	млн. руб.	8,9
	Итого прямых издержек (ОППФ)	млн. руб.	148,3
1.4	Налог на добавленную стоимость (20 %)	млн. руб.	29,7
	ИТОГО капитальных затрат	млн. руб.	177,9
	Прирост оборотного капитала (10 % от ОППФ)	млн. руб.	14,8
2	Расчет основных технико-экономических показателей		
2.1	Годовая выработка ТЭ котельной (с учетом СН и потерь)	тыс. Гкал	33,66
2.2	Годовой расход топлива (натурального)	млн. куб.м	4,52
	условного топлива	тыс. тун.	5,20
2.3	Число часов использования установленной мощности котельной	ч	1299,4
2.4	Удельный расход условного топлива на выработанную тепловую энергию	кг у.т/Гкал	155
2.5	Удельный расход электроэнергии на выработанную тепловую энергию	кВт/Гкал	32
3	Расчет себестоимости теплоты, отпускаемой от модульной котельной		
	Цена на газ	тыс. руб./т	6,64
	Тариф на электроэнергию	кВт·ч	8,18
	Тариф на хол.воду	руб./м³	55,37
3.1	Годовые затраты на топливо	руб.	30012,8
3.2	Годовые затраты на электроэнергию на собственные нужды	руб.	8810,8
3.3	Годовые затраты на воду	руб.	485,4
3.4	Годовые затраты на заработную плату эксплуатационного персонала котельной	тыс. руб.	2400,0
3.5	Годовая сумма отчислений на социальные нужды	тыс. руб.	624,0
3.6	Годовые затраты на амортизацию	руб.	7,7
3.7	Затраты на текущий ремонт	руб.	0,0
3.8	Затраты на общекотельные и прочие расходы	тыс. руб.	240,8
	Суммарные затраты	тыс. руб..	42581,5
4	Себестоимость единицы отпущенной теплоты (1 Гкал)	руб./Гкал	1265,05
4.1	В том числе топливная составляющая	руб./Гкал	891,65
5.	Предполагаемый тариф (с учетом прибыли)	руб./Гкал	1467,46

Таблица 5.15 Расчет себестоимости тепловой энергии блочно-модульной котельной ООО «РТК»

№ п/п	Наименование затрат	Единица измерения	Значение
1	Капитальные затраты на строительство котельной		
1.1	Оборудование (основное и вспомогательное)	млн. руб.	39,6
1.2	Строительно-монтажные работы	млн. руб.	8,4
1.3	Прочие (проектирование, руководство, временные здания и сооружения, предэксплуатационные издержки, непредвиденные затраты)	млн. руб.	3,1
	Итого прямых издержек (ОППФ)	млн. руб.	51,1
1.4	Налог на добавленную стоимость (20 %)	млн. руб.	10,2
	ИТОГО капитальных затрат	млн. руб.	61,4
	Прирост оборотного капитала (10 % от ОППФ)	млн. руб.	5,1
2	Расчет основных технико-экономических показателей		
2.1	Годовая выработка ТЭ котельной (с учетом СН и потерь)	тыс. Гкал	14,62
2.2	Годовой расход топлива (натурального)	млн. куб.м	1,97
	условного топлива	тыс. тут.	2,26
2.3	Число часов использования установленной мощности котельной	ч	1462,0
2.4	Удельный расход условного топлива на выработанную тепловую энергию	кг у.т/Гкал	155
2.5	Удельный расход электроэнергии на выработанную тепловую энергию	кВт/Гкал	32
3	Расчет себестоимости теплоты, отпускаемой от модульной котельной		
	Цена на газ	тыс. руб./т	6,64
	Тариф на электроэнергию	кВт·ч	8,18
	Тариф на хол.воду	руб./м ³	55,37
3.1	Годовые затраты на топливо	руб.	13047,6
3.2	Годовые затраты на электроэнергию на собственные нужды	руб.	3826,9
3.3	Годовые затраты на воду	руб.	216,9
3.4	Годовые затраты на заработную плату эксплуатационного персонала котельной	тыс. руб.	2400,0
3.5	Годовая сумма отчислений на социальные нужды	тыс. руб.	624,0
3.6	Годовые затраты на амортизацию	руб.	2,6
3.7	Затраты на текущий ремонт	руб.	0,0
3.8	Затраты на общекотельные и прочие расходы	тыс. руб.	240,3
	Суммарные затраты	тыс. руб..	20358,3
4	Себестоимость единицы отпущенной теплоты (1 Гкал)	руб./Гкал	1392,50
4.1	В том числе топливная составляющая	руб./Гкал	892,45
5.	Предполагаемый тариф (с учетом прибыли)	руб./Гкал	1615,30