



АДМИНИСТРАЦИЯ КЫШТЫМСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от « 28 » 12 2024 № 3652

г. Кыштым

Об утверждении схемы теплоснабжения в административных границах Кыштымского городского округа на период до 2032 года (актуализация на 2025 год)

В соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», Уставом Кыштымского городского округа

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить схему теплоснабжения в административных границах Кыштымского городского округа на период до 2032 года, актуализация на 2025 год (Приложение).
2. Настоящее постановление подлежит размещению на официальном сайте администрации Кыштымского городского округа в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на начальника Управления городского хозяйства администрации Кыштымского городского округа М.А. Лукину.

Глава Кыштымского городского округа



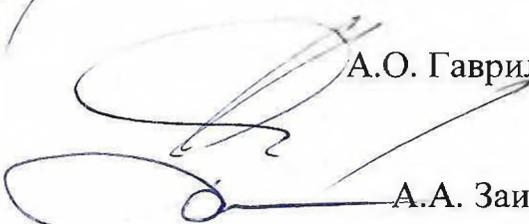
Подписан:
Шеболаева
Людмила
Александровна
Дата:
2025-02-13
15:16:47

СОГЛАСОВАНО:

Первый заместитель Главы КГО

 Ю.Ю. Добрецкий

Заместитель Главы КГО,
начальник правового управления

 А.О. Гаврилова

Заместитель Главы КГО
по экономике и инвестициям

 А.А. Заикин

Начальник УГХ администрации КГО

 М.А. Лукина

Направлено: в дело, УГХ, управление информатизации, Заикину А.А., теплоснабжающим организациям, МП КГО «Многопрофильное предприятие».



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В
АДМИНИСТРАТИВНЫХ ГРАНИЦАХ
КЫШТЫМСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
НА ПЕРИОД ДО 2032 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)**

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения	5
1.1. Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и приросты отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды.....	5
1.1.1. Существующие отопливаемые площади строительных фондов	5
1.1.2. Приросты отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления.....	6
1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.....	11
1.2.1. Существующие объемы потребления тепловой мощности	11
1.2.2. Существующие объемы потребления тепловой энергии.....	22
1.2.3. Прогноз прироста потребления тепловой энергии.....	25
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	25
1.3.1. Показатели базового периода	25
1.3.2. Показатели на расчетный срок	25
2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	27
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	27
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	27
2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе	29
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо	

в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения.....	46
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.	46
3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя	57
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.....	57
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	57
4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения городского округа.....	58
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения городского округа.....	58
5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.....	60
5.1. Предложения по организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки городского округа малоэтажными жилыми зданиями.....	68
5.2. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории городского округа.....	69
6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.....	70
7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....	77
8. Перспективные топливные балансы	78
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	78
8.1.1. Перспективные балансы основного топлива для каждого источника тепловой энергии.....	78
8.1.2. Перспективные балансы резервного и аварийного топлива для каждого источника тепловой энергии.....	94
9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение... ..	95
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на	

каждом этапе	95
10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)	
97	
11. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.....	100

1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

В соответствии с п. 2 ч. 1 ПП РФ от 16.03.2018 № 276 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам разработки и утверждения схем теплоснабжения в ценовых зонах теплоснабжения»:

«...л) "базовый период" - год, предшествующий году разработки и утверждения первичной схемы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения;

м) "базовый период актуализации" - год, предшествующий году, в котором подлежит утверждению актуализированная схема теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения...».

Здесь и в дальнейшем под базовой версией Схемы теплоснабжения принимается актуализированный проект Схемы теплоснабжения на 2024 г., утвержденный постановлением администрации Кыштымского городского округа от 28.12.2023 г. № 4013 «Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения Кыштымского городского округа».

При актуализации схемы теплоснабжения Кыштымского городского округа на 2025 год, за базовый принят 2023 год.

1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды

1.1.1. Существующие отапливаемые площади строительных фондов

В настоящее время реализуется Генеральный план Кыштымского городского округа, утвержденный решением Собрании депутатов Кыштымского городского округа № 170 от 22.12.2014 г. Расчетный срок реализации – 2032 г.

Актуализация Генерального плана будет производиться при достижении расчетного периода утвержденного проекта, следовательно, внесение изменений в приросты показателей развития муниципального образования (в связи с корректировкой Генерального плана) будут осуществляться при последующих актуализациях Схемы теплоснабжения.

По состоянию на 2024 год в состав муниципального образования входит 5 админи-

стративных районов, являющимися единицами территориального деления:

1. г. Кыштым;
2. п. Каолиновский;
3. п. Слюдорудник;
4. п. Тайгинка;
5. п. Увильды.

В связи с тем, что управление перспективным развитием городского округа ведется не по кадастровым кварталам, а по поселкам и «пятнам застройки», эта традиционно принятая система территориального деления была принята за основу для актуализации схемы теплоснабжения Кыштымского городского округа по состоянию на 2025 г. При дальнейших актуализациях Схемы теплоснабжения возможен переход к формату, использующему в качестве базовой единицы территориального деления, – кадастровый квартал.

Динамика изменения численности населения и площадей существующего жилого фонда представлена в таблице 1-1. Информация принята согласно следующим данным:

- сведения актуализированного Генерального плана;
- данным Федеральной службы государственной статистики (<http://www.gks.ru/>) и сведениям Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Челябинской области (Челябинскстат).

Ключевые показатели, характеризующие приросты жилого фонда и обеспеченность населения жилой площадью, представлены на рисунке 1-1.

Наибольшую долю жилой застройки составляют многоквартирные жилые дома. На конец 2023 г. уровень жилищной обеспеченности в городе составил 31,24 м²/чел.

Средний ввод жилья за последние 5 лет составляет 19,05 тыс. кв. м.

1.1.2. Приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления

Прогноз прироста перспективной застройки Кыштымского городского округа на период до 2032 г. определялся по данным Управления архитектуры и градостроительства администрации Кыштымского городского округа, техническим условиям теплоснабжающих предприятий и планам застройки строительных организаций.

Таблица 1-1 – Ретроспектива по объему жилищного строительства Кыштымского городского округа

Показатель	Год				
	2019	2020	2021	2022	2023
1. Численность населения, тыс. чел.	38 975	38 943	38 344	37 829	37 271
1.1. Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя, м ² / чел.	28,24	28,85	29,80	30,31	30,37

Показатель	Год				
	2019	2020	2021	2022	2023
1.2. Обеспеченность населения жилой площадью, м ² /чел.	28,1	28,4	29,4	29,9	30,3
2. Жилой фонд на начало периода, тыс. м ²	1094,50	1106,30	1127,30	1129,82	1128,22
3. Площадь строительных фондов общественных зданий на конец периода, тыс. м ²	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
4. Площадь строительных фондов производственных зданий на конец периода, тыс. м ²	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
5. Движение строительных фондов, тыс. м ²	24,16	17,52	16,87	24,21	18,64
5.1. Прибыло общей площади жилых фондов за год, в том числе:	24,16	17,52	16,87	24,21	18,64
5.1.1. Многоквартирные жилые дома, тыс. м ²	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
5.1.2. Индивидуальные жилые дома, тыс. м ²	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
5.2. Прибыло общей площади строительных фондов общественных зданий за период, тыс. м ²	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
5.3. Прибыло общей площади строительных фондов производственных зданий за период, тыс. м ²	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
5.4. Выбыло строительных фондов за период, тыс. м ²	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
5.5. Изменение общей отапливаемой площади жилого фонда в процессе инвентаризации, тыс. м ²	-12,36	3,48	-14,35	-25,81	0,00
6. Общая площадь жилого фонда на конец периода, тыс. м ²	1 106,30	1 127,30	1 129,82	1 128,22	1 146,86

* – данные не предоставлены



Рисунок 1-1 – Ретроспектива ввода жилого фонда на территории Кыштымского городского округа

Прогноз прироста объемов теплопотребления и площадей строительных фондов со-

ставлен на основании следующих исходных данных:

- материалы Генерального плана;
- перечень объектов капитального строительства, планируемых к вводу на территории города (информация выдана Управлением архитектуры и градостроительства администрации Кыштымского городского округа);
- предложения по корректировке реестра перспективных потребителей схемы теплоснабжения (актуализация на 2023 г.);
- утвержденные проекты планировок и межевания по районам и поселкам Кыштымского городского округа;
- действующие технические условия на присоединение к тепловым сетям по теплоснабжающим организациям.

При актуализации Схемы теплоснабжения на 2025 г. составлен реестр перспективных потребителей, который представлен в Приложении 1 Главы 2 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения (актуализация на 2025 г.).

В базовой версии Схемы теплоснабжения предусматривался равномерный ежегодный ввод строительных фондов на ближайшие 5 лет, со значительным снижением вплоть до 2032 г. Как показано ранее, средний ввод жилья за последние 5 лет составляет 20,28 тыс. кв. м., следовательно, при актуализации уточнены темпы ежегодных приростов за последние годы и скорректирована перспектива на весь расчетный срок действия Схемы теплоснабжения.

В результате сбора исходных данных, проектов строительства новых промышленных предприятий с использованием тепловой энергии в технологических процессах не выявлено. Схемой теплоснабжения планируется ввод в эксплуатацию нежилых зданий – перспективных объектов коммунально-складского назначения:

- склады;
- парковки (подземные и надземные);
- автосервисы, мойки;
- предприятия сервисного обслуживания и т.д.

Указанные группы потребителей условно отнесены в категорию «производственные здания промышленных предприятий». Указанные группы не будут потреблять технологический пар и горячую воду для обеспечения технологических процессов. Уточнение технологических потребностей промышленных потребителей, с учетом возможного перефилирования и расширения промышленных зон, будет производиться при последующих актуализациях Схемы теплоснабжения. Целевые показатели численности населения и площади строительных фондов представлены на рисунке 1-2 и таблице 1-2.



Рисунок 1-2 – Прирост площадей и обеспеченности населения жильем на перспективу

Как видно, учетный прогноз на перспективу в целом соответствует более равномерному вводу строительных площадей, а ввод площадей строительных фондов не превышает значения среднегодового прироста за последние 5 лет, т.е. является весьма реалистичным и не приведет к неоправданному завышению потребности в тепловой мощности и тепловой энергии конечных потребителей.

В связи с достаточным количеством допущений, полученные прогнозы прироста площадей были согласованы с Управлением архитектуры и градостроительства администрации Кыштымского городского округа и теплоснабжающими организациями.

Необходимо подчеркнуть, что прогноз ввода новых площадей и соответственно новых тепловых нагрузок нуждается в постоянной актуализации ввиду большого числа факторов, влияющих на его величину. Корректировка планов ввода может существенно повлиять, в том числе на состав и объем мероприятий по строительству и реконструкции объектов теплоснабжения, что в конечном итоге приводит к необходимости корректировки тарифов.

**Таблица 1-2 – Целевые показатели численности населения и площадей жилого фонда в течение расчетного срока актуализации
Схемы теплоснабжения**

Показатель	Год									
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1. Численность населения, тыс. чел.	37,271	37,146	36,617	36,198	35,778	35,359	34,940	34,520	34,101	33,682
1.1. Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя, м ² / чел.	30,77	31,42	32,43	33,36	34,32	35,30	36,31	37,34	38,39	39,47
2. Жилой фонд на начало периода - всего, в т.ч.:	1 128,22	1 146,86	1 167,14	1 187,42	1 207,70	1 227,98	1 248,26	1 268,54	1 288,82	1 309,11
3. Площади строительных фондов общественных зданий на начало периода, тыс. м ²	Н/Д									
4. Площади строительных фондов производственных зданий на начало периода, тыс. м ²	Н/Д									
5. Движение строительных фондов, тыс. м²	18,64	20,28								
5.1. Прибыло общей площади жилых фондов за год (тыс. м ²), в том числе:	18,64	20,28	20,28	20,28	20,28	20,28	20,28	20,28	20,28	20,28
5.1.1. Многоквартирные жилые дома, тыс. м ²	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.1.2. Индивидуальные жилые дома, тыс. м ²	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.2. Прибыло общей площади строительных фондов общественных зданий за период, тыс. м ²	Н/Д									
5.3. Прибыло общей площади строительных фондов производственных зданий за период, тыс. м ²	Н/Д									
5.4. Выбыло строительных фондов за год, тыс. м ²	Н/Д									
5.5. Изменение общей отапливаемой площади жилого фонда в процессе инвентаризации, тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6. Общая площадь жилого фонда на конец года, тыс. м²	1 146,86	1 167,14	1 187,42	1 207,70	1 227,98	1 248,26	1 268,54	1 288,82	1 309,11	1 329,39

* – данные не предоставлены

1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

1.2.1. Существующие объемы потребления тепловой мощности

Базовый спрос на тепловую мощность, в разрезе источников теплоснабжения и расчетных элементов территориального деления, представлен в разделах 5.2 и 5.7 Главы 1.

Наибольший спрос отмечен в районах действия источников теплоснабжения АО «Челябкоммунэнерго», ввиду высокой плотности нагрузок потребителей.

Значимым для актуализации Схемы теплоснабжения является анализ фактических темпов присоединения потребителей. В соответствии с рекомендациями Минэнерго, произведена оценка среднего ежегодного ввода тепловой нагрузки, которая представлена в таблице 1-3.

За 5 лет тепловая нагрузка потребителей уменьшилась на 1,459 Гкал/ч. Причинами столь существенного изменения нагрузки являются:

- уточнение нагрузок потребителей систем теплоснабжения от котельных АО «Челябкоммунэнерго»;
- развитие городского округа реализуется, как правило, за счет строительства ИЖС с индивидуальными источниками отопления.

Следует отметить также снижение нагрузки в зоне котельной ООО «ЦЕНТР» (пос. Тайгинка), что может быть связано с обновлением базы договоров и, как следствие, уточнением договорных нагрузок.

Выполненный для определения базового спроса на тепловую энергию статистический анализ фактического отпуска тепловой энергии с коллекторов источников централизованного теплоснабжения показал, что фактическая отпускаемая в тепловые сети величина тепловой энергии, пересчитанная на расчетное значение температуры наружного воздуха минус 32°C, существенно ниже суммы договорных нагрузок потребителей (при GVC_{max}) и расчетных значений тепловых потерь.

Средняя по системе централизованного теплоснабжения оценка величины фактических нагрузок составляет около 80-95% от величины договорных нагрузок (при GVC_{cp}).

Указанное обстоятельство чрезвычайно важно для разработки схемы теплоснабжения, кардинальным образом влияя на планируемые мероприятия по развитию источников теплоснабжения и тепловых сетей (принятие в расчёт договорных, но реально не достигаемых нагрузок может на порядок увеличить капитальные затраты на эти мероприятия, которые окажутся невостребованными).

Таблица 1-3 – Изменение тепловых нагрузок в разрезе источников централизованного теплоснабжения

№	Наименование теплоисточника	Общая подключенная нагрузка (при ГВС _{ср}), Гкал/ч					Прирост тепловой нагрузки (ГВС _{ср}), %		Прирост тепловой нагрузки (ГВС _{ср}), Гкал/ч	
		2019	2020	2021	2022	2023	средний за 5 лет	с 2019 года	средний за 5 лет	с 2019 года
Котельные АО «Челябкоммунэнерго»										
ЕТСО № 001 - ОАО «Челябкоммунэнерго»										
1	Котельная № 1	52,832	52,832	52,832	52,804	50,932	-0,90	-3,596	-0,475	-1,900
2	Котельная № 2	0,384	0,384	0,384	0,383	0,383	-0,05	-0,208	0,000	-0,001
3	Котельная № 7	0,096	0,096	0,096	0,094	0,094	-0,62	-2,497	-0,001	-0,002
4	Котельная № 8	0,266	0,266	0,266	0,259	0,217	-4,62	-18,479	-0,012	-0,049
	ИТОГО по ЕТСО № 001 ОАО «Челябкоммунэнерго»	53,578	53,578	53,578	53,540	51,626	-0,91	-3,644	-0,488	-1,952
ЕТСО № 002 - АО «Челябкоммунэнерго»										
5	Котельная № 9	4,795	4,234	4,234	4,144	3,980	-4,25	-17,003	-0,204	-0,815
6	Котельная № 66	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,00	0,000	0,000	0,000
7	Котельная № 67	0,796	0,796	0,796	0,796	0,531	-8,32	-33,298	-0,066	-0,265
	ИТОГО по ЕТСО № 002 ОАО «Челябкоммунэнерго»	5,635	5,074	5,074	4,984	4,555	-4,79	-19,171	-0,270	-1,080
Котельные АО «Челябкоммунэнерго» (ЕТСО №№ 003-005)										
8	Котельная № 71	0,836	0,836	0,468	0,810	0,810	-0,77	-3,087	-0,006	-0,026
9	Котельная № 69 (электрокотельная)	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,00	0,000	0,000	0,000
10	Котельная № 86	—	—	—	—	1,358	100,00	нет данных	нет данных	нет данных
ЕТСО № 006 - ООО «ТСО Кыштым»										
Котельные ООО «ТСО Кыштым»										
11	Котельная (мкр. Каолиновый)	3,836	3,836	3,836	3,836	3,836	0,00	0,000	0,000	0,000
12	Котельная (ул. Гузынина)	6,659	6,659	6,659	6,659	6,659	0,00	0,000	0,000	0,000
13	Котельная (на терр. Н.Кыштым)	18,541	18,541	18,541	18,541	18,541	0,00	0,000	0,000	0,000
	ИТОГО по ЕТСО № 006 ООО «ТСО Кыштым»	29,036	29,036	29,036	29,036	29,036	0,00	0,000	0,000	0,000
Прочие котельные, включая муниципальные и ведомственные										
14	Котельная ФКУЗ Санаторий «Лесное озеро» МВД России	14,291	14,291	14,291	14,291	14,291	0,00	0,000	0,000	0,000
15	Котельная ООО «ЦЕНТР» (пос.	2,586	2,586	2,553	2,553	2,185	-3,88	-15,520	-0,100	-0,401

№	Наименование теплоисточника	Общая подключенная нагрузка (при ГВС _{ср}), Гкал/ч					Прирост тепловой нагрузки (ГВС _{ср}), %		Прирост тепловой нагрузки (ГВС _{ср}), Гкал/ч	
		2019	2020	2021	2022	2023	средний за 5 лет	с 2019 года	средний за 5 лет	с 2019 года
	Тайгинка)									
16	Котельная (район КАЗ)	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	0,00	0,000	0,000	0,000
17	Котельная МУП ОГО «Санаторий «Дальняя Дача»	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	0,00	0,000	0,000	0,000
18	Котельная МУ «ФСЖ»	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,00	0,000	0,000	0,000
19	Котельная МОУ ООШ №4	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,00	0,000	0,000	0,000
	ИТОГО по СЦТ на базе прочих котельных, включая муниципальные и ведомственные	21,991	21,991	21,958	21,958	21,590	-0,456	-1,825	-0,100	-0,401
	ИТОГО по теплоснабжающим организациям	111,178	110,617	110,216	110,430	109,076	-0,473	-1,891	-0,526	-2,102

Расхождение, как можно предположить, обусловлено методическими погрешностями при расчёте проектных тепловых нагрузок, методическими погрешностями расчёта по укрупнённым показателям (объемам, площадям отапливаемых зданий), унаследованной психологией системы распределения благ при их дефиците (запрос потребителя превышает потребность). Снижение фактических нагрузок по сравнению с договорными отчасти вызвано и тем, что некоторые потребители, относящиеся к категории промышленных, отключили часть своих теплопотребляющих установок, сохранив прежнюю договорную нагрузку.

Необходимо отметить, что массовые жалобы потребителей на недостаточное количество подаваемой теплоты в г. Кыштым отсутствуют. Возникающая критика связана с локальными проблемами зон и отапливаемых объектов, а не с систематическим снижением проектного температурного графика централизованного отпуска теплоты. Более того, можно утверждать, что средняя температура воздуха в отапливаемых помещениях г. Кыштым превышает величину 20°C, установленную СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (пункт 9.31). Это даёт право заключить, что фактический, заниженный по сравнению с договорным, отпуск теплоты, оцененный по приборам учёта на коллекторах источников, в целом соответствует фактическим потребностям потребителей.

В соответствии с п. 2 ч. 1 ПП РФ от 16.03.2019 г. № 276 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»:

«...к) "расчетная тепловая нагрузка" – тепловая нагрузка, определяемая на основе данных о фактическом отпуске тепловой энергии за полный отопительный период, предшествующий началу разработки схемы теплоснабжения, приведенная в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения к расчетной температуре наружного воздуха...».

Расчетная тепловая нагрузка в ретроспективный период должна определяться на основе анализа потребления тепловой энергии по данным приборов учета, а в случае их отсутствия – по данным тепловых нагрузок, указанных в договорах теплоснабжения потребителей (п. 28 Приказа Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»). Порядок определения расчетной тепловой нагрузки на коллекторах теплоисточника регламентирован приложением № 14 к Методическим указаниям по разработке схем теплоснабжения.

В рамках актуализации Схемы теплоснабжения произведено уточнение фактических нагрузок на коллекторах крупных и ряда прочих котельных. По остальным источникам тепловой энергии показания приборов учета не предоставлены, либо не могут быть полу-

чены по причине отсутствия коммерческого и технического учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети. Как показывает опыт разработки и актуализации Схем теплоснабжения, расчетная тепловая нагрузка на коллекторах котельных составляет 60÷85% от суммы договорных величин нагрузок потребителей и нормативных потерь тепловой мощности в тепловых сетях. Для целей актуализации Схемы теплоснабжения принято допущение, что величина расчетной нагрузки конечных потребителей источников теплоснабжения, не предоставивших данные приборов учета, составляет 100% от договорных значений.

Динамика изменения расчетных нагрузок представлена в таблице 1-4. Для целей инвестиционного планирования принята расчетная тепловая нагрузка на коллекторах за базовый период – 2023 г.

Для определения расчетной нагрузки конечных потребителей (а не на коллекторах) необходимо иметь достаточно достоверную статистику значений потребления тепловой мощности у всех потребителей, что в настоящее время невозможно, ввиду отсутствия 100%-ой оснащенности потребителей приборами учета (фактическая оснащенность представлена в разделе 3 Главы 1 «Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя»). Следовательно, в настоящем проекте принято следующее допущение: фактические значения потерь тепловой мощности соответствуют значениям нормируемых потерь тепловой мощности (определяются в соответствии с Приказом Минэнерго РФ от 10.08.2012 г. №325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя»).

Вычисление достаточно достоверного значения расчетных нагрузок конечных потребителей по видам теплоснабжения на данном этапе также не представляется возможным, поскольку необходима 100%-ая степень оснащенности потребителей приборами учета тепловой энергии.

Настоящим проектом для определения расчетных нагрузок по видам теплоснабжения произведено пропорциональное разделение, в зависимости от величины договорной нагрузки. Например, расчетная нагрузка отопления потребителей определена по формуле:

$$Q_{\text{от}}^{\text{р}} = \frac{Q_{\text{от}}^{\text{д}}}{Q_{\text{от}}^{\text{д}} + Q_{\text{в}}^{\text{д}} + Q_{\text{ГВС}}^{\text{д}}} (Q_{\text{кол}}^{\text{р}} - Q_{\text{пот}}), \quad (1.1)$$

где $Q_{\text{от}}^{\text{д}}$ – договорная нагрузка отопления, Гкал/ч; $Q_{\text{в}}^{\text{д}}$ – договорная нагрузка вентиляции, Гкал/ч; $Q_{\text{ГВС}}^{\text{д}}$ – среднечасовая договорная нагрузка ГВС, Гкал/ч; $Q_{\text{кол}}^{\text{р}}$ – расчетная нагрузка на коллекторах, полученная путем пересчета достигнутого максимума на расчетную тем-

пературу наружного воздуха для проектирования системы отопления, Гкал/ч; $Q_{\text{пот}}$ – нормируемая (нормативная) величина потерь тепловой мощности в тепловых сетях при расчетной температуре наружного воздуха (минус 32°C), Гкал/ч.

Таблица 1-4 – Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах теплоисточников, полученные на основании анализа величины достигнутого максимума тепловой нагрузки, и динамика их изменения в период 2019-2023 гг. и расчетные нагрузки в 2023 г., определенные в соответствии с Приказом Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»

№	Наименование теплоисточника	Расчетная нагрузка на коллекторах, Гкал/ч					Расчетная нагрузка на коллекторах (горячая вода), Гкал/ч					Расчетная нагрузка на коллекторах (пар), Гкал/ч				
		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Котельные АО «Челябкоммунэнерго»																
ЕТСО № 001 - ОАО «Челябкоммунэнерго»																
1	Котельная № 1	52,832	52,832	52,832	52,804	50,932	52,832	52,832	52,832	52,804	50,932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Котельная № 2	0,384	0,384	0,384	0,383	0,383	0,384	0,384	0,384	0,383	0,383	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Котельная № 7	0,096	0,096	0,096	0,094	0,094	0,096	0,096	0,096	0,094	0,094	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Котельная № 8	0,266	0,266	0,266	0,259	0,217	0,266	0,266	0,266	0,259	0,217	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ИТОГО по ЕТСО № 001 ОАО «Челябком- мунэнерго»	53,578	53,578	53,578	53,540	51,626	53,578	53,578	53,578	53,540	51,626	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТСО № 002 - АО «Челябкоммунэнерго»																
5	Котельная № 9	4,795	4,234	4,234	4,144	3,980	4,795	4,234	4,234	4,144	3,980	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Котельная № 66	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Котельная № 67	0,796	0,796	0,796	0,796	0,531	0,796	0,796	0,796	0,796	0,531	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ИТОГО по ЕТСО № 002 ОАО «Челябком- мунэнерго»	5,635	5,074	5,074	4,984	4,555	5,635	5,074	5,074	4,984	4,555	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельные АО «Челябкоммунэнерго» (ЕТСО №№ 003-005)																
8	Котельная № 71	0,836	0,836	0,468	0,810	0,810	0,836	0,836	0,468	0,810	0,810	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	Котельная № 69 (электро-котельная)	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	Котельная № 86	0,000	0,000	0,000	0,000	1,358	0,000	0,000	0,000	0,000	1,358	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ЕТСО № 006 - ООО «ТСО Кыштым»																
Котельные ООО «ТСО Кыштым»																
11	Котельная (мкр. Каолинов-ый)	3,836	3,836	3,836	3,836	3,836	3,836	3,836	3,836	3,836	3,836	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12	Котельная (ул. Гузынина)	6,659	6,659	6,659	6,659	6,659	6,659	6,659	6,659	6,659	6,659	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13	Котельная (на терр. Н.Кыштым)	18,541	18,541	18,541	18,541	18,541	18,541	18,541	18,541	18,541	18,541	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ИТОГО по ЕТСО № 003	29,036	29,036	29,036	29,036	29,036	29,036	29,036	29,036	29,036	29,036	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

ООО «ТСО Кыштым»																
Прочие котельные, включая муниципальные и ведомственные																
14	Котельная ФКУЗ Санаторий «Лесное озеро» МВД России	14,291	14,291	14,291	14,291	14,291	14,291	14,291	14,291	14,291	14,291	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
15	Котельная ООО «ЦЕНТР» (пос. Тайгинка)	2,586	2,586	2,553	2,553	2,185	2,586	2,586	2,553	2,553	2,185	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
16	Котельная (район КАЗ)	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
17	Котельная МУП ОГО «Санаторий «Дальняя Дача»	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	2,054	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
18	Котельная МУ «ФСК»	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19	Котельная МОУ ООШ №4	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ИТОГО по СЦТ на базе прочих котельных, включая муниципальные и ведомственные	21,991	21,991	21,958	21,958	21,590	21,991	21,991	21,958	21,958	21,590	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ИТОГО по теплоснабжающим организациям	82,143	81,581	81,180	81,394	80,041	82,143	81,581	81,180	81,394	80,041	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Расчетная нагрузка вентиляции потребителей определена по следующей формуле:

$$Q_B^P = \frac{Q_B^D}{Q_O^D + Q_B^D + Q_{ГВС}^D} (Q_{кол}^P - Q_{пот}). \quad (1.2)$$

Значения принятых расчетных тепловых нагрузок конечных потребителей, соответствующих величине потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источников тепловой энергии, представлены в таблице 1-5.

Таблица 1-5 – Расчетные тепловые нагрузки конечных потребителей тепловой энергии, по состоянию на 01.01.2024 г.

№	Наименование теплоисточника	Расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей (без учета потерь тепловой энергии в тепловых сетях), Гкал/ч			
		отопление и вентиляция	ГВС _{ср}	технология в паре	СУММА с учетом ГВС _{ср}
Котельные АО «Челябкоммунэнерго»					
ЕТСО № 001 - ОАО «Челябкоммунэнерго»					
1	Котельная № 1	43,512	5,750	0,00	49,26
2	Котельная № 2	0,261	0,000	0,00	0,26
3	Котельная № 7	0,072	0,000	0,00	0,07
4	Котельная № 8	0,180	0,000	0,00	0,18
	ИТОГО по ЕТСО № 001 ОАО «Челябкоммунэнерго»	44,025	5,750	0,000	49,775
ЕТСО № 002 - АО «Челябкоммунэнерго»					
5	Котельная № 9	3,493	0,150	0,00	3,64
6	Котельная № 66	0,044	0,000	0,00	0,04
7	Котельная № 67	0,369	0,037	0,00	0,41
	ИТОГО по ЕТСО № 002 ОАО «Челябкоммунэнерго»	3,906	0,186	0,000	4,093
Котельные АО «Челябкоммунэнерго» (ЕТСО №№ 003-005)					
8	Котельная № 71	0,618	0,085	0,00	0,70
9	Котельная № 69 (электрокотельная)	0,103	0,000	0,00	0,10
10	Котельная № 86	1,182	0,129	0,00	1,31
ЕТСО № 006 - ООО «ТСО Кыштым»					
Котельные ООО «ТСО Кыштым»					
11	Котельная (мкр. Каолиновий)	3,836	0,000	0,00	3,84
12	Котельная (ул. Гузынина)	5,476	1,183	0,00	6,66
13	Котельная (на терр. Н.Кыштым)	16,932	1,609	0,00	18,54
	ИТОГО по ЕТСО № 003 ООО «ТСО Кыштым»	26,244	2,792	0,000	29,036
Прочие котельные, включая муниципальные и ведомственные					
14	Котельная ФКУЗ Санаторий «Лесное озеро» МВД России	14,141	0,150	0,00	14,29
15	Котельная ООО «ЦЕНТР» (пос. Тайгинск)	2,185	0,000	0,000	2,185
16	Котельная (район КАЗ)	2,500	0,000	0,000	2,500
17	Котельная МУП ОГО «Сана-	1,777	0,276	0,000	2,054

№	Наименование теплоисточника	Расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей (без учета потерь тепловой энергии в тепловых сетях), Гкал/ч			
		отопление и вентиляция	ГВС _{ср}	технология в паре	СУММА с учетом ГВС _{ср}
	торий «Дальняя Дача»				
18	Котельная МУ «ФСК»	0,430	0,000	0,000	0,430
19	Котельная МОУ ООШ №4	0,130	0,000	0,000	0,130
	ИТОГО по СЦТ на базе прочих котельных, включая муниципальные и ведомственные	21,163	0,426	0,000	21,590
	ИТОГО по теплоснабжающим организациям	97,242	9,368	0,000	106,610

1.2.2. Существующие объемы потребления тепловой энергии

В таблице 1-6, годовое потребление (сбыт) принят согласно предоставленным теплоснабжающей организацией исходным данным.

Величина потребления тепловой энергии за последние 3 года представлена:

- в таблице 1-6 – в разрезе источников тепловой энергии;
- в разделе 5.5 Главы 1 – в разрезе расчетных элементов территориального деления.

Как показывает опыт разработки и актуализации Схем теплоснабжения крупных городов, развитие территорий с присоединением перспективных потребителей далеко не всегда приводит к увеличению полезного отпуска потребителям тепловой энергии. На величину потребления существенное влияние оказывают факторы:

- фактические температуры наружного воздуха за отопительный период;
- продолжительность отопительного периода;
- реализация энергосберегающих мероприятий в рамках городских и краевых программ (в настоящее время реализуется муниципальная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Кыштымского городского округа на 2024-2026 годы», утвержденная Постановлением Администрации Кыштымского городского округа от 14.06.2024 №1699), а также реализация энергосберегающих мероприятий в частном порядке (собственниками зданий и квартир);

– установка приборов учета тепловой энергии у потребителей, которая частично сопровождается установкой автоматизированных индивидуальных тепловых пунктов, что в совокупности приводит к снижению потребления тепловой энергии.

На рисунках ниже по наиболее крупным источникам теплоснабжения представлена динамика изменения следующих показателей:

- 1) полезный отпуск тепловой энергии конечным потребителям.
- 2) фактическая тепловая нагрузка;

- 3) договорная тепловая нагрузка;
- 4) средняя температура наружного воздуха за отопительный период;
- 5) среднегодовая температура наружного воздуха;

Таблица 1-6 – Величина потребления тепловой энергии, в разрезе источников тепловой энергии в период 2019-2023 гг.

№	Наименование теплоисточника	Полезный отпуск тепловой энергии (в горячей воде), Гкал/год				Фактические потери при передаче тепловой энергии (горячая вода), Гкал/год					Отпуск в сеть тепловой энергии (в горячей воде), Гкал/год					
		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Котельные АО «Челябкоммунэнерго»																
ЕТСО № 001 - ОАО «Челябкоммунэнерго»																
1	Котельная № 1	104 613	101 508	111 253	108 858	100 054	14 110	18 217	22 371	14 356	18 111	118 723	119 725	133 625	123 215	118 166
2	Котельная № 2	939	935	950	951	950	637	630	696	644	653	1 576	1 565	1 645	1 595	1 603
3	Котельная № 7	198	198	218	198	198	114	114	107	112	100	312	312	324	310	299
4	Котельная № 8	614	648	709	642	503	194	314	358	524	459	808	962	1 067	1 167	961
	ИТОГО по ЕТСО № 001 ОАО «Челябкоммунэнерго»	106 364	103 289	113 130	110 650	101 706	15 055	19 275	23 531	15 636	19 323	121 419	122 564	136 662	126 286	121 029
ЕТСО № 002 - АО «Челябкоммунэнерго»																
5	Котельная № 9	9 073	9 524	10 207	9 423	9 506	2 838	3 101	574	2 438	2 354	11 911	12 626	10 781	11 861	11 861
6	Котельная № 66	91	80	80	80	80	0	57	18	62	69	91	137	98	143	149
7	Котельная № 67	1 970	1 753	1 823	1 791	1 269	1 463	1 757	2 141	1 728	1 508	3 433	3 511	3 964	3 519	2 777
	ИТОГО по ЕТСО № 002 ОАО «Челябкоммунэнерго»	11 134	11 358	12 110	11 295	10 856	4 301	4 916	2 732	4 228	3 931	15 435	16 274	14 843	15 523	14 787
Котельные АО «Челябкоммунэнерго» (ЕТСО №№ 003-005)																
8	Котельная № 71	1 133	992	1 014	1 000	974	904	785	896	862	860	2 037	1 777	1 910	1 862	1 834
9	Котельная № 69 (электрокотельная)	246	247	247	247	247	0	0	0	0	0	246	247	247	247	247
10	Котельная № 86	0	0	0	4 393	3 609	0	0	0	582	1 355	0	0	0	4 975	4 964
ЕТСО № 006 - ООО «ТСО Кыштым»																
Котельные ООО «ТСО Кыштым»																
11	Котельная (мкр. Каолиновий)	8 867	8 867	8 867	8 867	8 867	3 545	3 545	3 545	3 545	3 545	12 412	12 412	12 412	12 412	12 412
12	Котельная (ул. Гузынина)	14 858	14 858	14 858	14 858	14 858	7 064	7 064	7 064	7 064	7 064	21 922	21 922	21 922	21 922	21 922
13	Котельная (на терр. Н.Кыштым)	56 202	56 202	56 202	56 202	56 202	17 685	17 004	17 004	17 004	17 004	73 887	73 206	73 206	73 206	73 206
	ИТОГО по ЕТСО № 003 ООО «ТСО Кыштым»	79 927	79 927	79 927	79 927	79 927	28 294	27 613	27 613	27 613	27 613	108 221	107 540	107 540	107 540	107 540
Прочие котельные, включая муниципальные и ведомственные																
14	Котельная ФКУЗ Санаторий «Лесное озеро» МВД России	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Котельная ООО «ЦЕНТР» (пос. Тайгинка)	5 645	5 645	4 706	4 575	4 441	789	789	789	760	760	6 434	6 434	5 495	5 335	5 201
16	Котельная (район КАЗ)	9 410	9 410	9 410	9 410	9 410	0	0	0	0	0	9 410	9 410	9 410	9 410	9 410
17	Котельная МУП ОГО «Санаторий «Дальняя Дача»	4 150	4 150	4 150	4 150	4 150	6 875	6 875	6 875	6 875	6 875	11 025	11 025	11 025	11 025	11 025
18	Котельная МУ «ФСК»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Котельная МОУ ООШ №4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИТОГО по СЦТ на базе прочих котельных, включая муниципальные и ведомственные	19 205	19 205	18 266	18 135	18 001	7 664	7 664	7 664	7 635	7 635	26 869	26 869	25 930	25 770	25 636
	ИТОГО по теплоснабжающим организациям	218 009	215 018	224 695	225 647	215 320	56 218	60 253	62 437	56 556	60 717	274 227	275 271	287 132	282 203	276 037

б) Продолжительность отопительного периода.

1.2.3. Прогноз прироста потребления тепловой энергии

Статистический анализ изменения полезного отпуска потребителям в зоне котельных Кыштымского городского округа, представленный в разделе 1.2.2 не демонстрирует явной динамики увеличения показателя. За последние годы, при несущественном темпе подключения объектов нового строительства, стабильного системного роста отпуска тепловой энергии не происходит.

Основные причины:

- повышение энергоэффективности существующих потребителей (как реконструкция теплопотребляющих установок, так и реконструкция ограждающих конструкций);
- выбытие существующих потребителей (как правило, малоэтажная жилая застройка, не отвечающая современным требованиям энергоэффективности и безопасности, предъявляемым к жилому фонду);
- новые здания при вводе в эксплуатацию не потребляют тепловую энергию в заявленном договоре теплоснабжения объеме.

Влияние указанных факторов может компенсировать прирост потребления тепловой энергии новостройками, что является довольно частой ситуацией для городов России. Проектом Схемы теплоснабжения предполагается, что в период 2024-2032 гг. существенного увеличения полезного отпуска происходить не будет. В случае дальнейшего увеличения полезного отпуска, необходимо будет пересмотреть прогнозы по величине полезного отпуска на расчетный период, что подлежит уточнению при последующих актуализациях проекта.

1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

1.3.1. Показатели базового периода

Большинство ведомственных котельных наибольшую долю тепловой энергии производят для покрытия потребности в тепловой энергии собственного промышленного предприятия.

1.3.2. Показатели на расчетный срок

Существующие промышленные предприятия не имеют проектов расширения или увеличения мощности производства в существующих границах. Запланированные преобразования на территории промышленных предприятий имеют административную направленность и не окажут влияния на уровни потребления тепловой энергии города

Как показал анализ имеющихся планов развития и перепрофилирования производственных зон, изменения не затронут существенно деятельность источников централизованного теплоснабжения города. Проектом Схемы теплоснабжения предполагается, что при увеличении потребления тепловой энергии промышленные предприятия установят собственный источник тепловой энергии, который будет функционировать исключительно для покрытия необходимых тепловых нагрузок на отопление, вентиляцию, ГВС производственных и административных корпусов, а также для выработки тепловой энергии в виде пара на различные технологические цели. Аналогичная ситуация характерна и для варианта строительства новых промышленных предприятий.

На территории города в период до 2032 года будет осуществляться строительство нежилых зданий и сооружений: помещений сервисного обслуживания, цехов, складов, ангаров, подземных автостоянок. Представленная категория зданий относится к объектам коммунально-складского назначения и характеризуется значительным объемом отапливаемых помещений.

Температурный режим в этих зданиях может быть различен: значение температуры воздуха внутри помещения варьируется в пределах 16-19°C в производственных цехах, для паркинга значение достигает 10°C. Температурный режим в складских помещениях определяется характеристиками хранящегося внутри содержимого.

2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Базовые (на 2023 год) балансы тепловой энергии и тепловой нагрузки основных источников централизованного теплоснабжения г. Кыштым

По данным, актуальным для времени получения первичной исходной информации для разработки проекта Схемы теплоснабжения, тепловая мощность «нетто» источников централизованной системы теплоснабжения была сопоставима с подключенной нагрузкой на коллекторах. В целом такая ситуация остаётся и в настоящее время. Балансы установленной тепловой мощности и тепловой нагрузки в горячей воде по состоянию на базовый период актуализации Схемы теплоснабжения приведены в разделе 6 книги 1.

Перспективные балансы тепловой мощности по источникам комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

В границах Кыштымского ГО отсутствуют источники с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергий.

Следует отметить, что все балансы составлены по базовому (утвержденному в базовой версии Схемы теплоснабжения) варианту развития систем централизованного теплоснабжения.

Предложений по изменению тепловой мощности ведомственных котельных, в связи с дефицитом или избытком тепловой мощности на дату, актуальную для разработки Схемы теплоснабжения не поступало.

2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в городе Кыштым сформированы в микрорайонах с индивидуальной и малоэтажной застройкой с низкой плотностью тепловой нагрузки.

Данные зоны (зоны существующей и перспективной малоэтажной застройки) сформированы в соответствии с положениями утвержденного Генерального плана Кыштымского городского округа.

Подключение объектов существующей индивидуальной и малоэтажной застройки к

системе централизованного теплоснабжения не предполагается.

Зоны перспективной застройки, теплоснабжение которых предлагается выполнить от индивидуальных источников, определяются в зонах перспективной малоэтажной застройки.

При низкой плотности тепловой нагрузки более эффективно использование индивидуальных источников энергии. Такая организация позволяет потребителям в зонах существующей малоэтажной застройки получать более эффективное, качественное и надежное теплоснабжение. Эффективность применения автономных источников тепла вместо систем централизованного теплоснабжения в зонах низкоплотной застройки определяется отсутствием протяженных тепловых сетей, транспортирующих теплоноситель от источника тепла до каждого жилого здания и, соответственно, более низким уровнем тепловых потерь. Кроме того, отпадает необходимость в проведении наладки гидравлических режимов регулирования отпуска тепла. При автономном теплоснабжении отсутствует возможность разрегулирования гидравлических режимов отпуска тепла, в то время как в централизованных системах теплоснабжения, при нарушении режимов, появляется несанкционированный слив теплоносителя из тепловых сетей для обеспечения достаточной циркуляции и тепловые потери вырастают в значительно больших объемах. Эти же условия были приняты и в Генеральном плане Кыштымского городского округа: для обеспечения эффективной работы систем теплоснабжения города и улучшения состояния окружающей среды предусмотрено теплоснабжение индивидуальной жилищной малоэтажными застройками с низкой плотностью тепловой нагрузки от автономных источников тепла современных модификаций.

Подключение объектов индивидуального жилищного фонда зоны перспективной застройки осуществляется в случае, когда для подключения к сетям инженерно-технического обеспечения строящихся (реконструируемых) объектов капитального строительства не требуется создания (реконструкции) сетей инженерно-технического обеспечения при условии обеспечения надежности теплоснабжения потребителей (присоединение новых объектов не должно приводить к ухудшению качества теплоснабжения уже подключённых объектов теплоснабжения) либо в случае предоставления земельных участков для комплексного освоения территории в целях индивидуального жилищного строительства (в данном случае необходимые для подключения мероприятия по строительству (реконструкции) тепловых сетей осуществляются за счет средств правообладателя земельного участка с последующей передачей создаваемых сетей инженерно-технического обеспечения в государственную или муниципальную собственность).

2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Постановление Правительства РФ № 276 от 16.03.2019 г. «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» вводит следующие понятия:

«Установленная мощность источника тепловой энергии – сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по актам ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям и для обеспечения собственных и хозяйственных нужд теплоснабжающей организации в отношении данного источника тепловой энергии;

Располагаемая мощность источника тепловой энергии – величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемых по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);

Мощность источника тепловой энергии «нетто» – величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии;

Расчетная тепловая нагрузка – тепловая нагрузка, определяемая на основе данных о фактическом отпуске тепловой энергии за полный отопительный период, предшествующий началу разработки схемы теплоснабжения, приведенная в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения к расчетной температуре наружного воздуха».

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источников тепловой энергии определены с учётом существующей мощности «нетто» котельных и приростов тепловой нагрузки, подключаемых потребителей по периодам ввода объектов и представлены в таблице 2-2. Балансы представлены без учета проведения мероприятий по реконструкции оборудования источников тепловой энергии.

Предоставление результатов расчета тепловых балансов, предусмотренных п. 98 Приказа Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения» по согласованию с теплоснабжающими организациями и Заказчиком работ в таблице 2-2 было расширено для обеспечения взаимосвязи исходных и расчетных величин, а также полноты предоставления ин-

формации.

Аварийный резерв тепловой мощности устанавливается в соответствии со следующими требованиями (п. 4.16 СП 89.13330.2016 Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП II-35-76):

1) на источниках с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии величина аварийного резерва тепловой мощности выбирается таким образом, чтобы при выходе из работы одного самого мощного энергетического блока, турбины или котла, оставшееся в работе оборудование, включая пиковые котлы должны в течение ремонтно-восстановительного периода обеспечить:

– подачу тепла на отопление и вентиляцию жилищно-коммунальным и промышленным потребителям, допускающим в течение не более 54 ч снижение температуры:

- до 12°C – в жилых и общественных зданиях;
- до 8°C – в зданиях промышленных предприятий;

– остальным потребителям, допускающим снижение объема выдачи тепла при расчетной для проектирования систем отопления температуре наружного воздуха:

- до 78% в районах с расчетной температурой отопления минус 10°C;
- до 84% в районах с расчетной температурой минус 20°C;
- до 87% в районах с расчетной температурой минус 30°C;
- до 89% в районах с расчетной температурой минус 40°C;
- до 91% в районах с расчетной температурой минус 50°C.

2) На тепловых электростанциях с поперечными связями установка резервных энергетических котлов не предусматривается.

3) В отопительных, отопительно-производственных котельных резерв тепловой мощности выбирается таким образом, чтобы при выходе из работы одного самого мощного котлоагрегата оставшееся в работе оборудование должно в течение ремонтно-восстановительного периода обеспечить подачу тепла в тепловые сети в соответствии с параграфами с требованиями предыдущего параграфа настоящего пункта.

4) Перспективный резерв тепловой мощности источника тепловой энергии устанавливается на основании перспективных тепловых балансов установленной тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки.

Таблица 2-1 – Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения

Наименование показателей	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Котельная № 1, ул. Ленина, 44а									
Установленная тепловая мощность	61	61	61	61	61	61	61	61	61
Располагаемая тепловая мощность котельной	61	61	61	61	61	61	61	61	61
Затраты тепла на собственные нужды	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301
Потери в тепловых сетях	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе	59,225	59,225	59,225	59,225	59,225	59,225	59,225	59,225	59,225
отопление и вентиляция	44,982	44,663	44,663	44,663	44,663	44,663	44,663	44,663	44,663
ГВС (максимальная)	14,268	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	59,225	59,225	59,225	59,225	59,225	59,225	59,225	59,225	59,225
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,196	-0,196	-0,196	-0,196	-0,196	-0,196	-0,196	-0,196	-0,196
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	-0,196	-0,196	-0,196	-0,196	-0,196	-0,196	-0,196	-0,196	-0,196
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7
Зона действия источника тепловой мощности, га	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	1523,5793	1523,5793	1523,5793	1523,5793	1523,5793	1523,5793	1523,5793	1523,5793	1523,5793
Котельная № 2, в пос. Слюдорудник									
Установленная тепловая мощность	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
Располагаемая тепловая мощность котельной	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43

Затраты тепла на собственные нужды	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
Потери в тепловых сетях	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе	0,3833	0,3833	0,3833	0,3833	0,3833	0,3833	0,3833	0,3833	0,3833	0,3833
отопление и вентиляция	0,3833	0,3833	0,3833	0,3833	0,3833	0,3833	0,3833	0,3833	0,3833	0,3833
ГВС (максимальная)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	0,3833	0,3833	0,3833	0,3833	0,3833	0,3833	0,3833	0,3833	0,3833	0,3833
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,9107	0,9107	0,9107	0,9107	0,9107	0,9107	0,9107	0,9107	0,9107	0,9107
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,9107	0,9107	0,9107	0,9107	0,9107	0,9107	0,9107	0,9107	0,9107	0,9107
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,936	0,936	0,936	0,936	0,936	0,936	0,936	0,936	0,936	0,936
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	0,936	0,936	0,936	0,936	0,936	0,936	0,936	0,936	0,936	0,936
Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 7										
Установленная тепловая мощность	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275
Располагаемая тепловая мощность котельной	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26

Затраты тепла на собственные нужды	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Потери в тепловых сетях	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе	0,0937	0,0937	0,0937	0,0937	0,0937	0,0937	0,0937	0,0937	0,0937	0,0937
отопление и вентиляция	0,0937	0,0937	0,0937	0,0937	0,0937	0,0937	0,0937	0,0937	0,0937	0,0937
ГВС (максимальная)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	0,0937	0,0937	0,0937	0,0937	0,0937	0,0937	0,0937	0,0937	0,0937	0,0937
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,1423	0,1423	0,1423	0,1423	0,1423	0,1423	0,1423	0,1423	0,1423	0,1423
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,1423	0,1423	0,1423	0,1423	0,1423	0,1423	0,1423	0,1423	0,1423	0,1423
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098
Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 8										
Установленная тепловая мощность	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Располагаемая тепловая мощность котельной	0,819	0,819	0,819	0,819	0,819	0,819	0,819	0,819	0,819	0,819

Затраты тепла на собственные нужды	0,0073	0,0073	0,0073	0,0073	0,0073	0,0073	0,0073	0,0073	0,0073	0,0073
Потери в тепловых сетях	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе	0,2166	0,2166	0,2166	0,2166	0,2166	0,2166	0,2166	0,2166	0,2166	0,2166
отопление и вентиляция	0,2166	0,2166	0,2166	0,2166	0,2166	0,2166	0,2166	0,2166	0,2166	0,2166
ГВС (максимальная)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	0,259	0,2166	0,2166	0,2166	0,2166	0,2166	0,2166	0,2166	0,2166	0,2166
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,5581	0,5581	0,5581	0,5581	0,5581	0,5581	0,5581	0,5581	0,5581	0,5581
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,5581	0,5581	0,5581	0,5581	0,5581	0,5581	0,5581	0,5581	0,5581	0,5581
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,3977	0,3977	0,3977	0,3977	0,3977	0,3977	0,3977	0,3977	0,3977	0,3977
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	0,3977	0,3977	0,3977	0,3977	0,3977	0,3977	0,3977	0,3977	0,3977	0,3977
Зона действия источника тепловой мощности, га	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	47,7147	47,7147	47,7147	47,7147	47,7147	47,7147	47,7147	47,7147	47,7147	47,7147
Котельная № 9										
Установленная тепловая мощность	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
Располагаемая тепловая мощность котельной	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61

Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
отопление и вентиляция	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
ГВС (максимальная)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,0307	0,0307	0,0307	0,0307	0,0307	0,0307	0,0307	0,0307	0,0307	0,0307
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	0,0307	0,0307	0,0307	0,0307	0,0307	0,0307	0,0307	0,0307	0,0307	0,0307
Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 67										
Установленная тепловая мощность	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51
Располагаемая тепловая мощность котельной	5,85	5,85	5,85	5,85	5,85	5,85	5,85	5,85	5,85	5,85
Затраты тепла на собственные нужды	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125
Потери в тепловых сетях	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе	0,6002	0,6002	0,6002	0,6002	0,6002	0,6002	0,6002	0,6002	0,6002	0,6002
отопление и вентиляция	0,4831	0,4831	0,4831	0,4831	0,4831	0,4831	0,4831	0,4831	0,4831	0,4831
ГВС (максимальная)	0,1171	0,1171	0,1171	0,1171	0,1171	0,1171	0,1171	0,1171	0,1171	0,1171
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	0,6002	0,6002	0,6002	0,6002	0,6002	0,6002	0,6002	0,6002	0,6002	0,6002
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	5,0633	5,0633	5,0633	5,0633	5,0633	5,0633	5,0633	5,0633	5,0633	5,0633
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	5,0633	5,0633	5,0633	5,0633	5,0633	5,0633	5,0633	5,0633	5,0633	5,0633
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	2,998	2,998	2,998	2,998	2,998	2,998	2,998	2,998	2,998	2,998
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	2,998	2,998	2,998	2,998	2,998	2,998	2,998	2,998	2,998	2,998
Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 71										
Установленная тепловая мощность	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351
Располагаемая тепловая мощность котельной	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
Затраты тепла на собственные нужды	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
Потери в тепловых сетях	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе	0,9467	0,9467	0,9467	0,9467	0,9467	0,9467	0,9467	0,9467	0,9467	0,9467
отопление и вентиляция	0,7126	0,7126	0,7126	0,7126	0,7126	0,7126	0,7126	0,7126	0,7126	0,7126
ГВС (максимальная)	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	0,9467	0,9467	0,9467	0,9467	0,9467	0,9467	0,9467	0,9467	0,9467	0,9467

Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,2557	0,2557	0,2557	0,2557	0,2557	0,2557	0,2557	0,2557	0,2557
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,2557	0,2557	0,2557	0,2557	0,2557	0,2557	0,2557	0,2557	0,2557
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,7594	0,7594	0,7594	0,7594	0,7594	0,7594	0,7594	0,7594	0,7594
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	0,7594	0,7594	0,7594	0,7594	0,7594	0,7594	0,7594	0,7594	0,7594
Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 69 (электрокотельная)									
Установленная тепловая мощность	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093
Располагаемая тепловая мощность котельной	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
Затраты тепла на собственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
отопление и вентиляция	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
ГВС (максимальная)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103

Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,01	-0,011	-0,011	-0,011	-0,011	-0,011	-0,011	-0,011	-0,011	-0,011
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	-0,01	-0,011	-0,011	-0,011	-0,011	-0,011	-0,011	-0,011	-0,011	-0,011
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 86										
Установленная тепловая мощность	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29
Располагаемая тепловая мощность котельной	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266	2,266
Затраты тепла на собственные нужды	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Потери в тепловых сетях	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе	1,545	1,545	1,545	1,545	1,545	1,545	1,545	1,545	1,545	1,545
отопление и вентиляция	1,223	1,223	1,223	1,223	1,223	1,223	1,223	1,223	1,223	1,223
ГВС (максимальная)	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	1,545	1,545	1,545	1,545	1,545	1,545	1,545	1,545	1,545	1,545
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671	0,671
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	1,394	1,394	1,394	1,394	1,394	1,394	1,394	1,394	1,394	1,394
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	1,394	1,394	1,394	1,394	1,394	1,394	1,394	1,394	1,394	1,394

Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование показателей	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Котельная (мкр. Каолиновый)																
Установленная тепловая мощность	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159
Располагаемая тепловая мощность котельной	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159
Затраты тепла на собственные нужды	0,103	0,880	0,880	0,880	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
Потери в тепловых сетях	Н/Д															
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе	3,8357	3,8357	3,8357	3,8357	3,8357	3,8357	3,8357	3,8357	3,8357	3,8357	3,8357	3,8357	3,8357	3,8357	3,8357	3,8357
отопление и вентиляция	3,8357	3,8357	3,8357	3,8357	3,8357	3,8357	3,8357	3,8357	3,8357	3,8357	3,8357	3,8357	3,8357	3,8357	3,8357	3,8357
ГВС (средняя)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	Н/Д															
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Н/Д															
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	Н/Д															
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	2,476	1,699	1,699	1,699	2,471	2,471	2,471	2,471	2,471	2,471	2,471	2,471	2,471	2,471	2,471	2,471
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Н/Д															
Зона действия источника тепловой мощности, га	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	0,01	Н/Д	0,01								
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	Н/Д															
Котельная (ул. Гузынина)																
Установленная тепловая мощность	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320
Располагаемая тепловая мощность котельной	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320
Затраты тепла на собственные нужды	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206
Потери в тепловых сетях	Н/Д															
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе	6,6585	6,6585	6,6585	6,6585	6,6585	6,6585	6,6585	6,6585	6,6585	6,6585	6,6585	6,6585	6,6585	6,6585	6,6585	6,6585
отопление и вентиляция	5,4756	5,4756	5,4756	5,4756	5,4756	5,4756	5,4756	5,4756	5,4756	5,4756	5,4756	5,4756	5,4756	5,4756	5,4756	5,4756
ГВС (средняя)	1,1829	1,1829	1,1829	1,1829	1,1829	1,1829	1,1829	1,1829	1,1829	1,1829	1,1829	1,1829	1,1829	1,1829	1,1829	1,1829

Наименование показателей	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	Н/Д															
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Н/Д															
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	Н/Д															
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	6,675	6,675	6,675	6,675	6,675	6,675	6,675	6,675	6,675	6,675	6,675	6,675	6,675	6,675	6,675	6,675
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Н/Д															
Зона действия источника тепловой мощности, га	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	0,02	Н/Д	0,02								
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	Н/Д															
Котельная (на терр. Н.Кыштым)																
Установленная тепловая мощность	24,076	24,076	24,076	24,076	24,076	24,076	24,076	24,076	24,076	24,076	24,076	24,076	24,076	24,076	24,076	24,076
Располагаемая тепловая мощность котельной	24,076	24,076	24,076	24,076	24,076	24,076	24,076	24,076	24,076	24,076	24,076	24,076	24,076	24,076	24,076	24,076
Затраты тепла на собственные нужды	0,480	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях	Н/Д															
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе	18,5415	18,5415	18,5415	18,5415	18,5415	18,5415	18,5415	18,5415	18,5415	18,5415	18,5415	18,5415	18,5415	18,5415	18,5415	18,5415
отопление и вентиляция	16,9322	16,9322	16,9322	16,9322	16,9322	16,9322	16,9322	16,9322	16,9322	16,9322	16,9322	16,9322	16,9322	16,9322	16,9322	16,9322
ГВС (средняя)	1,6093	1,6093	1,6093	1,6093	1,6093	1,6093	1,6093	1,6093	1,6093	1,6093	1,6093	1,6093	1,6093	1,6093	1,6093	1,6093
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	Н/Д															
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Н/Д															
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	Н/Д															
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	16,717	17,197	17,197	17,197	17,197	17,197	17,197	17,197	17,197	17,197	17,197	17,197	17,197	17,197	17,197	17,197
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Н/Д															
Зона действия источника тепловой мощности, га	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	0,04	Н/Д	0,04								
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	Н/Д															

Наименование показателей	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Котельная ФКУЗ Санаторий «Лесное озеро» МВД России																
Установленная тепловая мощность	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880
Располагаемая тепловая мощность котельной	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880
Затраты тепла на собственные нужды	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Потери в тепловых сетях	Н/Д															
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Н/Д															
Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе	14,2910	14,2910	14,2910	14,2910	14,2910	14,2910	14,2910	14,2910	14,2910	14,2910	14,2910	14,2910	14,2910	14,2910	14,2910	14,2910
отопление и вентиляция	14,1410	14,1410	14,1410	14,1410	14,1410	14,1410	14,1410	14,1410	14,1410	14,1410	14,1410	14,1410	14,1410	14,1410	14,1410	14,1410
ГВС (средняя)	0,1500	0,1500	0,1500	0,1500	0,1500	0,1500	0,1500	0,1500	0,1500	0,1500	0,1500	0,1500	0,1500	0,1500	0,1500	0,1500
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	Н/Д															
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Н/Д															
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	Н/Д															
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	4,350	4,350	4,350	4,350	4,350	4,350	4,350	4,350	4,350	4,350	4,350	4,350	4,350	4,350	4,350	4,350
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Н/Д															
Зона действия источника тепловой мощности, га	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	0,01	Н/Д	0,01								
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	Н/Д															
Котельная ООО «ЦЕНТР» (пос. Тайгинка)																
Установленная тепловая мощность	2,623	2,623	2,623	2,623	2,623	2,623	2,623	2,623	2,623	2,623	2,623	2,623	2,623	2,623	2,623	2,623
Располагаемая тепловая мощность котельной	2,623	2,623	2,623	2,623	2,623	2,623	2,623	2,623	2,623	2,623	2,623	2,623	2,623	2,623	2,623	2,623
Затраты тепла на собственные нужды	0,005	0,005	0,005	0,005	0,012	0,012	0,012	0,012	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
Потери в тепловых сетях	Н/Д	0,7596	0,7596	0,7596	0,7596	0,7596	0,7596	0,7596	0,7596	0,7596						
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе	2,5864	2,5864	2,5532	2,5532	2,2855	2,2855	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185
отопление и вентиляция	2,5864	2,5864	2,5532	2,5532	2,2855	2,2855	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185
ГВС (средняя)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Н/Д															
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	Н/Д															

Наименование показателей	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе	2,0537	2,0537	2,0537	2,0537	2,0537	2,0537	2,0537	2,0537	2,0537	2,0537	2,0537	2,0537	2,0537	2,0537	2,0537	2,0537
отопление и вентиляция	1,7774	1,7774	1,7774	1,7774	1,7774	1,7774	1,7774	1,7774	1,7774	1,7774	1,7774	1,7774	1,7774	1,7774	1,7774	1,7774
ГВС (средняя)	0,2763	0,2763	0,2763	0,2763	0,2763	0,2763	0,2763	0,2763	0,2763	0,2763	0,2763	0,2763	0,2763	0,2763	0,2763	0,2763
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	Н/Д															
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Н/Д															
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	Н/Д															
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	5,470	5,470	5,470	5,470	5,470	5,470	5,470	5,470	5,470	5,470	5,470	5,470	5,470	5,470	5,470	5,470
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Н/Д															
Зона действия источника тепловой мощности, га	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	0,00	Н/Д	0,00								
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	Н/Д															
Котельная МУ «ФСК»																
Установленная тепловая мощность	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Располагаемая тепловая мощность котельной	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Затраты тепла на собственные нужды	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
Потери в тепловых сетях	Н/Д															
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Н/Д															
Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе	0,4300	0,4300	0,4300	0,4300	0,4300	0,4300	0,4300	0,4300	0,4300	0,4300	0,4300	0,4300	0,4300	0,4300	0,4300	0,4300
отопление и вентиляция	0,4300	0,4300	0,4300	0,4300	0,4300	0,4300	0,4300	0,4300	0,4300	0,4300	0,4300	0,4300	0,4300	0,4300	0,4300	0,4300
ГВС (средняя)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	Н/Д															
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Н/Д															
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	Н/Д															
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475

Наименование показателей	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	Н/Д															
Зона действия источника тепловой мощности, га	Н/Д															
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	Н/Д															
Котельная МОУ ООШ №4																
Установленная тепловая мощность	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
Располагаемая тепловая мощность котельной	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
Затраты тепла на собственные нужды	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Потери в тепловых сетях	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в том числе	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300
отопление и вентиляция	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300
ГВС (средняя)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,0033	-0,0033	-0,0033	-0,0033	-0,0033	-0,0033	-0,0033	-0,0033	-0,0033	-0,0033	-0,0033	-0,0033	-0,0033	-0,0033	-0,0033	-0,0033
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	-0,0033	-0,0033	-0,0033	-0,0033	-0,0033	-0,0033	-0,0033	-0,0033	-0,0033	-0,0033	-0,0033	-0,0033	-0,0033	-0,0033	-0,0033	-0,0033
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Зона действия источника тепловой мощности, га	Н/Д															
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	Н/Д															

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения

подавляющее большинство потребителей от существующих источников теплоснабжения Кыштымского городского округа расположено в пределах г. Кыштым.

Исключение составляют системы теплоснабжения, образованные на базе отдельных котельных эксплуатационной ответственности АО «Челябкоммунэнерго» и ООО «ЦЕНТР». Перечень котельных, находящихся за пределами муниципального образования, представлен в таблице 2-3.

Проектом актуализированной Схемы теплоснабжения на 2023 г., равно как и в предыдущих версиях, при расчете полезного отпуска, инвестиционных проектов и тарифных последствий рассматривались все котельные АО «Челябкоммунэнерго», т.к. организация ведет регулируемую деятельность в целом, без разделения на муниципальные образования.

Таблица 2-2 – Реестр котельных, расположенных за пределами г. Кыштым

Наименование теплоисточника	Адрес	Район расположения источника теплоснабжения
Котельная № 2	г. Кыштым, п. Слюдорудник, в 50 м западнее здания школы по ул. Школьной	п. Слюдорудник
Котельная ФКУЗ Санаторий «Лесное озеро» МВД России	г. Кыштым, пос. Увильды, ул. Набережная	п. Увильды
Котельная ООО «ЦЕНТР» (пос. Тайгинка)	г. Кыштым, пос. Тайгинка ул. Мира, д. 5	п. Тайгинка

2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

В соответствии с пп. а) п.6 Требований к схемам теплоснабжения, радиус эффективного теплоснабжения, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии, должен позволять определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности.

С целью решения указанной задачи была рассмотрена методика определения радиуса эффективного теплоснабжения в соответствии с Методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения утвержденными приказом Минэнерго России №212 от 05.03.2019г.

В соответствии с одним из основных положений указанной методики, вывод о попадании объекта возможного перспективного присоединения в радиус эффективного теплоснабжения принимается, исходя из следующего условия: отношение совокупных затрат на строительство и эксплуатацию тепломагистрали к выручке от реализации тепловой энергии должно быть менее или равно 100%. В противном случае рассматриваемый объект не попадает в границы радиуса эффективного теплоснабжения и присоединение объекта к системе централизованного теплоснабжения является нецелесообразным.

Изложенный принцип, в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения, был использован при определении целесообразности переключения потребителей котельных на обслуживание от ТЭЦ, а также при оценке эффективности подключения перспективных потребителей к СЦТ от существующих источников тепловой энергии (мощности). Все решения по развитию СЦТ города, принятые в рекомендованном сценарии, разработаны с учетом указанного принципа. В перспективе для определения попадания объекта, рассматриваемого для подключения к СЦТ, в границы радиуса эффективного теплоснабжения, необходимо использовать вышеописанный метод, т.е. выполнять сравнительную оценку совокупных затрат на подключение и эффекта от подключения объекта; при этом в качестве расчетного периода используется полезный срок службы тепловых сетей и теплосетевых объектов.

Определение радиуса эффективного теплоснабжения, определяется согласно приложению № 40 к МУ по следующему алгоритму:

Для определения радиуса эффективного теплоснабжения должно быть рассчитано максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

2. В системе теплоснабжения стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителю, должна рассчитываться как сумма следующих составляющих:

- а) стоимости единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде;
- б) удельной стоимости оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде.

3. Стоимость единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде ($T_i^{\text{отэ}}$, руб./Гкал) отпущенной от единственного источника в системе теплоснабжения, должна вычисляться по формуле:

$$T_i^{\text{отэ}} = \frac{\text{НВВ}_i^{\text{отэ}}}{Q_i}, \quad (2.1)$$

где $\text{НВВ}_i^{\text{отэ}}$ – необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.; Q_i – объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии в i -м расчетном периоде регулирования, тыс. Гкал.

4. Удельная стоимость оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде в системе теплоснабжения должна рассчитываться по формуле ($T_i^{\text{пер}}$, руб./Гкал):

$$T_i^{\text{пер}} = \frac{\text{НВВ}_i^{\text{пер}}}{Q_i^c}, \quad (2.2)$$

где $\text{НВВ}_i^{\text{пер}}$ – необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.; Q_i^c – объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

5. Стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле ($T_i^{\text{кп}}$, руб./Гкал):

$$T_i^{\text{кп}} = T_i^{\text{отэ}} - T_i^{\text{пер}} = \frac{\text{НВВ}_i^{\text{отэ}}}{Q_i} - \frac{\text{НВВ}_i^{\text{пер}}}{Q_i^c}, \quad (2.3)$$

6. При подключении нового объекта заявителя к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле ($T_i^{\text{кп,нп}}$, руб./Гкал):

$$T_i^{\text{кп,нп}} = \frac{\text{НВВ}_i^{\text{отэ}} + \Delta\text{НВВ}_i^{\text{отэ}}}{Q_i + \Delta Q_i^{\text{нп}}} + \frac{\text{НВВ}_i^{\text{пер}} + \Delta\text{НВВ}_i^{\text{пер}}}{Q_i^c + \Delta Q_i^{\text{снп}}}, \quad (2.4)$$

где $\text{НВВ}_i^{\text{отэ}}$ – дополнительная необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i -й расчетный период регулирования, которая должна определяться дополнительными расходами на отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, тыс. руб.; $\Delta Q_i^{\text{нп}}$ – объем отпуска тепловой

энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал; $HBB_i^{пер}$ – дополнительная необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды в системе теплоснабжения, которая должна определяться дополнительными расходами на передачу тепловой энергии по тепловым сетям исполнителя для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.; $Q_i^{снп}$ – объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения исполнителя для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

7. Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения, больше чем стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя $T_i^{КП}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя должно считаться нецелесообразным. Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{КП,НП}$ меньше или равна стоимости тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя $T_i^{КП}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя – целесообразно.

8. Если при тепловой нагрузке заявителя $Q_{сумм}^{м.ч} < 0,1$ Гкал/ч, дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя, превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов (ОК 013-94), то подключение объекта является нецелесообразным и объект заявителя находится за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

9. Дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети (в годах), необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям исполнителя, должен определяться в соответ-

ствии с формулой:

$$\sum_{t=1}^n \frac{\text{ПДС}_t}{\left(1 + \frac{1}{1+\text{НД}}\right)^t} \geq K_{\text{ТС}}, \quad (2.5)$$

где ПДС_0 – приток денежных средств от операционной деятельности исполнителя по теплоснабжению объекта заявителя, подключенного к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя (без НДС), тыс. руб.; НД – норма доходности инвестированного капитала, устанавливаемая в соответствии с пунктом 6 Правил установления долгосрочных параметров регулирования деятельности организаций в отнесенной законодательством Российской Федерации к сферам деятельности субъектов естественных монополий сфере теплоснабжения и (или) цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, которые подлежат регулированию в соответствии с перечнем определенным статьей 8 Федерального закона "О теплоснабжении", утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 г. № 1075 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 44, ст. 6022; 2014, № 14, ст. 1627; № 23, ст. 2996; 2017, № 18, ст. 2780); $K_{\text{ТС}}$ – величина капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения (без НДС).

10. Для определения капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки присоединения к тепловой сети исполнителя до объекта заявителя должны быть выполнены следующие действия:

10.1. В электронной модели системы теплоснабжения исполнителя должна быть установлена адресная привязка объекта заявителя, выходящая за существующую зону действия системы теплоснабжения заявителя и увеличивающая радиус теплоснабжения (рисунок 2-46).

10.2. На топооснове поселения, городского округа, города федерального значения должна быть осуществлена привязка объекта заявителя к точке подключение тепловой сети (формируется объект – тепловая камера для подключения и рассчитываются протяженность и диаметр теплопровода, соединяющего объект заявителя с тепловой камерой тепловой сети).

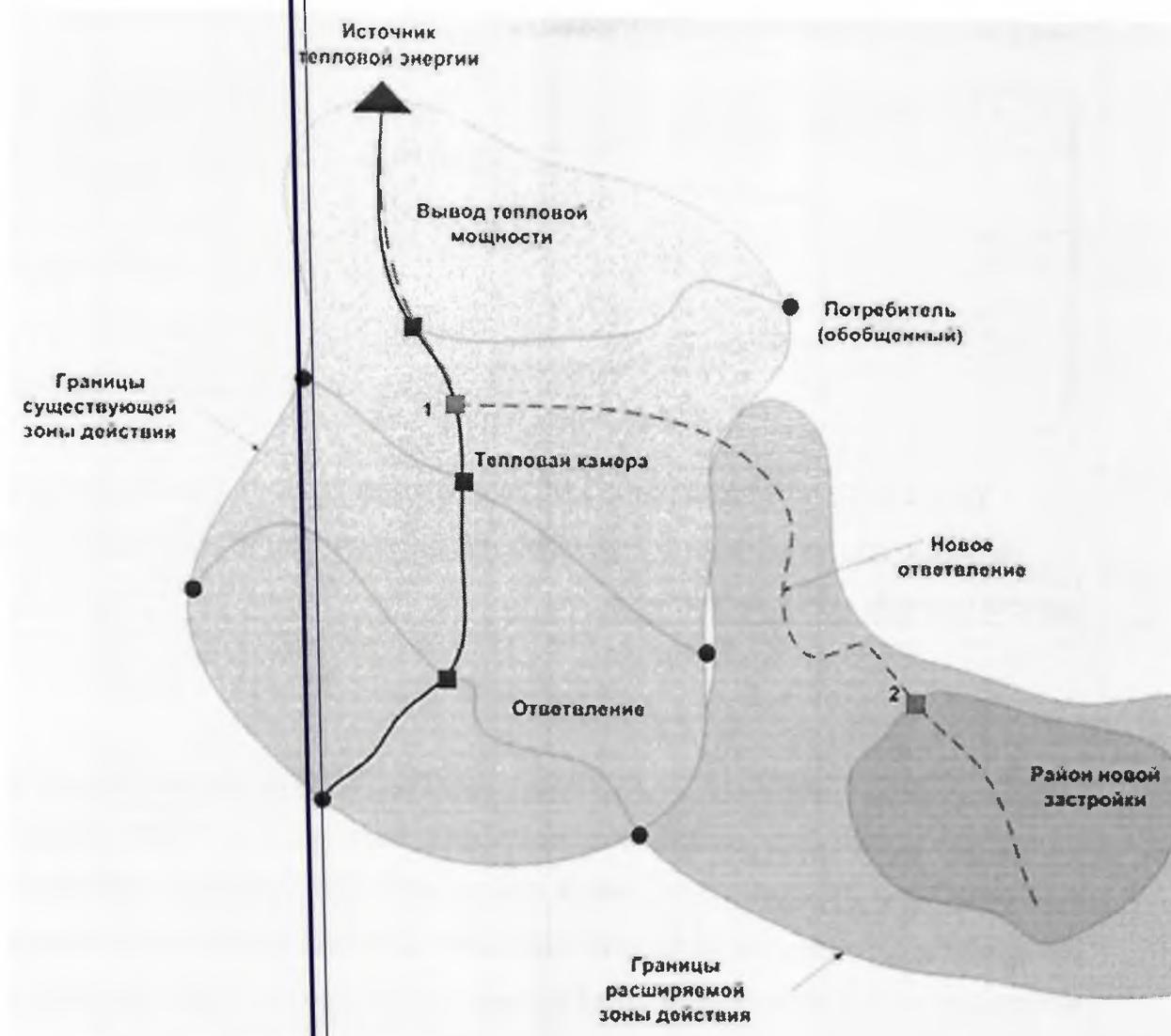


Рисунок 2-1 – Расширение зоны действия существующего источника тепловой энергии

10.3. В электронной модели системы теплоснабжения должен быть сформирован путь теплоносителя от источника тепловой энергии до абонентского ввода в теплопотребляющую установку объекта заявителя (рисунок 2-46 – красная пунктирная линия).

10.4. В электронной модели системы теплоснабжения должен быть рассчитан пьезометрический график (график давлений и расходов) по пути движения теплоносителя (рисунок 2-47).

10.5. Если в результате анализа пьезометрического графика установлено, что условие технической возможности подключения объекта заявителя по причине отсутствия резерва пропускной способности тепловых сетей исполнителя не выполняется (то есть в точке подключения к внутридомовым системам отопления заявителя не может быть достигнуто расчетного расхода теплоносителя), то теплоснабжающей организацией должны быть предложены мероприятия капитального характера (реконструкция участков тепловой сети с увеличением диаметра, строительство насосной подстанции), позволяющие

обеспечить эту пропускную способность.

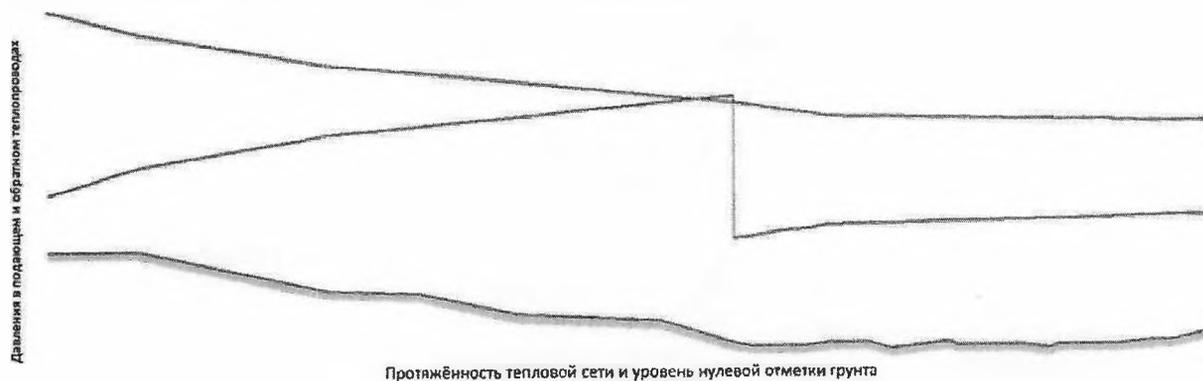


Рисунок 2-2 – Пьезометрический график пути движения теплоносителя

6. Капитальные затраты в строительство тепловой сети $K_{ТС}$ (тыс. руб., без НДС) должны рассчитываться по формуле:

$$K_{ТС,t} = \left[\sum_{i=1}^{i=N} (l \times k_{Dy})_i + \sum_{j=1}^{j=M} (l \times k_{Dy})_j \right] \times ИЦП_t - ПЗП_t \times (1 - НДС_t), \quad (2.6)$$

где l_i – протяженность i -того участка проектируемой тепловой сети от объекта заявителя до точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя с условным диаметром Dy_i (мм), необходимой для теплоснабжения объекта заявителя, км; l_j – протяженность j -того участка реконструируемой тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя с увеличением диаметра Dy_j (мм), необходимой для обеспечения пропускной способности тепловой сети исполнителя в точке подключения к ней объекта заявителя, км; $k_{Dy,i}$, $k_{Dy,j}$ – нормативы цены строительства тепловой сети с условным диаметром Dy_i (Dy_j) (мм), определяемые на основании укрупненных нормативов цены строительства для объектов капитального строительства непромышленного назначения (далее – НЦС), тыс. руб./км. В случае отсутствия в НЦС необходимых сведений (например, при отсутствии удельных показателей для необходимого диаметра трубопровода) стоимость строительства принимается путем линейной интерполяции на основе данных, приведенных в соответствующих разделах НЦС либо по проектам-аналогам. При определении нормативной цены строительства учитываются также затраты на восстановление благоустройства и озеленения и дорожного покрытия; N – число участков проектируемой тепловой сети с различными условными диаметрами Dy_i ; M – число участков реконструируемой тепловой сети исполнителя с увеличением диаметра участков тепловой сети до Dy_j (мм) для обеспечения пропускной способности, выявленными в результате гидравлических расчетов; $ИЦП_t$ – прогнозный индекс цен производителей промышленной продукции в t -м расчетном периоде, который должен определяться в соответствии с пунктом 6 данного

раздела; $ПЗП_t$ – плата за подключение объекта заявителя с тепловой нагрузкой $Q_{\text{сумм}}^{\text{м.ч}} < 0,1$ Гкал/ч к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя, устанавливается в соответствии с подпунктом 1 пункта 163 Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденных приказом Федеральной службы по тарифам от 13 июня 2013 г. № 760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 июля 2013 г., регистрационный № 29078), с изменениями, внесенными приказом Федеральной службы по тарифам от 27 мая 2015 г. № 1080-э «О внесении изменений в Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденные приказом ФСТ России от 13.06.2013 № 760-э и в Методические указания по расчету регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденные приказом ФСТ России от 27.12.2013 № 1746-э» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 июля 2015 г., регистрационный № 37985), приказами Федеральной антимонопольной службы от 4 июля 2016 г. № 888/16 «О внесении изменений и дополнений в Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденные приказом ФСТ России от 13 июня 2013 года № 760-э» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2016 г., регистрационный № 43031), от 30 июня 2017 г. № 868/17 «О внесении изменений в Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденные приказом ФСТ России от 13.06.2013 № 760-э, и Методические указания по расчету регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденные приказом ФСТ России от 27.12.2013 № 1746-э» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 июля 2017 г., регистрационный № 47530), от 4 октября 2017 г. № 1292/17 «О внесении изменений в Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденные приказом ФСТ России от 13.06.2013 № 760-э» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 октября 2017 г., регистрационный № 48588) и от 18 июля 2018 г. № 1005/18 «О внесении изменений в Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденные приказом ФСТ России от 13.06.2013 № 760-э» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 сентября 2018 г., регистрационный № 5215), в размере 550 рублей (с НДС);

НДС_t – ставка налога на добавленную стоимость в t-м расчетном периоде.

11. Прогнозный индекс цен производителей промышленной продукции в t-м расчетном периоде ИЦП_t должен определяться по формуле:

$$\text{ИЦП}_t = (1 + \text{ИЦП}_{6+1}^n) \times (1 + \text{ИЦП}_{6+2}^n) \times K \times (1 + \text{ИЦП}_t^n), \quad (2.7)$$

где $ИЦП_{6+1}^n, ИЦП_{6+2}^n, \dots, ИЦП_t^n$ – индексы цен производителей промышленной продукции (в среднем за год к предыдущему году) в (2017+1)-й, (2017+2)-й, ... t-й расчетные периоды, указанные на соответствующие годы в прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации, разработанном в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 14 ноября 2015 г. № 1234 «О порядке разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочный период и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, № 47, ст. 6598; 2017, № 38, ст. 5627; 2018, № 19, ст. 2737; № 50, ст. 7755) (далее – прогноз социально-экономического развития Российской Федерации), на t-й расчетный период регулирования (базовый вариант).

12. Приток денежных средств от операционной деятельности (тыс. руб./год), полученный исполнителем в период времени t, за счет продажи тепловой энергии заявителю на цели теплоснабжения, присоединенному к тепловой сети исполнителя должен определяться по формуле:

$$ПДС_t = B_t - Z_t, \quad (2.8)$$

где B_t – выручка, полученная исполнителем за счет продажи тепловой энергии заявителю, подключенному к тепловой сети исполнителя, за период t, тыс. руб. в год; Z_t – затраты, понесенные исполнителем на выработку тепловой энергии и ее передачу по тепловым сетям исполнителя до объекта заявителя, за период t, тыс. руб. в год.

13. Выручка, полученная исполнителем за счет продажи заявителю, подключенному к тепловой сети исполнителя через индивидуальный тепловой пункт, тепловой энергии, необходимой для теплоснабжения потребителя, должна рассчитываться по формуле:

$$B_t = Q_3^{пл} \times Ц_{тэ,t} \times ИСПГ_t = Q_{сумм}^{м.ч} \times ЧЧМ_{ср} + Ц_{тэ,t} \times ИСПГ_t \times 10^{-3}, \quad (2.9)$$

где $Q_3^{пл}$ – прогнозируемое количество тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей исполнителя для теплоснабжения заявителя, тыс. Гкал/год; $Q_{0,3}^{м.ч}$ – максимальная часовая тепловая нагрузка, указанная в условиях подключения, выданных исполнителем вместе с проектом договора о подключении (технологическом присоединении), в соответствии с пунктом 35 Правил подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, включая правила недискриминационного доступа к услугам по подключению (технологическому присоединению) к системам теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 июля 2018 г. № 787 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, № 29, ст. 4432), Гкал/ч; $ЧЧМ_{ср}$ – средневзвешенное по видам тепловой нагрузки число часов максимума тепловой нагрузки, час/год; $Ц_{тэ,t}$ – цена на тепловую энергию для теплоснабжения заявителя в t-м расчетном

периоде; $ИСПГ_t$ – индекс совокупного платежа граждан за коммунальные услуги, устанавливаемый в соответствии с Основами формирования индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2014 г. № 400 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2014, № 19, ст. 2434; № 40 (ч. III), ст. 5425; № 45, ст. 6237; 2015, № 12, ст. 1753; № 37, ст. 5153; 2016, № 1 (ч. II), ст. 233; № 45 (ч. II), ст. 6263; 2017, № 11, ст. 1557; № 38, ст. 5633) t -м расчетном периоде.

14. Затраты (тыс. руб./год), понесенные исполнителем на выработку тепловой энергии для теплоснабжения потребителя, и ее передачу по тепловым сетям исполнителя до объекта заявителя, должны рассчитываться по формуле:

$$Z_t = (Z_T + Z_{пер})_t, \quad (2.10)$$

где $Z_{T,t}$ – затраты, обеспечивающие компенсацию расходов на топливо, затраченного исполнителем на отпуск тепловой энергии, необходимой для теплоснабжения объекта за-

явителя, в t -м расчетном периоде, тыс. руб./год; $Z_{пер,t}$ – затраты, обеспечивающие компенсацию расходов на передачу тепловой энергии по тепловым сетям исполнителя (с учетом затрат на покупку тепловой энергии для компенсации тепловых потерь), необходимой для теплоснабжения объекта заявителя в t -м расчетном периоде, тыс. руб./год.

15. Затраты исполнителя (тыс. руб./год), обеспечивающие компенсацию расходов на топливо, затраченного исполнителем для отпуска тепловой энергии, необходимой для теплоснабжения заявителя, должны рассчитываться по формуле:

$$Z_{T,t} = Q_3^{пл} \times b_{ф,t} \times Ц_{т,t} \times (1 + I_t^n) \times 10^{-3}, \quad (2.11)$$

где $Q_3^{пл}$ – прогнозируемое количество тепловой энергии, отпущенное из тепловых сетей исполнителя для теплоснабжения объекта заявителя, тыс. Гкал/год; $b_{ф,t}$ – удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии, фактически сложившийся в системе теплоснабжения исполнителя, в t -м расчетном периоде, кг/Гкал; $Ц_{т,t}$ – цена топлива, фактически сложившаяся в системе теплоснабжения исполнителя, в t -м расчетном периоде в соответствии с требованиями к раскрытию информации, руб./т условного топлива; I_t^n – прогнозный индекс роста цены на k -й вид топлива в t -м расчетном периоде, в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации (базовый вариант).

16. Затраты на передачу дополнительного количества тепловой энергии от источника тепловой энергии в системе теплоснабжения заявителя до объекта исполнителя по существующим и вновь построенным тепловым сетям (тыс. руб./год) должны определяться аналоговым методом, исходя из фактического уровня затрат в данной системе теплоснаб-

жения в перерасчете на единицу материальной характеристики тепловой сети в соответствии с формулой:

$$Z_{\text{пер},t} = \gamma_{\text{ст}} + M_{\text{НТС}} = \gamma_{\text{ст}} \times \sum_{i=1}^{i=N} (l \times Dy)_i, \quad (2.12)$$

где $\gamma_{\text{ст}}$ – удельная стоимость передачи тепловой энергии, сложившаяся в системе теплоснабжения исполнителя, к тепловым сетям которой присоединяются объект заявителя, руб./м²; $M_{\text{НТС}}$ – материальная характеристика вновь построенной тепловой сети для подключения объекта заявителя, м²; $L_{\text{НТС},i}$ – протяженность i -того участка вновь построенной тепловой сети с условным диаметром $D_{\text{у,НТС},i}$, м; $D_{\text{у,НТС},i}$ – условный диаметр i -того участка вновь построенной тепловой сети, м.

3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения Кыштымского городского округа, представленные в таблице 8-1, показывают, что на перспективу увеличение производительности существующих ВПУ не требуется.

3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

При возникновении аварийной ситуации на любом участке магистрального трубопровода возможно организовать обеспечение подпитки тепловой сети из зоны действия соседнего источника путем использования связи между магистральными трубопроводами источников или за счет использования существующих баков аккумуляторов.

При значительных повреждениях (разрыв магистралей), в случае недостаточного объема подпитки химически обработанной воды подпитка осуществляется из городского водопровода «сырой» водой для поддержания циркуляции в системе.

В первую очередь, подпитка в тепловые сети в аварийных режимах осуществляется из баков-аккумуляторов или иных расширительных баков, предназначенных для запаса воды.

4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения городского округа

Прогноз прироста перспективной застройки Кыштымского городского округа на период до 2032 г. определялся по данным Управления городского хозяйства администрации Кыштымского городского округа.

Данными о программах развития промышленных предприятий, возможных изменениях производственных зон и их перепрофилирования Администрация Кыштымского ГО не располагает. Поэтому принято, что площади производственных предприятий на проектом периоде остаются на существующем уровне. При актуализации Схемы теплоснабжения на 2024 г на основании перечня застройки. Поскольку данный вариант полностью соответствует перспективе развития в утвержденной ранее Схеме теплоснабжения, рассмотрение иных новых вариантов развития городской системы теплоснабжения нецелесообразно

Итоговый перечень перспективных потребителей, принятый для актуализации Схемы теплоснабжения представлен в приложениях.

Перспективным вариантом развития систем теплоснабжения Кыштымского ГО является проведение мероприятий по реконструкции и модернизации объектов теплоснабжения в зоне ЕТО №001 АО «Челябкоммунэнерго» в рамках концессионного соглашения от 19.06.2023г. №1, согласно которому источниками финансирования мероприятий являются:

– Плата Концедента (средства муниципального образования Кыштымский городской округ) в форме бюджетных инвестиций. Предельный размер расходов на реконструкцию объекта Соглашения, осуществляемых в течение всего срока действия Соглашения, равен 116 964 756 (сто шестнадцать миллионов девятьсот шестьдесят четыре тысячи семьсот пятьдесят шесть) рублей 73 копейки.

– привлеченные средства АО «Челябкоммунэнерго» в размере 178 958 150 (сто семьдесят восемь миллионов девятьсот пятьдесят восемь тысяч сто пятьдесят) рублей 00 копеек, в том числе за счет заемных средств привлеченных по договору займа, заключенному с Публично-правовой компанией «Фонд развития территорий» (далее – Фонд) в сумме, не превышающей 168 431 000 (сто шестьдесят восемь миллионов четыреста тридцать одна тысяча) рублей 00 копеек, за счет иных заемных средств в размере 10 527 150 (десять миллионов пятьсот двадцать семь тысяч сто пятьдесят) рублей 00 копеек.

Таблица 4-1 – Стоимость выполняемых мероприятий по источникам финансирования и срокам ввода в эксплуатацию

Период	Общий объем инвестиций, руб.	в том числе:		
		средства АО «Челябкоммунэнерго»		Бюджетные инвестиции
		Заёмные средства – кредитная организация	Заёмные средства – Фонд развития территорий	
2023 год	0,00	0,00	0,00	0,00
2024 год	0,00	0,00	0,00	0,00
2025 год	242 486 786,02	10 527 150,00	168 431 000,00	63 528 636,02
2026 год	23 217 107,99	0	0	23 217 107,99
2027 год	1 277 982,75	0	0	1 277 982,75
2028 год	10 256 337,91	0	0	10 256 337,91
2029 год	16 508 600,39	0	0	16 508 600,39
2030 год	2 176 091,67	0	0	2 176 091,67
Итого	295 922 906,73	10 527 150,00	168 431 000,00	116 964 756,73

5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Предложения по развитию системы теплоснабжения в части источников тепловой энергии приведены в Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» Обосновывающих материалов.

В результате реализации предложенных мероприятий полностью покрывается потребность в приросте тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии и в зонах, не обеспеченных источниками тепловой энергии.

В мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии входят:

Группа проектов 01 – строительство источников комбинированной выработки для обеспечения перспективных тепловых нагрузок в районах новой застройки, не имеющих источников покрытия спроса на тепловую энергию (мощность) или при отсутствии возможности присоединения новых потребителей от существующих источников тепловой энергии.

Группа проектов 02 – реконструкция действующих источников комбинированной выработки для повышения надежности и эффективности их функционирования и обеспечения перспективных тепловых нагрузок.

Группа проектов 03 – переоборудование котельных в источники комбинированной выработки с выработкой электрической энергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок.

Группа проектов 04 – реконструкция и (или) модернизация котельных с увеличением зоны их действия путем включения в ее состав зон действия существующих источников тепловой энергии.

Группа проектов 05 – перевод в пиковый режим работы котельных по отношению к источнику комбинированной выработки.

Группа проектов 06 – расширение зон действия действующих источников комбинированной выработки.

Группа проектов 07 – вывод в резерв и (или) вывод из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии.

Группа проектов 08 – ввод новых и реконструкция и (или) модернизация существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энер-

гии, а также местных видов топлива.

Группа проектов 09 – организация индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения, городского округа, города федерального значения малоэтажными жилыми зданиями.

Предложения по развитию системы теплоснабжения в части источников тепловой энергии приведены в Главе 7 Обосновывающих документов.

Согласно Генеральному плану городского округа, увеличения присоединенной нагрузки котельных до 2032 года, которые требуют строительства источников тепловой энергии не предвидится.

В период действия схемы теплоснабжения не планируется реализация следующих мероприятий:

- строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок;
- реконструкция и (или) модернизация действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;
- переоборудование котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок;
- реконструкция и (или) модернизация котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии;
- перевод в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;
- по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;
- вывод в резерв и (или) вывод из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии.

В качестве основного направления развития системы теплоснабжения Кыштымского городского округа было определено:

- техническое перевооружение котельных с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения, реконструкция источников по причине физического и морального износа.

АО «Челябкоммунэнерго» было предложено провести мероприятия по реконструкции котельных, в связи с физическим износом оборудования и с целью повышения эффективности производства тепловой энергии. Предложение предприятие принято при актуализации схемы.

Таблица 5-1 – Перечень мероприятий по группе проектов №1 «Строительство новых источников тепловой энергии, в том числе с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии»

Наименование мероприятия	Обоснование необходимости (цель реализации)	Источник теплоснабжения	Год реализации	Стоимость на дату реализации, тыс. руб. без НДС	Доля, относимая на тепловую энергию, тыс. руб. без НДС	Стоимость на дату реализации, тыс. руб. с НДС
Строительство котельной мощностью до 0,5 МВт (ПИР и ПСД)	Текущее состояние: отказ обладателя котельной, не являющегося РСО, от отопления МКД. Письмо ООО «РЕМЭКС» от 20.08.2019 г. Строительство БМК мощность до 0,5 МВт обеспечит теплом 7 квартир. Запланированные мероприятия: строительство котельной с подводящими сетями	Котельная по ул. Каслинское шоссе, 5	2023	750,00	750,00	900,00
Строительство котельной мощностью до 0,5 МВт (СМР)	Текущее состояние: отказ обладателя котельной, не являющегося РСО, от отопления МКД. Письмо ООО «РЕМЭКС» от 20.08.2019 г. Строительство БМК мощность до 0,5 МВт обеспечит теплом 7 квартир. Запланированные мероприятия: строительство котельной с подводящими сетями	Котельная по ул. Каслинское шоссе, 5	2024	6 750,00	6 750,00	8 100,00
Строительство котельной мощностью до 0,5 МВт (ПИР и ПСД)	Текущее состояние: отказ обладателя котельной, не являющегося РСО, от отопления МКД. Письмо МБУ «Детский оздоровительный лагерь им. Ю.А. Гагарина». Строительство БМК мощность до 0,5 МВт обеспечит теплом 18 квартир. Запланированные мероприятия: строительство котельной с подводящими сетями	Котельная по ул. МБСЛШ, 1	2023	1 000,00	1 000,00	1 200,00
Строительство котельной мощностью до 0,5 МВт (СМР)	Текущее состояние: отказ обладателя котельной, не являющегося РСО, от отопления МКД. Письмо МБУ «Детский оздоровительный лагерь им. Ю.А. Гагарина». Строительство БМК мощность до 0,5 МВт обеспечит теплом 18 квартир. Запланированные мероприятия: строительство котельной с подводящими сетями	Котельная по ул. МБСЛШ, 1	2024	10 000,00	10 000,00	12 000,00
ИТОГО:				18 500,00	18 500,00	22 200,00

Таблица 5-2 – Перечень мероприятий АО «Челябкоммунэнерго» по группе проектов №2 «Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»

Наименование мероприятия	Обоснование необходимости (цель реализации)	Источник теплоснабжения	Дата реализации	Стоимость на дату реализации, тыс. руб. без НДС	Доля, относимая на тепловую энергию, тыс. руб. без НДС	Стоимость на дату реализации, тыс. руб. с НДС
Реконструкция кабинетов и подсобных помещений (1 этаж)	Высокий износ	Котельная № 1	2025	2 239,64	2 239,64	2 687,57
Реконструкция кабинетов и подсобных помещений (2 и 3 этажи)	Высокий износ	Котельная № 1	2025	2 082,58	2 082,58	2 499,09
Реконструкция отмостки здания котельной	Высокий износ	Котельная № 1	2025	536,86	536,86	644,23
Реконструкция крыши здания котельной	Высокий износ	Котельная № 1	2025	2 720,78	2 720,78	3 264,94
Реконструкция котлового оборудования (капитальный ремонт котла №1 с экономайзером и перевод в водогрейный режим)	Физический износ (перевод парового котла в водогрейный)	Котельная № 1	2025	13 950,42	13 950,42	16 740,50
Реконструкция насосного оборудования системы наружного контура отопления (замена сетевых насосов №5 ЦН-360 – 3 шт.)	Высокий износ	Котельная № 1	2025	6 638,62	6 638,62	7 966,34
Реконструкция насосного оборудования системы подпитки (замена подпиточных насосов – 2 шт.)	Высокий износ	Котельная № 1	2025	929,09	929,09	1 114,91
Реконструкция системы химводоподготовки	Выработала свой ресурс	Котельная № 1	2025	2 400,00	2 400,00	2 880,00
Реконструкция системы пожарной сигнализации (проектирование и монтаж пожарной сигнализации котельной)	Высокий износ	Котельная № 1	2025	305,43	305,43	366,51
Проектирование системы антитеррора (периметр ограждения, освещение, сигнализация и видеонаблюдение)	Требование Ростехнадзора	Котельная № 1	2025	4 851,28	4 851,28	5 821,53
Замена кровли на здании котельной без изменения конструктивных характеристик	Высокий износ	Котельная № 2	2025	863,06	863,06	1 035,67
Замена отмостки здания котельной без изменения конструктивных характеристик	Высокий износ	Котельная № 2	2025	261,78	261,78	314,14
Замена кровли на здании котельной без изменения конструктивных характеристик	Высокий износ	Котельная № 7	2030	568,43	568,43	682,11
Замена отмостки здания котельной без изменения конструктивных характеристик	Высокий износ	Котельная № 7	2030	192,77	192,77	231,33

Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Источник теплоснабжения	Дата реализации	Стоимость на дату реализации,	Доля, относимая на	Стоимость на дату
Замена системы водоподготовки котельной	Выработала свой ресурс	Котельная № 7	2030	148,82	148,82	178,58
Замена кровли на здании котельной без изменения конструктивных характеристик	Высокий износ	Котельная № 8	2027	608,44	608,44	730,13
Замена отмостки здания котельной без изменения конструктивных характеристик	Высокий износ	Котельная № 8	2027	196,99	196,99	236,39
ИТОГО				39 494,99	39 494,99	47 393,97

Таблица 5-3 Перечень мероприятий АО «Челябкомунэнерго» по группе проектов №4 «Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»

Наименование мероприятия	Обоснование необходимости (цель реализации)	Источник теплоснабжения	Год реализации	Стоимость на дату реализации, тыс. руб. без НДС	Доля, относимая на тепловую энергию, тыс. руб. без НДС	Стоимость на дату реализации, тыс. руб. с НДС
Замена котла Богатырь №1	Высокий износ	Котельная № 2	2028	1 736,81	1 736,81	2 084,17
Замена сетевого насоса №1	Высокий износ	Котельная № 2	2025	299,67	299,67	359,60
Модернизация системы компенсации температурного расширения теплоносителя (монтажные работы по установке расширительного бака по наружному контуру котельной).	Высокий износ	Котельная № 7	2030	108,46	108,46	130,16
Замена сетевого насоса №2	Высокий износ	Котельная № 7	2030	522,20	522,20	626,64
Замена сетевого насоса №1	Высокий износ	Котельная № 7	2030	272,73	272,73	327,27
Замена котла №1 на котел Богатырь	Высокий износ	Котельная № 8	2028	1 736,81	1 736,81	2 084,17
Замена сетевых насосов №1	Высокий износ	Котельная № 8	2027	259,55	259,55	311,47
ИТОГО				4 936,23	4 936,23	5 923,48

Таблица 5-4 – Перечень мероприятий Администрации Кыштымского городского округа» по группе проектов №4 «Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»

Наименование мероприятия	Обоснование необходимости (цель реализации)	Источник теплоснабжения	Год реализации	Стоимость на дату реализации, тыс. руб. без НДС	Доля, относимая на тепловую энергию, тыс. руб. без НДС	Стоимость на дату реализации, тыс. руб. с НДС
Модернизация котельной мощностью 3 МВт (ПИР и ПСД)	Текущее состояние: мощность котельной используется на 15%. Исключение неиспользуемой резервной мощности, повышение надежности и рентабельности котельной для населения численностью около 5000 чел., включая жителей новых МКД	Котельная № 67	2023	3 000,00	3 000,00	3 600,00
Модернизация котельной мощностью 3 МВт (СМР)	Текущее состояние: мощность котельной используется на 15%. Исключение неиспользуемой резервной мощности, повышение надежности и рентабельности котельной для населения численностью около 5000 чел., включая жителей новых МКД	Котельная № 67	2025	30 000,00	30 000,00	36 000,00

Таблица 3-5 – Перечень мероприятий ООО «ЦЕНТР» по группе проектов №4 «Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»

Наименование мероприятия	Обоснование необходимости (цель реализации)	Основные технические характеристики (наименование показателя)	Источник тепло-снабжения	Год реализации	Стоимость на дату реализации, тыс. руб. без НДС	Доля, относимая на тепловую энергию, тыс. руб. без НДС	Стоимость на дату реализации, тыс. руб. с НДС
Замена котельных агрегатов, на трехходовые котлы российского производства	Неудовлетворительное состояние котельных агрегатов	2 шт	Котельная ООО «ЦЕНТР» (пос. Тайгинка)	2025	Н/Д*	Н/Д	Н/Д
Замена пластинчатых теплообменников на скоростные кожухотрубные	Неисправность пластинчатых теплообменников (сквозные отверстия в пластинах), в результате чего происходит переток теплоносителя из сетевого контура в котловой	2 шт по 3,1 МВт	Котельная ООО «ЦЕНТР» (пос. Тайгинка)	2025	Н/Д	Н/Д	Н/Д
Замена сетевых, котловых, антиконденсатных и подпиточных насосов	Окончание срока службы, большое количество ремонтов	2 сетевых 2 котловых 2 антиконденсатных 2 подпиточных	Котельная ООО «ЦЕНТР» (пос. Тайгинка)	2026	Н/Д	Н/Д	Н/Д
Замена инвертной автоматики управления котлами, насосами и горелками	Отсутствии запасных частей в осн. в самкциях, невозможности ремонта установленного оборудования (импортозамещение)	5 шт	Котельная ООО «ЦЕНТР» (пос. Тайгинка)	2026	Н/Д	Н/Д	Н/Д

* – данные не предоставлены

5.1. Предложения по организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки городского округа малоэтажными жилыми зданиями

Существующие и планируемые к застройке потребители вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Использование автономных источников теплоснабжения целесообразно в случаях:

1. Индивидуальных жилых домов до трех этажей вне зависимости от месторасположения;

2. Малоэтажных (до четырех этажей) блокированных жилых домов (таунхаусов) планируемых к строительству вне перспективных зон действия источников централизованного теплоснабжения при условии удельной нагрузки теплоснабжения планируемой застройки менее 0,10 (Гкал/ч)/га;

3. Многоэтажных жилых домов, расположенных вне перспективных зон действия источников централизованного теплоснабжения, для которых проектом предусмотрено индивидуальное теплоснабжение, в том числе поквартирное отопление;

4. Социально-административных зданий высотой менее 12 метров (четыре этажей) планируемых к строительству в местах расположения малоэтажной и индивидуальной жилой застройки, находящихся вне перспективных зон действия источников теплоснабжения;

5. Промышленных и прочих потребителей, технологический процесс которых предусматривает потребление природного газа;

6. Инновационных объектов, проектом теплоснабжения которых предусматривается удельный расход тепловой энергии на отопление менее 15 кВт·ч/(м²·год), т.н. «пассивный (или нулевой) дом» или теплоснабжение которых предусматривается от альтернативных источников, включая вторичные энергоресурсы.

Потребители, отопление которых осуществляется от индивидуальных источников, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению на условиях организации централизованного теплоснабжения. По существующему состоянию системы теплоснабжения индивидуальное отопление применяется в малоэтажном фонде (1-3 эт.). Поквартирное теплоснабжение в многоквартирных многоэтажных жилых зданиях по состоянию базового года разработки схемы теплоснабжения не применяется и на перспективу не планируется. Переход на поквартирное отопление многоквартирных домов при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения (технологического присоединения) к системам централизованного теплоснабжения, в соответствии с п. 15 ст. 14 Федерального закона от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении» запрещается, за исключением

случаев предусмотренных в п.3 Главы 7 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения.

5.2. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории городского округа

Согласно Методическим рекомендациям по разработке схем теплоснабжения, предложения по организации теплоснабжения в производственных зонах выполняются в случае участия источника теплоснабжения, расположенного на территории производственной зоны, в теплоснабжении жилищной сферы.

По положению на 2024 г. в Администрации города отсутствуют сведения о проектах модернизации производственных котельных с целью выхода на рынок теплоснабжения. В последние годы стала устойчивой тенденция замещения теплоснабжения жилищной сферы от производственных котельных – новыми источниками тепла.

Существующие производственные зоны, расположенные вне зон существующих источников теплоснабжения и имеющих собственные тепловые источники, сохраняются.

Планируемые к строительству производства, расположенные вне зон действия существующих источников, а также производства технологическим процессом которых, предусмотрено потребление газа, должны обеспечиваться тепловой энергией от собственных источников. Изменений в организации теплоснабжения в существующих производственных зонах схемой теплоснабжения не предполагается.

6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Разрабатываются в соответствии с пунктом 12 и пунктом 43 «Требований к схемам теплоснабжения», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации №154 от 22 февраля 2012 года.

Предложения по развитию системы теплоснабжения в части источников тепловой энергии приведены в Главе 8 Обосновывающих документов.

6.1. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).

Учитывая, что Генеральным планом Кыштымского городского округа не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселения, поэтому новое строительство тепловых сетей не планируется. Перераспределение тепловой нагрузки не планируется.

6.2. Предложения по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Новое строительство тепловых сетей не планируется.

6.3. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Учитывая, что Генеральным планом Кыштымского городского округа не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселения, поэтому новое строительство тепловых сетей не планируется.

6.4. Предложения по новому строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим или ликвидации котельных по основаниям, изложенным в подпункте «г» п. 10 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012г. №154.

Предложений по данной группе не поступало.

6.5. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности безопасности теплоснабжения.

АО «Челябкоммунэнерго» было предложено провести мероприятия по реконструкции тепловых сетей, в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса. Предложение

предприятие принято при актуализации схемы.

Общая сумма инвестиций 242 605,46 тыс. руб. с учетом НДС и индексов-дефляторов.

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

- Прогноз социально-экономического развития РФ на период до 2024 года (опубликован на сайте Минэкономразвития РФ 01.10.2018 г.);

- Прогноз долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2036 года (опубликован на сайте Минэкономразвития РФ 18.11.2018 г.)

Источник финансирования – муниципальный бюджет, заемные средства АО «Челябкоммунэнерго».

Мероприятия АО «Челябкоммунэнерго» планируется реализовать в рамках концессионного соглашения.

Таблица 6-1 – Объемы реконструкция тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Челябком-мунэнерго» для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса (группа проектов №3)

п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Источник теплоснабжения	Год реализации	Длина участка (в лотке) 2-х трубная прокладка, м	Протяженность в однотрубной прокладке, м	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Стоимость на дату реализации, тыс. руб. без НДС	Срок полезного использования
1	Реконструкция тепловой сети от НВ-28-5 до ТК-28-7, ввод в здание МУ-СО ЦЖД «Горизонт» по улице Энгельса, №4 г. Кыштым Челябинской области от котельной №1 (ул. Ленина, 44а)	заемные средства/плата Концедента	котельная по ул. Ленина, 44а	2025	87	174	108	канальная	маты минераловатные	592,49	20 лет
2	Реконструкция тепловой сети от ТК-15(ул. Соц. Штурм) до ТК-15-2, от ТК-15-2 до ТК-15-3, от ТК-15-3 до ТК-15-4 (ул. Ю. Ичевой, № 175).	заемные средства/плата Концедента	котельная по ул. Ленина, 44а	2025	246,2	492,4	219,159	канальная	маты минераловатные	11 594,26	20 лет
3	Реконструкция тепловой сети от НВ-5 (ул. Челюскинцев, № 53) до ТК-5-1 от ТК-5-1 до ТК-5-2. от ТК-5-2 до ТК-5-2а, от ТК-5-2а до ТК-5-3, от ТК-5-3 до ТК-5-4 и ввод в МОУ СОШ №13, ввода в жилые дома №№ 53,55 по ул. Челюскинцев.	заемные средства/плата Концедента	котельная по ул. Ленина, 44а	2025	276,7	553,4	325,108	канальная	маты минераловатные	21 468,08	20 лет

п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Источник теплоснабжения	Год реализации	Длина участка (в лотке) 2-х трубная прокладка, м	Протяженность в однотрубной прокладке, м	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Стоимость на дату реализации, тыс. руб. без НДС	Срок полезного использования
4	Реконструкция участка трубопровод 2d350мм от ТК17 (ул. Свердлова, 115) до ТК-19 (ул. Ленина, 18). Капитальный ремонт трубопровода тепловой сети от ТК-19(ул. Свердлова, 98) до ТК-21 по ул. Горелова.	заемные средства/плата Концедента	котельная по ул. Ленина, 44а	2025	210,0	420,0	325	канальная	маты минераловатны	12 933,81	20 лет
5	Реконструкция трубопровода тепловой сети от ТК-21 (ул. Горелова) до ТК-23 (ул. Ленина).	заемные средства/плата Концедента	котельная по ул. Ленина, 44а	2025	132,8	265,6	325	канальная	маты минераловатны	8 266,83	20 лет
6	Реконструкция трубопровода тепловой сети от ТК -23 (ул. Ленина) до ТК-28(ул. Фрунзе).	заемные средства/плата Концедента	котельная по ул. Ленина, 44а	2025	328,8	657,6	219	канальная	маты минераловатны	15 279,21	20 лет
7	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопровода на 2d150мм от ТК 21(ул.Горелова,3) до МДОУ №18 по ул. Горелова.	засмные средства/плата Концедента	котельная по ул. Ленина, 44а	2025	176,5	353,0	108,89	канальная	маты минераловатны	5 214,13	20 лет
8	Реконструкция тепловых сетей d133мм от НВ-7Б (ул.Демина,12) до домов № 2,4 по ул. Демина.	заемные средства/плата Концедента	котельная по ул. Ленина, 44а	2025	207,3	414,6	25,89,108	надземная канальная	маты минераловатны	5 202,32	20 лет

п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Источник теплоснабжения	Год реализации	Длина участка (в лотке) 2-х трубная прокладка, м	Протяженность в однотрубной прокладке, м	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Стоимость на дату реализации, тыс. руб. без НДС	Срок полезного использования
9	Реконструкция тепловой сети от ТК-4-7 до ТК-4-7-6 и замена вводов в жилые дома № 30,32,34,36,36а,38 по ул. Ленина.	заемные средства/плата Концедента	котельная по ул. Ленина, 44а	2025	252,6	505,2	45,57,76,219	канальная	маты минераловатные	8 863,73	20 лет
10	Реконструкция тепловой сети от ТК-21-3 до ТК-21-4 и замена ввода в «СПО КРМТ» по ул. Ленина, 13.	заемные средства/плата Концедента	котельная по ул. Ленина, 44а	2025	114,2	228,4	89,133	канальная	маты минераловатные	3 708,46	20 лет
11	Реконструкция тепловой сети от ТК-4-8 до ТК-4-8-7 и замена вводов в жилые дома № 49,47,45,43 по ул. Ленина, по ул. К Либкнехта, 107.	заемные средства/плата Концедента	котельная по ул. Ленина, 44а	2025	304,3	608,6	57,76,108,133	канальная	маты минераловатные	10 154,47	20 лет
12	Реконструкция трубопровода тепловой сети от ТК-5-16 (ул. К. Либкнехта) до ТК-5-18 (ул. К. Либкнехта).	заемные средства/плата Концедента	котельная по ул. Ленина, 44а	2025	93,7	187,4	219	канальная	маты минераловатные	4 529,97	20 лет
13	Реконструкция трубопровода тепловой сети Ду426 мм – 104,0 м в помещении котельной;	заемные средства/плата Концедента	котельная по ул. Ленина, 44а	2025	104	208	426	наружная	маты минераловатные	7 647,23	20 лет
14	Реконструкция трубопровода от ТК-8 до ТК-10А	заемные средства/плата Концедента	котельная по ул. Ленина, 44а	2025	272,6	545,2	426	канальная	маты минераловатные	23 339,51	20 лет
	Итого по котельной по ул. Ленина, 44а					5613,4				138 794,48	

п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Источник теплоснабжения	Год реализации	Длина участка (в лотке) 2-х трубная прокладка, м	Протяженность в однотрубной прокладке, м	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Стоимость на дату реализации, тыс. руб. без НДС	Срок полезного использования
15	Замена участка тепловой сети между тепловыми камерами ТК-1-6 (ул.Горная,1)- до ТК-1-7(ул.Горная.2) и замена камер	Муниципальный бюджет (плата Концедента)	котельная п. Слюдорудник	2025	92	184	89	канальная	маты минераловатные	2 785,64	20 лет
16	Замена тепловой сети от котельной до ТК-1, от ТК-1 до ТК-2, от ТК-2 до ТК-3, от ТК-3 до ТК-4, от ТК-4 до ТК-5, от ТК-5 до ТК-6 от ТК-6 до ТК-7, от ТК-7 до ТК-8 с заменой камер	Муниципальный бюджет (плата Концедента)	котельная п. Слюдорудник	2025	501	1002	219,125,108,89	канальная	маты минераловатные	22 413,00	20 лет
17	Замена тепловой сети от ТК-1 до ТК-1-1, от ТК-1-1 до ТК-1-2, от ТК-1-2 до ТК-1-3, от ТК-1-3 до ТК-1-4, от ТК-1-4 до ТК-1-5, от ТК-1-5 до ТК-1-6 с заменой камер	Муниципальный бюджет (плата Концедента)	котельная п. Слюдорудник	2026	539	1078	108,89	канальная	маты минераловатные	19 347,59	20 лет
	Итого по котельной по п. Слюдорудник					2264				44 546,23	
18	Замена тепловой сети от котельной до ТК-4 с заменой камеры	Муниципальный бюджет (плата Концедента)	г. Кыштым, ул. Нефтебаза, 5	2029	128,4	256,8	133	канальная	маты минераловатные	5 969,36	20 лет
	Итого по котельной по ул. Нефтебаза, 5					256,8				5 969,36	

п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Источник теплоснабжения	Год реализации	Длина участка (в лотке) 2-х трубная прокладка, м	Протяженность в однотрубной прокладке, м	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Стоимость на дату реализации, тыс. руб. без НДС	Срок полезного использования
19	Замена тепловой сети от котельной №8 до Т-6 с заменой камеры	Муниципальный бюджет (плата Концедента)	ул. Нязепетровская, 1а	2028	141,6	283,2	89,76	канальная	маты минераловатны	5 073,33	20 лет
20	Замена тепловой сети от ТК-1 до дома ул.Дарвина,1, от ТК-2 до ул. Щорса, 1а с заменой камер	Муниципальный бюджет (плата Концедента)	ул. Нязепетровская, 1а	2029	181,57	363,14	108,89,57	канальная	маты минераловатны	7 787,80	20 лет
	Итого по котельной по ул. Нязепетровская, 1а					646,34				12 861,13	
	Итого по тепловым сетям					8780,54				202 171,21	

7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Открытые системы теплоснабжения на территории Кыштымского городского округа отсутствуют.

Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения не требуются.

Мероприятия по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячей воды в открытых системах теплоснабжения, не требуются.

Строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов не требуется.

8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

8.1.1. Перспективные балансы основанного топлива для каждого источника тепловой энергии

Результаты расчетов топливных балансов источников тепловой энергии на территории городского округа должны быть представлены в форме, соответствующей Приложению 45 Методических указаний по разработке Схем теплоснабжения (Приказ Минэнерго России от 05.03.201 г. №212. Зарегистрирован в Минюсте России 15.08.2019 г. №55629).

Показатель	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Котельные АО «Челябкоммунэнерго»									
Теплоисточник №	1	Котельная № 1							
Перспективный топливный баланс									
Выработка тепловой энергии	Гкал	129627	121 226,00	122 248,60	136 066,54	125 466,22	120 324,83	129 061,03	111 215,07
Отпуск в сеть	Гкал	126947	118 723,00	119 724,56	133 624,85	123 214,75	118 165,62	126 801,19	108 955,23
Полезный отпуск	Гкал	109 701,00	104 613,00	101 507,77	111 253,44	108 858,32	100 054,32	112 730,85	94 884,89
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	тыс. Т _{у,т}	21,44	20,05	20,23	22,61	20,85	19,99	21,45	18,43
природный газ	тыс. Т _{у,т}	21,44	20,05	20,23	22,61	20,85	19,99	21,45	18,43
сжиженный газ	тыс. Т _{у,т}								
уголь	тыс. Т _{у,т}								
мазут	тыс. Т _{у,т}								
прочие виды топлива	тыс. Т _{у,т}								
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		18,90	17,70	17,51	19,56	18,03	17,30	19,00	16,33
природный газ	млн. м ³	18,90	17,70	17,51	19,56	18,03	17,30	19,00	16,33
сжиженный газ	тыс. т								
уголь	тыс. т								
мазут	тыс. т								
прочие виды топлива	тыс. т								
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у,т} /Гкал	168,93	168,93	168,93	169,19	169,19	169,19	169,19	169,19
Теплоисточник №	2	Котельная № 2							
Перспективный топливный баланс									
Выработка тепловой энергии	Гкал	1897	1 646,00	1 640,45	1 720,65	1 670,16	1 678,73	1 671,05	1 662,24
Отпуск в сеть	Гкал	1816	1 576,00	1 565,14	1 645,34	1 594,85	1 603,41	1 595,74	1 586,93
Полезный отпуск	Гкал	976,00	939,00	934,81	949,75	951,15	950,32	959,42	950,61
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	тыс. Т _{у,т}	0,47	0,41	0,41	0,43	0,42	0,24	0,42	0,42

природный газ	тыс. т _{ут}								
сжиженный газ	тыс. т _{ут}								
уголь	тыс. т _{ут}	0,47	0,41	0,41	0,43	0,42	0,24	0,42	0,42
мазут	тыс. т _{ут}								
прочие виды топлива	тыс. т _{ут}								
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		0,78	0,67	0,67	0,71	0,68	0,39	0,68	0,68
природный газ	млн. м ³								
сжиженный газ	тыс. т								
уголь	тыс. т	0,78	0,67	0,67	0,71	0,68	0,39	0,68	0,68
мазут	тыс. т								
прочие виды топлива	тыс. т								
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	260,39	260,39	260,39	261,56	261,56	261,56	261,56	261,56
Теплоисточник №	3	Котельная № 71- ул. 2-ая Южная, 1ж							
Перспективный топливный баланс									
Выработка тепловой энергии	Гкал	2346	2 041,00	1 781,06	1 914,61	1 882,38	1 853,95	1 825,26	1 775,20
Отпуск в сеть	Гкал	2340	2 037,00	1 777,09	1 910,35	1 861,80	1 833,68	1 820,14	1 770,09
Полезный отпуск	Гкал	1 294,00	1 133,00	991,74	1 014,22	1 000,29	974,03	1 004,60	954,54
Загранено условного топлива, в т.ч.:	тыс. т _{ут}	0,36	0,32	0,28	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27
природный газ	тыс. т _{ут}	0,36	0,32	0,28	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27
сжиженный газ	тыс. т _{ут}								
уголь	тыс. т _{ут}								
мазут	тыс. т _{ут}								
прочие виды топлива	тыс. т _{ут}								
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		0,32	0,28	0,24	0,26	0,25	0,25	0,25	0,24
природный газ	млн. м ³	0,32	0,28	0,24	0,26	0,25	0,25	0,25	0,24
сжиженный газ	тыс. т								
уголь	тыс. т								

мазут	тыс. т								
прочие виды топлива	тыс. т								
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	155,24	155,24	155,24	155,24	155,20	155,20	155,20	155,20
Теплоисточник №	4	Котельная № 7							
Перспективный топливный баланс									
Выработка тепловой энергии	Гкал	245	322,00	324,58	344,19	329,09	316,87	324,57	315,52
Отпуск в сеть	Гкал	238	312,00	312,28	324,36	310,14	298,62	312,27	303,22
Полезный отпуск	Гкал	198,00	198,00	198,34	217,78	198,33	198,34	198,33	189,28
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	тыс. т _{у.т}	0,04	0,05	0,03	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05
природный газ	тыс. т _{у.т}								
сжиженный газ	тыс. т _{у.т}								
уголь	тыс. т _{у.т}								
мазут	тыс. т _{у.т}								
прочие виды топлива	тыс. т _{у.т}	0,04	0,05	0,03	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		0,02	0,03	0,02	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04
природный газ	млн. м ³								
сжиженный газ	тыс. т								
уголь	тыс. т								
мазут	тыс. т								
прочие виды топлива	тыс. т	0,02	0,03	0,02	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	166,55	166,55	166,55	170,64	170,64	170,64	170,64	170,64
Теплоисточник №	5	Котельная № 8							
Перспективный топливный баланс									
Выработка тепловой энергии	Гкал	1200	844,00	1 001,43	1 106,48	1 206,09	1 006,50	873,40	656,97
Отпуск в сеть	Гкал	1149	808,00	961,94	1 066,99	1 166,60	961,34	833,91	617,48
Полезный отпуск	Гкал	637,00	614,00	648,19	709,39	642,44	502,69	639,59	423,16
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	тыс. т _{у.т}	0,29	0,20	0,25	0,28	0,30	0,25	0,22	0,16

природный газ	тыс. т _{у,т}								
сжиженный газ	тыс. т _{у,т}								
уголь	тыс. т _{у,т}	0,29	0,20	0,25	0,28	0,30	0,25	0,22	0,16
мазут	тыс. т _{у,т}								
прочие виды топлива	тыс. т _{у,т}								
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		0,48	0,34	0,41	0,46	0,50	0,41	0,36	0,26
природный газ	млн. м ³								
сжиженный газ	тыс. т								
уголь	тыс. т	0,48	0,34	0,41	0,46	0,50	0,41	0,36	0,26
мазут	тыс. т								
прочие виды топлива	тыс. т								
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у,т} /Гкал	258,27	258,27	258,27	260,92	260,92	260,92	260,92	260,92
Теплоисточник №	6	Котельная № 67 -ул. Огнеупорная, 2а							
Перспективный топливный баланс									
Выработка тепловой энергии	Гкал	4409	3514	3 593,73	4 057,13	3 602,49	2 843,06	3 321,58	2 672,36
Отпуск в сеть	Гкал	4312	3433	3 510,80	3 963,52	3 519,37	2 777,46	3 231,71	2 582,49
Полезный отпуск	Гкал	2443	1970	1 753,36	1 823,00	1 791,05	1 269,34	1 768,31	1 119,09
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	тыс. т _{у,т}	0,67	0,54	0,55	0,62	0,55	0,44	0,51	0,41
природный газ	тыс. т _{у,т}	0,67	0,54	0,55	0,62	0,55	0,44	0,51	0,41
сжиженный газ	тыс. т _{у,т}								
уголь	тыс. т _{у,т}								
мазут	тыс. т _{у,т}								
прочие виды топлива	тыс. т _{у,т}								
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		0,60	0,47	0,48	0,54	0,48	0,38	0,45	0,36
природный газ	млн. м ³	0,6	0,47	0,48	0,54	0,48	0,38	0,45	0,36
сжиженный газ	тыс. т								
уголь	тыс. т								

мазут	тыс. т								
прочие виды топлива	тыс. т								
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,32	157,33	157,33
Теплоисточник №	7	Котельная № 9							
Перспективный топливный баланс									
Выработка тепловой энергии	Гкал	12957	12143	12 871,53	11 025,24	12 151,64	12 441,32	12 517,86	12 193,17
Отпуск в сеть	Гкал	12784	11911	12 625,77	10 781,18	11 860,91	2 777,46	12 300,57	11 975,88
Полезный отпуск	Гкал	11807	9073	9 524,32	10 206,85	9 423,21	9 506,42	9 373,05	9 048,36
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	тыс. т _{у.т}	2,09	1,95	2,07	1,74	1,94	1,99	2,00	1,95
природный газ	тыс. т _{у.т}	2,09	1,95	2,07	1,74	1,94	1,99	2,00	1,95
сжиженный газ	тыс. т _{у.т}								
уголь	тыс. т _{у.т}								
мазут	тыс. т _{у.т}								
прочие виды топлива	тыс. т _{у.т}								
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		1,85	1,72	1,79	1,50	1,68	1,72	1,77	1,73
природный газ	млн. м ³	1,85	1,72	1,79	1,50	1,68	1,72	1,77	1,73
сжиженный газ	тыс. т								
уголь	тыс. т								
мазут	тыс. т								
прочие виды топлива	тыс. т								
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	163,8	163,87	163,87	163,87	163,87	163,87	162,91	162,91
Теплоисточник №	8	Котельная № 61 -ул. Мира, 6							
Перспективный топливный баланс									
Выработка тепловой энергии	Гкал	161	92,00	138,41	178,29	143,88	150,20	150,20	150,20
Отпуск в сеть	Гкал	158	91,00	137,37	97,91	142,80	149,07	80,37	72,28
Полезный отпуск	Гкал	158,00	91,00	80,40	80,38	80,38	80,38	80,37	72,28
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	тыс. т _{у.т}	0,03	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01

природный газ	тыс. т _{у,т}	0,03	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01
сжиженный газ	тыс. т _{у,т}								
уголь	тыс. т _{у,т}								
мазут	тыс. т _{у,т}								
прочие виды топлива	тыс. т _{у,т}								
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:		0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01
природный газ	млн. м ³	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01
сжиженный газ	тыс. т								
уголь	тыс. т								
мазут	тыс. т								
прочие виды топлива	тыс. т								
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у,т} /Гкал	157,16	157,16	157,16	157,16	157,16	158,36	158,36	158,36
Теплоисточник №	9	Электростанция по ул. Щорса, 50							
Перспективный топливный баланс									
Выработка тепловой энергии	Гкал	30	246	247	247	247	247	247	247
Отпуск в сеть	Гкал	30	246	247	247	247	247	247	247
Полезный отпуск	Гкал	30	246	247	247	247	246,98	246,98	246,99
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	тыс. т _{у,т}	0	0	0	0	0	0	0	0
природный газ	тыс. т _{у,т}								
сжиженный газ	тыс. т _{у,т}	0	0	0	0	0	0	0	0
уголь	тыс. т _{у,т}								
мазут	тыс. т _{у,т}								
прочие виды топлива	тыс. т _{у,т}	0	0	0	0	0	0	0	0
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:									
природный газ	млн. м ³								
сжиженный газ	тыс. т	0	0	0	0	0	0	0	0
уголь	тыс. т								

мазут	тыс. т								
прочие виды топлива	тыс. т	0	0	0	0	0	0	0	0
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал								
Теплоисточник №	10	Котельная по ул. Дальняя, 4а							
Перспективный топливный баланс									
Выработка тепловой энергии	Гкал					5 018,34	5 001,56	4 918,87	4 198,32
Отпуск в сеть	Гкал					4 974,97	4 963,69	4 884,19	4 163,64
Полезный отпуск	Гкал					4 393	3 609,10	4 329,65	3 609,10
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	тыс. Т _{у.т}					0,09	0,78	0,77	0,65
природный газ	тыс. Т _{у.т}					0,09	0,78	0,77	0,65
сжиженный газ	тыс. Т _{у.т}								
уголь	тыс. Т _{у.т}								
мазут	тыс. Т _{у.т}								
прочие виды топлива	тыс. Т _{у.т}								
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:						0,78	0,67	0,68	0,58
природный газ	млн. м ³					0,78	0,67	0,68	0,58
сжиженный газ	тыс. т								
уголь	тыс. т								
мазут	тыс. т								
прочие виды топлива	тыс. т								
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал					156,89	156,89	156,89	156,89
ИТОГО по котельным АО «Челябкоммунэнерго»									
Перспективный топливный баланс									
Выработка тепловой энергии	Гкал	152875	142078	143 846,77	156 660,11	151 717,28	145 864,00	154 910,80	135 086,05
Отпуск в сеть	Гкал	149777	139140	140 861,93	153 661,47	148 893,16	133 777,32	152 107,08	132 274,24
Полезный отпуск	Гкал	127247	118881	115 885,91	126 501,78	127 585,43	117 391,93	131 331,15	111 498,31
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	тыс. Т _{у.т}	25,39	23,53	23,83	26,06	24,52	24,04	25,72	22,36

природный газ	тыс. т _{у.т}	24,59	22,87	23,14	25,29	23,75	23,51	25,03	21,73
сжиженный газ	тыс. т _{у.т}								
уголь	тыс. т _{у.т}	0,76	0,61	0,66	0,71	0,72	0,49	0,63	0,58
мазут	тыс. т _{у.т}								
прочие виды топлива	тыс. т _{у.т}	0,04	0,05	0,03	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:									
природный газ	млн. м ³	21,69	20,18	20,03	21,89	21,24	20,34	22,17	19,25
сжиженный газ	тыс. т								
уголь	тыс. т	1,26	1,01	1,08	1,16	1,18	0,80	1,04	0,94
мазут	тыс. т								
прочие виды топлива	тыс. т	0,02	0,03	0,02	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04

Показатель	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Теплоисточник №	15	Котельная ООО «ЦЕНТР» (пос. Тайгинка)								
Перспективный топливный баланс										
Выработка тепловой энергии	Гкал	5265,24	5265,24	6434,37	6434,37	5495,17	5334,60	5061,53	5365,477	5142,632
Отпуск в сеть	Гкал	5198,22	5198,22	6434,37	6434,37	5495,17	5334,60	5061,53	5338,994	5115,879
Полезный отпуск	Гкал	4403,89	4403,89	5645,00	5645,00	4705,80	4574,94	4301,93	4579,39	4356,279
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	тыс. т _{у.т}	0,90	0,966	1,003	1,003	0,857	0,832	0,803	0,803	0,821
природный газ	тыс. т _{у.т}	0,90	0,966	1,003	1,003	0,857	0,832	0,803	0,803	0,821
сжиженный газ	тыс. т _{у.т}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
уголь	тыс. т _{у.т}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
мазут	тыс. т _{у.т}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
прочие виды топлива	тыс. т _{у.т}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:										

Показатель	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
природный газ	млн. м ³	0,79	0,89	0,89	0,89	0,76	0,74	0,71	0,71	0,727
сжиженный газ	тыс. т	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
уголь	тыс. т	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
мазут	тыс. т	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
прочие виды топлива	тыс. т	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	157,41	155,98	155,98	155,98	155,98	155,98	158,67	160,48	160,48
Расходы топлива по временам года										
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период	т _{у.т} /ч	0,3042	0,3042	0,3049	0,3049	0,3049	0,3049	0,3049	0,3049	0,3049
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период	т _{у.т} /ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период	т _{у.т} /ч	0,0949	0,0949	0,0952	0,0952	0,0952	0,0952	0,0952	0,0952	0,0952
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период (январь-апрель, октябрь-декабрь)	тыс. т _{у.т}	0,7372	0,8312	0,8331	0,8168	0,8168	0,8168	0,8168	0,8168	0,8168
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период (июнь-август)	тыс. т _{у.т}	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период (май, сентябрь)	тыс. т _{у.т}	0,1605	0,1809	0,1813	0,1778	0,1778	0,1778	0,1778	0,1778	0,1778

Показатель	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Котельные ООО «ТСО Кыштым»										
Теплоисточник №	10	Котельная (мкр. Каолиновый)								
Перспективный топливный баланс										
Выработка тепловой энергии	Гкал		12571	12571	12571	12571	12571	12571	12571	12571
Отпуск в сеть	Гкал		12412	12412	12412	12412	12412	12412	12412	12412
Полезный отпуск	Гкал	7211	8867	8867	8867	8867	8867	8867	8867	8867
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	тыс. т _{у,т}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
природный газ	тыс. т _{у,т}	0,00								
сжиженный газ	тыс. т _{у,т}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
уголь	тыс. т _{у,т}	0,00								
мазут	тыс. т _{у,т}	0,00								
прочие виды топлива	тыс. т _{у,т}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:										
природный газ	млн. м ³	1,27								
сжиженный газ	тыс. т	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
уголь	тыс. т	0,00								
мазут	тыс. т	0,00								
прочие виды топлива	тыс. т	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у,т} /Гкал	157,47								
Расходы топлива по временам года										
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период	т _{у,т} /ч									
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период	т _{у,т} /ч									

Показатель	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период	Т _{у,т} /ч									
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период (январь-апрель, октябрь-декабрь)	тыс. Т _{у,т}									
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период (июнь-август)	тыс. Т _{у,т}									
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период (май, сентябрь)	тыс. Т _{у,т}									
Теплоисточник №	11	Котельная (ул. Гузынина)								
Перспективный топливный баланс										
Выработка тепловой энергии	Гкал		22370	22370	22370	22370	22370	22370	22370	22370
Отпуск в сеть	Гкал		21922	21922	21922	21922	21922	21922	21922	21922
Полезный отпуск	Гкал	12284	14858	14858	14858	14858	14858	14858	14858	14858
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	тыс. Т _{у,т}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
природный газ	тыс. Т _{у,т}	0,00								
сжиженный газ	тыс. Т _{у,т}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
уголь	тыс. Т _{у,т}	0,00								
мазут	тыс. Т _{у,т}	0,00								
прочие виды топлива	тыс. Т _{у,т}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:										
природный газ	млн. м ³	2,14								
сжиженный газ	тыс. т	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Показатель	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
уголь	тыс. т	0,00								
мазут	тыс. т	0,00								
прочие виды топлива	тыс. т	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	161,83								
Расходы топлива по временам года										
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период	Т _{у.т} /ч									
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период	Т _{у.т} /ч									
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период	Т _{у.т} /ч									
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период (январь-апрель, октябрь-декабрь)	тыс. Т _{у.т}									
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период (июнь-август)	тыс. Т _{у.т}									
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период (май, сентябрь)	тыс. Т _{у.т}									
Котельные ООО «ТСО Кыштым»										
Теплоисточник №	12	Котельная (на терр. ЗАО «КМЭЗ»)								
Перспективный топливный баланс										
Выработка тепловой энергии	Гкал	90970	90970	75365	74670	74670	74670	74670	74670	74670

Показатель	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Отпуск в сеть	Гкал	89186	89186	73887	73206	73206	73206	73206	73206	73206
Полезный отпуск	Гкал	68832	56202	56202	56202	56202	56202	56202	56202	56202
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	тыс. т _{у.т}	11,54	11,54	11,54	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43
природный газ	тыс. т _{у.т}	11,54	11,54	11,54	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43
сжиженный газ	тыс. т _{у.т}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
уголь	тыс. т _{у.т}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
мазут	тыс. т _{у.т}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
прочие виды топлива	тыс. т _{у.т}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:										
природный газ	млн. м ³	11,39	11,39	11,39	11,39	11,39	11,39	11,39	11,39	11,39
сжиженный газ	тыс. т	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
уголь	тыс. т	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
мазут	тыс. т	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
прочие виды топлива	тыс. т	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	129,38	129,38	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17
Расходы топлива по временам года										
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период	т _{у.т} /ч	2,3519	2,3519	2,8388	2,8388	2,8388	2,8388	2,8388	2,8388	2,8388
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период	т _{у.т} /ч	0,1701	0,1701	0,2053	0,2053	0,2053	0,2053	0,2053	0,2053	0,2053
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период	т _{у.т} /ч	0,8403	0,8403	1,0143	1,0143	1,0143	1,0143	1,0143	1,0143	1,0143
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой	тыс. т _{у.т}	9,1277	9,1277	9,1277	9,0435	9,0435	9,0435	9,0435	9,0435	9,0435

Показатель	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
энергии в зимний период (январь-апрель, октябрь-декабрь)										
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период (июнь-август)	тыс. т _{у.т}	0,3361	0,3361	0,3361	0,3330	0,3330	0,3330	0,3330	0,3330	0,3330
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период (май, сентябрь)	тыс. т _{у.т}	2,0751	2,0751	2,0751	2,0560	2,0560	2,0560	2,0560	2,0560	2,0560
Прочие котельные, включая муниципальные и ведомственные										
Теплоисточник №	13	Котельная МУП ОГО «Санаторий «Дальняя Дача»								
Перспективный топливный баланс										
Выработка тепловой энергии	Гкал	10440	11294	11800	11800	11800	11800	11800	11800	11800
Отпуск в сеть	Гкал	3346	3705	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150
Полезный отпуск	Гкал	9665	10519	11025	11025	11025	11025	11025	11025	11025
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	тыс. т _{у.т}	1,753	1,895	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980
природный газ	тыс. т _{у.т}	1,753	1,895	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980
сжиженный газ	тыс. т _{у.т}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
уголь	тыс. т _{у.т}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
мазут	тыс. т _{у.т}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
прочие виды топлива	тыс. т _{у.т}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:										
природный газ	млн. м ³	1,524	1,647	1,722	1,722	1,722	1,722	1,722	1,722	1,722
сжиженный газ	тыс. т	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
уголь	тыс. т	0,00								
мазут	тыс. т	0,00								
прочие виды топлива	тыс. т	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Показатель	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у.т} /Гкал	168	168	168	168	168	168	168	168	168
Расходы топлива по временам года										
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период	т _{у.т} /ч	0,290	0,313	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период	т _{у.т} /ч	0,059	0,077	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период	т _{у.т} /ч	0,100	0,092	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период (январь-апрель, октябрь-декабрь)	тыс. т _{у.т}	1,476	1,590	1,662	1,662	1,662	1,662	1,662	1,662	1,662
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период (июнь-август)	тыс. т _{у.т}	0,130	0,169	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период (май, сентябрь)	тыс. т _{у.т}	0,146	0,135	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141
Теплоисточник №	11	Котельная (район КАЗ)								
Перспективный топливный баланс										
Выработка тепловой энергии	Гкал									
Отпуск в сеть	Гкал									
Полезный отпуск	Гкал	9410	9410	9410	9410	9410	9410	9410	7904	7904
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	тыс. т _{у.т}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
природный газ	тыс. т _{у.т}	0,00								

Показатель	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
сжиженный газ	тыс. т _{у,т}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
уголь	тыс. т _{у,т}	0,00								
мазут	тыс. т _{у,т}	0,00								
прочие виды топлива	тыс. т _{у,т}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:										
природный газ	млн. м ³	0,00								
сжиженный газ	тыс. т	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
уголь	тыс. т	0,00								
мазут	тыс. т	0,00								
прочие виды топлива	тыс. т	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
УРУТ на отпуск в сеть	кг _{у,т} /Гкал	162,46	162,46	162,46	162,46	162,46	162,46	162,46	162,46	162,46
Расходы топлива по временам года										
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период	т _{у,т} /ч									
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период	т _{у,т} /ч									
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период	т _{у,т} /ч									
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период (январь-апрель, октябрь-декабрь)	тыс. т _{у,т}									
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период (июнь-август)	тыс. т _{у,т}									

Показатель	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период (май, сентябрь)	тыс. Ту.т									

8.1.2. Перспективные балансы резервного и аварийного топлива для каждого источника тепловой энергии

Аварийным топливом для котлов, работающих на газе и растопочным топливом для котлов, работающих на угле, является топочный мазут М-100.

Запасы аварийного топлива (дизельного или газотурбинного) создаются на тепловых электростанциях, парогазовые установки и (или) газотурбинные установки которых используют газ в качестве основного вида топлива, для поддержания работы при полном отсутствии основного топлива от трех до пяти суток.

Владельцы тепловых электростанций, которые используют в качестве основного вида топлива газ, или владельцы тепловых электростанций, которые получают мазут по трубопроводу, непосредственно соединяющему их с нефтеперерабатывающим заводом, создают ННЗТ, который должен обеспечивать работу тепловых электростанций в режиме выживания в течение трех суток.

Запасы аварийного топлива рассчитаны на трехсуточный период по максимально-часовому расходу топлива в зимний период функционирования источников теплоснабжения.

Аварийный вид топлива в г. Кыштым, по имеющимся данным, присутствует на котельных: ООО «ЦЕНТР» (пос. Тайгинка) и котельной МУП ОГО «Санаторий «Дальняя Дача». В качестве аварийного используется дизельное топливо.

9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

Стоимости мероприятий схемы теплоснабжения в Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» и Главе 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения определены в ценах на дату реализации.

9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе

Объем финансовых потребностей на реализацию плана развития Схемы теплоснабжения г. Кыштым определен посредством суммирования финансовых потребностей на реализацию каждого мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению.

Полный перечень мероприятий, предлагаемых к реализации, представлен в Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения.

Оценка стоимости капитальных вложений в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии выполнена на основании представленных заводами-изготовителями данных об ориентировочной стоимости основного и вспомогательного оборудования.

Стоимость проектов нового строительства, реконструкции и перевооружения источников централизованного теплоснабжения по группам проектов приведена в таблицах ниже.

Таблица 9-2 – Финансовые потребности в новое строительство и реконструкцию тепловых сетей и сооружений на них для рекомендуемого варианта развития г. Кыштым, тыс. руб. с учетом НДС

№ группы проектов	Наименование группы проектов	Зона ЕТО № 001	Итого по Кыштымскому городскому округу
		АО «Челябкоммунэнерго»	
Мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей (актуализация на 2024 г.)			
01	Строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки	0,00	0,00

02	Строительство новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных	0,00	0,00
03	Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	242 605,45	242 605,45
04	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	0,00	0,00
05	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения расчетных гидравлических режимов	0,00	0,00
06	Строительство новых насосных станций	0,00	0,00
07	Реконструкция насосных станций	0,00	0,00
08	Строительство и реконструкция ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей	0,00	0,00
ВСЕГО		242 605,45	242 605,45

10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)

Понятие «Единая теплоснабжающая организация» введено Федеральным законом от 27.07.2010 г. № 190 «О теплоснабжении» (далее – ФЗ-190).

В соответствии со ст. 2 ФЗ-190 единая теплоснабжающая организация определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, который установлен правилами организации теплоснабжения, утвержденными

Критерии и порядок определения ЕТО установлены в Правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации» (далее – ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г.).

Обязанности ЕТО установлены ПП РФ от 08.08.2012 № 808. В соответствии п. 12 данного постановления ЕТО обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Реестр систем теплоснабжения городского округа, сформированный на основе актуализированной схемы теплоснабжения Кыштымского ГО:

Таблица 110-1 – Реестр существующих изолированных систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Кыштымского городского округа

Наименование теплоисточника	№ СЦТ	Адрес	Энергисточник		Тепловые сети		Осуществление регулируемой деятельности
			собственник	эксплуатационная ответственность	собственник	эксплуатационная ответственность	
Котельные АО «Челябкоммунэнерго»							
ЕТСО № 001 - АО «Челябкоммунэнерго»							
Котельная № 1	СЦТ-1	г. Кыштым, ул. Ленина, 44а	Администрация Кыштымского городского округа	АО «Челябкоммунэнерго»	Администрация Кыштымского городского округа	АО «Челябкоммунэнерго»	да
Котельная № 2	СЦТ-2	г. Кыштым, п. Слюдорудник, в 50 м западнее здания школы по ул. Школьной	Администрация Кыштымского городского округа	АО «Челябкоммунэнерго»	Администрация Кыштымского городского округа	АО «Челябкоммунэнерго»	да
Котельная № 7	СЦТ-3	г. Кыштым, ул. Нефтебаза, 5	Администрация Кыштымского городского округа	АО «Челябкоммунэнерго»	Администрация Кыштымского городского округа	АО «Челябкоммунэнерго»	да
Котельная № 8	СЦТ-4	г. Кыштым, ул. Нязепетровская, 1а	Администрация Кыштымского городского округа	АО «Челябкоммунэнерго»	Администрация Кыштымского городского округа	АО «Челябкоммунэнерго»	да
ЕТСО № 002 - АО «Челябкоммунэнерго»							
Котельная № 9	СЦТ-5	г. Кыштым, ул. Оса. Урала, 1, ЦТБ	АО «Челябкоммунэнерго»	АО «Челябкоммунэнерго»	Администрация Кыштымского городского округа, АО «Челябкоммунэнерго»	АО «Челябкоммунэнерго»	да
Котельная № 66	СЦТ-6	г. Кыштым, ул. Мира, 6	Администрация Кыштымского городского округа	АО «Челябкоммунэнерго»	—	—	да
Котельная № 67	СЦТ-7	г. Кыштым, ул. Огнеупорна, 2а (ранее котельная ООО «КОЗ»)	Администрация Кыштымского городского округа	АО «Челябкоммунэнерго»	Администрация Кыштымского городского округа	АО «Челябкоммунэнерго»	да
Котельные АО «Челябкоммунэнерго» (ЕТСО №№ 003-005)							
Котельная № 71	СЦТ-8	г. Кыштым, тер. Проф. Южный, ул. 2-ая Южная, 1ж	АО «Челябкоммунэнерго»	АО «Челябкоммунэнерго»	Администрация Кыштымского городского округа	АО «Челябкоммунэнерго»	да
Электрокотельная	СЦТ-9	г. Кыштым, ул. Щорса, 50	АО «Челябкоммунэнерго»	АО «Челябкоммунэнерго»	—	—	да
Котельная № 86	СЦТ-10	г. Кыштым, ул. Дальняя д. 4а	АО «Челябкоммунэнерго»	АО «Челябкоммунэнерго»	Администрация Кыштымского городского округа	МП КГО «Многопрофильное предприятие»	да
Котельные ООО «ТСО Кыштым»							
ЕТСО № 006 - ООО «ТСО Кыштым»							
Котельная (мкр. Каолинов-ый)	СЦТ-11	г. Кыштым, мкр. Каолинов-ый, ул. Боровая, 5	ООО «М-Стил»	ООО «ТСО Кыштым»	Администрация Кыштымского городского округа	ООО «ТСО Кыштым»	да
Котельная (ул. Гузынина)	СЦТ-12	г. Кыштым, ул. Гузынина 15	ООО «М-Стил»	ООО «ТСО Кыштым»	Администрация Кыштымского городского округа	ООО «ТСО Кыштым»	да
Котельная (на тер. Н.Кыштым)	СЦТ-13	г. Кыштым, ул. Парижской Коммуны, 2, тер. Н.Кыштым	ООО «ЮжУралСпецМВ»	ООО «ТСО Кыштым»	Администрация Кыштымского городского округа	ООО «ТСО Кыштым»	да
Прочие котельные, включая муниципальные и ведомственные							
Котельная ФКУЗ Санаторий «Лесное озеро» МВД России	СЦТ-14	г. Кыштым, пос. Увильды, ул. Набережная	ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России»	ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России»	ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России»	ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России»	да
Котельная ООО «ЦЕНТР» (пос. Тайгинка)	СЦТ-15	г. Кыштым, пос. Тайгинка ул. Мира, д. 5	ООО «ЦЕНТР»	ООО «ЦЕНТР»	Администрация Кыштымского городского округа	ООО «ЦЕНТР»	да
Котельная (район КАЗ)	СЦТ-16	г. Кыштым, ул. Станционная 16	Администрация Кыштымского городского округа	ООО ИТЦ «Стоик»	Администрация Кыштымского городского округа	МП КГО «Многопрофильное предприятие»	да

Согласно пункту 7 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г. критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Копии данных заявок приведены в Книге 15.

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации в соответствии с утвержденным проектом Схемы теплоснабжения представлен в таблице 10-1.

11. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

В соответствии с п. 6 ст. 15 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

«В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

В соответствии с п. 4 ст. 8 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

«В случае, если организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, осуществляют эксплуатацию тепловых сетей, собственник или иной законный владелец которых не установлен (бесхозные тепловые сети), затраты на содержание, ремонт, эксплуатацию таких тепловых сетей учитываются при установлении тарифов в отношении указанных организаций в порядке, установленном основами ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

В соответствии с п. 5 статьи 8 Федерального закона «О водоснабжении» от 07.12.2011 № 416-ФЗ, «...в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозным объектам ... со дня подписания с органом местного самоуправления передаточного акта указанных объектов...».

На момент актуализации схема теплоснабжения выявлены следующие бесхозные тепловые сети:

Таблица 12-1 – Выявленные бесхозные тепловые сети в зоне эксплуатационной ответственности ООО «ТСО Кыштым» (котельная (мкр. Каолиновый))

Наименование, согласно схемы т/сети	Место расположения
Паропровод, год ввода в эксплуатацию 1974, длина 275 м, диаметром 150 и 100 мм	Челябинская область, г. Кыштым, ул. Боровая, 5а (бывшая территория ОАО «КСАНТА»)
Тепловая сеть, год ввода в эксплуатацию 1974, длина 702 м	Челябинская область, г. Кыштым, ул. Боровая, 5а (бывшая территория ОАО «КСАНТА»)

Таблица 12-2 – Выявленные бесхозные тепловые сети в зоне эксплуатационной ответственности ФКУЗ Санаторий «Лесное озеро» МВД России

№ п/п	Расположение участка сети на терр. пос. Увильды	Материал и диаметр (мм.) трубы	Общая длина трубы (м.)	Примечание
1	2	3	4	5
ТЕПЛОВАЯ СЕТЬ				
1	от ТК №26 до наружной стены д.№1 по ул. Комарова	Труба стальная диаметр 50 (2- х трубная)	25,0	
2	врезка в сеть между дет. садом №16 и ТК №26 до стены д.№3 по ул. Комарова	Труба стальная диаметр 50 (2- х трубная)	40,0	
3	от врезки у д.№3 по ул. Комарова до стены д.№5 по ул. Комарова	Труба стальная диаметр 50 (2- х трубная)	72,0	
4	от ТК б/н у д. №5 по ул. Набережная до наружной стены д.№1 по ул. Набережная	Труба стальная диаметр 76 (2- х трубная)	45,0	
5	от ТК б/н у д.№1 по ул. Набережная до наружной стены д.№1 А по ул. Набережная	Труба стальная диаметр 76 (2- х трубная)	22,0	
6	от ТК № 19 до наружной стены д.№2 по ул. Набережная	Труба стальная диаметр 50 (2- х трубная)	39,6	
7	от ТК б/н у д. №5 по ул. Набережная до наружной стены д. №3 и №3А по ул. Набережная	Труба стальная диаметр 76 (2- х трубная)	22,0	
8	от ТК №20 (степень 4) до наружной стены д. №4 по ул. Набережная	Труба стальная диаметр 60 (2- х трубная)	20,2	
9	от ТК б/н (магистраль диаметр 159) до наружной стены д. №5 по ул. Набережная	Труба стальная диаметр 60 (2- х трубная)	8,0	
10	от ТК б/н (магистраль диаметр 159) до наружной стены д. №7 по ул. Набережная	Труба стальная диаметр 60 (2- х трубная)	8,0	
11	от ТК 20 (степень 9) до наружной стены д. №9 по ул. Набережная	Труба стальная диаметр 76 (2- х трубная)	14,5	
12	от ТК 31 до наружной стены д. №10 по ул. Набережная	Труба стальная диаметр 76 (2- х трубная)	5,0	
13	от точки врезки (магистраль диаметр 159) до наружной стены д. №11 по ул. Набережная	Труба стальная диаметр 76 (2- х трубная)	30,0	
14	от ТК б/н до наружной стены д. №8 по ул. Октябрьская	Труба стальная диаметр 40 (2- х трубная)	6,0	
15	от ТК б/н до наружной стены д. №15 по ул. Октябрьская	Труба стальная диаметр 40 (2- х трубная)	5,0	
16	от ТК б/н у д. №15 по ул. Октябрьская до наружной стены д. №17 по ул. Октябрьская	Труба стальная диаметр 40 (2- х трубная)	22,0	

ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ				
17	от ТК б/н у д. №5 по ул. Набережная до наружной стены д. № 1 по ул. Набережная	Труба стальная диаметр 50 (2-х трубная)	45,0	
18	от ТК б/н у д. №1 по ул. Набережная до наружной стены д. №1А по ул. Набережная	Труба стальная диаметр 50 (2-х трубная)	22,0	
19	от ТК №19 до наружной стены д. №2 по ул. Набережная	Труба стальная диаметр 40 (2- х трубная)	39,6	
20	от ТК б/н у д. №5 по ул. Набережная до наружной стены д. №3 и 3А по ул. Набережная	Труба стальная диаметр 60 (2- х трубная)	22,0	
21	от ТК №20 (степень 4) до наружной стены д. №4 по ул. Набережная	Труба стальная диаметр 40 (2-х трубная)	20,2	
22	от ТК б/н (магистраль диаметр 159) до наружной стены д. №5 по ул. Набережная	Труба стальная диаметр 40 (2-х трубная)	8,0	
23	от ТК б/н (магистраль диаметр 159) до наружной стены д. №7 по ул. Набережная	Труба стальная диаметр 40 (2- х трубная)	8,0	
24	от ТК №20 (степень 9) до наружной стены д. №9 по ул. Набережная	Труба стальная диаметр 60 (2- х трубная)	14,5	
25	от ТК №31 до наружной стены д. №10 по ул. Набережная	Труба стальная диаметр 60 (2- х трубная)	5,0	
26	от ТК №21 до наружной стены д. №11 по ул. Набережная	Труба стальная диаметр 76 (2- х трубная)	21,5	
27	от ТК б/н до наружной стены д. №8 по ул. Октябрьская	Труба стальная диаметр 40 (2- х трубная)	6,0	
28	от ТК б/н до наружной стены д. №15 по ул. Октябрьская	Труба стальная диаметр 32 (2- х трубная)	5,0	
29	от ТК б/н до наружной стены д. №17 по ул. Октябрьская	Труба стальная диаметр 32 (2- х трубная)	22,0	

Таблица 12-3 – Выявленные бесхозные тепловые сети в зоне эксплуатационной ответственности ООО «ТСО Кыштым» (микрорайон Н. Кыштым)

№ п/п	Наименование, согласно схемы т/сети	Способ прокладки	Техническая характеристика		Место расположения
			Диаметр, мм	Длина, м	
1	Ответвление к ж.д. ул.Чернышевского, 5	подземн	108	30	От ввода в дом по ул. Чернышевского,5, до ТК-25 южнее дома, 30м.
2	Ответвление к ж.д. по ул. Мичурина, 31	подземн	108	368	От ввода в дом по ул. Мичурина, 31 до ТК-42 через дом по ул.Чернышевского,4 до ТК-41, далее до ТК4 южнее дома ул. Чернышевского, 4
3	Ответвление к ж.д. ул. Чернышевского, 4 Б	подземн	200	200	От ввода в дом до ТК-45 севернее дома, от ТК-45 до ТК-44 южнее дома и от ТК-44 до ТК-41 южнее дома, длиной около 200 м.
4	Ответвление к ж.д. ул.Мичурина, 31 А	подземн	159	137	От ввода в дом до ТК-47 севернее дома, до ТК-46 и ТК-45 южнее дома, длиной

					около 137 м.
5	Ответвление к ж.д. ул. Чернышевского, 8а	подземн	159	60	От ввода в дом, южнее до ТК-39, и далее, южнее до ТК-38, длиной около 60 м.
6	Ответвление к магазину «Нижний», ул. Свободы, 3Б	подземн	57	35	От ввода в магазин по ул. Свободы, 3Б до ТК-40 южнее магазина, длиной около 35 м.
7	Ответвление к ж.д. ул. Свободы, 3А	подземн по подвалу	108	80	От ввода в дом по ул. Свободы, 3А, южнее до ТК-40 транзитом через дом по ул. Чернышевского, 8А, врезка внутри дома, 80 м.
8	Ответвление к Торговому дому «Островок», ул. Чернышевского, 5А	подземн	100	50	От ввода в торговый дом "Островок", по ул. Чернышевского, 5а, западнее около 12 м и севернее до ТК-24, длиной 48 м.
9	Магистральная тепловая сеть к кварталу ул. Бажова 1	подземн	159	534	Транзитом через дом по ул. Бажова, 1 южнее до ТК-33 и восточнее через ТК-30, 29, 27 до ТК-23, расположенной в районе дома по ул. Соплякова, 7, длиной около 534 м.
10	МТС к профилакторию, бассейну «СОК», ул. Огнеупорная, 2	надземн подземн	159	15	От ввода в здание, по ул. Огнеупорная, 2 восточнее до ТК-53, длиной 15 м.
11	Ответвление к Ювелирному заводу "Дантла мастер", ул. Коноплянка, 3	подземн	100	270	От ввода в здание, расположенное по ул. Коноплянка, д.3 севернее до ТК-53 далее до ТК-50 и до ТК-49, длиной 270 м.
12	МТС к ул. Курчавова, ул. Зеленая	подземн	100	520	От ввода в дом по ул. Зеленая, 1 до ТК-60 по ул. Зеленая в районе дома № 24, длиной 350 м. и далее до ТК-57 до точки ТК-56, западнее до врезки ЗАО "КМЭЗ" (ул. П. Коммуны, 2) по территории КМЭЗ, 170 м.
			100	260	От ввода в дом по ул. Бульдымская, 21 севернее до ТК-б/н, расположенной в районе ул. Зеленая, д.21, длиной 260 м.
			100	350	От дома ул. Курчавова, 1, севернее до ТК-65 через ТК-63 до ТК-61, расположенной в районе дома ул. Зеленая, 2,

					длинной 350 м.
			100	80	От дома ул. Курчавова, 29, южнее до ТК-65, расположенной в районе дома №21 по ул. Курчавова, длиной 80 м.
			100	200	От ул. Курчавова, д.2, севернее до ул. Курчавова, д. 21 (200 м.)
			100	30	От дома по ул. Курчавова, 16, южнее до врезки напротив дома №21 по ул. Курчавова (30 м.).
13	Теплосеть на Мебельную фабрику, ул. 1-я Иртышская, 1	подземн	150	160	От ТК-97 на территории мебельного фабрики, южнее до ТК-57, 160 м (в районе ул. 1-ая Иртышская, 1)
14	Ответвление к ж.д. ул. Интернационала, 103А	подземн	150	26	От ввода в дом, южнее до ТК-8, расположенной в районе ДК "Металлургов" (ул. Интернационала, 103), длиной 26 м.
15	Ответвление к ж.д. ул. Интернационала, 101А	подземн	108	10	От ввода в дом до ТК-10, расположенной южнее дома (10 м.)
16	МТС и ответвление к ж.д. ул. Интернационала, 91	подземн	159	210	От ввода в дом, восточнее до ТК-35 и южнее до ТК-9 в районе ДК "Металлургов" (ул. Интернационала, 103) и восточнее, до ТК-8, расположенной в районе ДК "Металлургов", 210м
18	Ответвление к ж.д. ул. Интернационала, 87	подзем	108	160	От ввода в дом, восточнее до ТК-37, южнее через ТК-36 до ТК-35 по ул. Интернационала, 91, длиной 160 м
19	Ответвление к ж.д. ул. Интернационала, 85	подземн	108	130	От ввода в дом, восточнее до ул. Интернационала, 87, транзитом с врезкой в подвале дома по ул. Интернационала, 87 (130 м)
20	Ответвление к ж.д. ул. Интернационала, 79 (из дома ул. Интернационала, 81)	подземн	108	55	От врезки в подвале ул. Интернационала, 79, восточнее, транзит через ул. интернационала, 81 до врезки в подвале данного дома, длиной 55 м

21	Ответвление к ж.д. ул.Соплякова, 1	подземн	108	55	От ввода в дом, севернее до ТК-32, далее восточнее, до ТК-31, расположенной в районе МДОУ Д/с № 28 ул. Соплякова, 5А), 55 м
22	Ответвление к ж.д. ул.Соплякова, 3	подземн	89	140	Транзитом через дом, далее южнее, до ТК-32, расположенной в районе дома №1 по ул. Соплякова (140 м).
23	Ответвление к ж.д. ул.Соплякова, 2	подземн	89	135	Транзитом через дом, далее южнее, до ТК-32, расположенной в районе дома №1 по ул. Соплякова (135 м).
24	Теплосеть по ул. Спортивной			280	От базы ЖКХ (ул. Спортивная, в 95 м южнее жилого дома №1), севернее, через ТК-73 и до ТК-70 и восточнее до ввода в д.№6 по ул. Спортивная (280 м)
				340	От дома по ул. Спортивная, 3, через ТК-67, далее северо-восточнее, до ж/д переезда (340 м)
				135	От базы МСУ (ул. Коноплянка, 22 м севернее жилого дома №2), южнее через ТК-68 до ТК-67, расположенной в р-не дома №3 по ул. Спортивная (135 м)
25	Трубопроводы тепловых сетей в р-не Коноплянка		159	400	От ввода в дом №1 по ул. Вайнера, восточнее, через ТК-94, до ТК-73 в р-не гаражей (ИП Неспоров), длиной 400 м
				120	От ввода в д.№1 по ул. Образцова, севернее, до ТК-77 (120 м) в р-не дома №5 по ул. Вайнера
				15	От ввода в дом №3 по ул.Вайнера, южнее, до ТК-93 (15 м)
			159	15	От ввода в дом №5 по ул. Вайнера, южнее, до ТК-84 (15 м)
				15	От ввода в дом №7 по ул. Вайнера, южнее, до ТК-83 (15м)
				15	От ввода в дом № 9 по ул. Вайнера, южнее, до ТК-76 (15 м)

			30	От ввода в дом №11 по ул. Вайнера, южнее, до ТК-95 (30 м)
			16	От ввода в дом №10 по ул. Вайнера, севернее, до ТК б/н (16 м)
			30	От ввода в дом №8 по ул. Вайнера, севернее, до ТК-74 (30 м)
			30	От ввода в дом №8А по ул. Вайнера, севернее, до ТК-76 (30 м)
			14	От ввода в дом №6 по ул. Вайнера, западнее, до ТК-86 (14 м)
			18	От ввода в дом №4 по ул. Вайнера, восточнее, до ТК-90 (18 м)
			18	От ввода в дом № 2 по ул. Образцова, западнее, до ТК-90 (18 м)
			170	От ввода в дом №4 по ул. Булдымская, восточнее до ТК-85 и южнее до ТК-77, расположенной в р-не дома №5 по ул. Вайнера (170 м)
			18	От ввода в дом №6 по ул. Булдымская, южнее ТК-92 (18 м)
			24	От ввода в дом №8 по ул. Булдымская, южнее, до ТК-85 (24 м)
			91	От ввода в дом №2 по ул. Коноплянка, восточнее, ТК-б/н (91 м)
			230	От ввода в дом №6 по ул. Коноплянка, западнее, ТК-б/н (20 м) и далее, южнее, до ТК-78, расположенной в р-не дома №7 по ул. Вайнера (210 м)
			38	От ввода в дом №14 по ул. Булдымская, западнее, ТК-80 (38 м)
			14	От ввода в дом №22 по ул. Булдымская, южнее, ТК-82, расположенной в р-не дома №12 по ул. Булдымская (14 м)

					26	От ввода в дом №10 по ул. Булдымская, западнее, ТК-79 (26 м)
26	Теплосеть от бани (ИП Репин), ул. Булдымская, д.16, до теплового пункта	подземн	50	18		От здания бани по ул. Булдымская, 16 через ТП запад до врезки в р-не ул. Булдымская, тепловой пункт (18 м).
27	Теплотрасса МОУ СОШ №2, ул. Интернационала, 83А	подземн	200	354		От МОУ СОШ №2, ул. Интернационала, 83А, восточнее, до ТК-10, расположенной в р-не дома № 101А, по ул. Интернационала (354 м)
28	МТС по ул. Интернационала	подземн				
29	Ответвление к Торговому Дому Металлов, ул. Возмездия, 33	подземн	57	30		От здания ЗАО "ТД "Металлов", по ул. Возмездия, д.33, до ТК-3, расположенной в районе данного здания (30 м)
30	Ответвление к ДК «Металлургов», ул. Интернационала, 103	подземн	108	10		От здания "ДК Metallургов" по ул. Интернационала, д.103, севернее, до ТК-8, (10 м.)
31	Ответвление к ж.д. ул. Интернационала, 89	подземн	108	40		От ввода в дом, восточнее до ТК-36 (40 м)
32	Ответвление к ж.д. ул. Интернационала, 101	подземн	108	26		От ввода в дом, севернее до ТК-11 (26 м)
33	Ответвление к ж.д. ул. Интернационала, 95а	подземн	108	12		От ввода в дом, южнее до ТК-13 (12 м)
34	Ответвление к ж.д. ул. Интернационала, 99	подземн	108	26		От ввода в дом, севернее до ТК-14 (26 м)
35	Ответвление к ж.д. ул. Интернационала, 97	подземн	108	26		От ввода в дом, севернее до ТК-16 (26 м)
36	Ответвление к ж.д. ул. Интернационала, 93	подземн	108	50		От ввода в дом, южнее до ТК- 18 (50 м)
37	Ответвление к Дамскому салону, ул. Чернышевского, 6А	подземн	32	20		От здания по ул. Чернышевского, 6А на север до здания Пожарной части №38, ул. Чернышевского, 6 (20 м)
38	Ответвление к магазину «Кедр», ул. Чернышевского, 4	подземн	32	30		От здания магазина "Кедр"(у жилого дома ул. Чернышевского, 4), северо-восточнее, к жилому дому ул. Чернышевского, 4, до точки врезки (30 м)
39	Ответвление к ж.д. по ул. Соплякова 5	подземн	108	15		От ввода в дом, восточнее, до ТК-26 (15 м.)
40	Ответвление к Малому физ.оздоровительному комплексу, ул. Соплякова	подземн	57	35		От ввода в здание до дома №2 по ул. Соплякова, транзитом через подвал дома до точки врезки в подвале дома (ул. Сплякова, 2), длина 35 м

41	Ответвление к автомастерской ИП Зудов А.Л., ул. Спортивная	подземн	57	5	От автомастерской ИП Зудова, расположенной по ул. Спортивная, в 25 м южнее жилого дома №5, до ТК-б/н в районе ТК-73 в районе дома по ул. Спортивная, 5 (5 м)
42	Ответвление к ж.д. по ул. Булдымская (15а, 15б,17а, 17,19,21,23,25)	подземн	57	140	От дома ул. Булдымская, 15 "б" до дома по ул. Булдымская, 19 (140 м)
			57	55	От дома ул. Булдымская, 21 до дома по ул. Булдымская, 25 (55 м)
43	Ответвление к ж.д. по ул. Булдымская 24/1, 24/2	надземн	57	30	От дома по ул. Булдымская, 24/1 до восточнее врезки в районе Теплового пункта по ул. Булдымская,16 (30м)
44	Ответвление к ж.д. по ул. Булдымская	подземн	57	389	От дома по ул. Булдымская, 14, западнее до Наружной врезки б/н, расположенной в районе ул. Булдымская, 16 длиной 389 м
45	МТС к городским очистным сооружениям (ГОС) МУП КГО «Кыштым водоканал», ул. Булдымская,12	надземн	108	405	От Наружной врезки б/н в районе ул. Булдымская, 16 до очистных сооружений через водоем 405 м на юг до ТК-96
46	Ответвление от здания решеток участка ОСК МУП КГО «Кыштым-водоканал», ул. Булдымская	подземн	57	15	От здания участка решеток, расположенного по ул. Булдымская на, северо-запад до ТК-96 (15 м)
47	Ответвление от производственного корпуса участка ОСКМУП КГО «Кыштымводоканал», ул. Булдымская	надземн	89	64	От здания Производственного корпуса, расположенного по ул. Булдымская, на север до ТК-95 (64 м)
48	Ответвление от лаборатории участка ОСК МУП КГО «Кыштым-водоканал», ул. Булдымская	надземн	76	70	От здания Лаборатории, расположенного по ул. Булдымская, на запад до ТК-96 (70м)
49	Ответвление к магазину "Квартал", ул. Возмездия,39	надземн	89	20	От ввода в магазин "Квартал, северо-западнее, до ТК-42 (20 м)
50	Ответвление к ж.д. по ул. Свободы,16	надземн	108	72	От ввода в дом по ул. Свободы, 16, юго-восточнее, до ТК-47, расположенной в районе дома по ул. Мичурина, 31а (72 м)

51	Ответвление к ж.д. по ул. Соплякова, 6	надземн	108	100	От ввода в дом по ул. Соплякова, 6 южнее до ТК-31, в районе МДОУ Д/с №28 (ул. Соплякова, 5А) (100 м, диаметр 108 м)
52	Участок теплосети		219	115	От ТК-8 в р-не ДК "Металлургов"(ул. Интернационала, 103) до ТК-7 в р-не ФСК, ул. Интернационала, 103Б
ВСЕГО:				7983	

При актуализации на 2024 год по состоянию на 22.03.2019 год были предоставлены дополнительно бесхозные сети

Таблица 12-6. Участки наружных сетей находящихся на территории пос. Увильды г.Кыштыма и вне балансовой принадлежности ФКУЗ "Санаторий "Лесное озеро" МВД РФ

№ п/п	Расположение участка сети	Материал и диаметр (мм.) трубы	Общая длина	Примечание
1	2	3	4	5
ТЕПЛОВАЯ СЕТЬ				
11	от ТК №26 до наружной стены д.№1 по ул. Комарова	Труба стальная диаметр 50 (2- х труб-	25,0	
22	врезка в сеть между дет. садом №16 и ТК №26	Труба стальная диаметр 50 (2- х труб-	40,0	
33	от врезки у д.№3 по ул. Комарова до стены д.№5 по ул. Комарова	Труба стальная диаметр 50 (2- х труб-	72,0	
44	от ТК б/н у д. №5 по ул.Набережная до наружной стены д.№1 по ул. Набереж-	Труба стальная диаметр 76 (2- х труб-	45,0	
55	от ТК б/н у д.№1 по ул. Набережная до наружной стены д.№1 А по ул. Набе-	Труба стальная диаметр 76 (2- х труб-	22,0	
66	от ТК № 19 до наружной стены д.№2 по ул. Набереж-	Труба стальная диаметр 50 (2- х труб-	39,6	
77	от ТК б/н у д. №5 по ул.Набережная до наружной стены д. №3 и №3А по ул.	Труба стальная диаметр 76 (2- х труб-	22,0	
88	от ТК №20 (степень 4) до наружной стены д. №4 по ул. Набереж-	Труба стальная диаметр 60 (2- х труб-	20,2	
99	от ТК б/н (магистраль диаметр 159) до наружной стены д. №5 по ул. Набережная	Труба стальная диаметр 60 (2- х трубная)	8,0	
110	от ТК б/н (магистраль диаметр159) до наружной стены д. №7 по ул. Набереж-	Труба стальная диаметр 60 (2- х трубная)	8,0	
111	от ТК 20 (степень 9) до наружной стены д. №9 по ул. Набережная	Труба стальная диаметр 76 (2- х трубная)	14,5	
112	от ТК 31 до наружной стены д. №10 по ул. Набе-	Труба стальная диаметр 76 (2- х труб-	5,0	
113	от точки врезки (магистраль диаметр159) до наружной стены д. №11 по ул. Набе-	Труба стальная диаметр 76 (2- х труб-	30,0	

114	от ТК б/н до наружной стены д. №8 по ул. Октябрь-	Труба стальная диа- метр 40 (2- х труб-	6,0	
115	от ТК б/н до наружной стены д. №15 по ул. Октябрь-	Труба стальная диа- метр 40 (2- х труб-	5,0	
116	от ТК б/н у д. №15 по ул. Октябрьская до наружной стены д. №17 по ул. Октябрь-	Труба стальная диа- метр 40(2- х трубная)	22,0	
ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ				
117	от ТК б/н у д. №5 по ул. Набережная до наружной стены д. № 1 по ул. Набе-	Труба стальная диа- метр 50 (2-х трубная)	45,0	
118	от ТК б/н у д. №1 по ул. Набережная до наружной стены д. №1А по ул. Набе-	Труба стальная диа- метр 50 (2-х труб-	22,0	
119	от ТК №19 до наружной стены д. №2 по ул. Набереж-	Труба стальная диа- метр 40 (2- х труб-	39,6	
120	от ТК б/н у д. №5 по ул. Набережная до наружной стены д. №3 и 3А по ул.	Труба стальная диа- метр 60 (2- х труб-	22,0	
221	от ТК №20 (степень 4) до наружной стены д. №4 по ул. Набереж-	Труба стальная диа- метр 40 (2-х трубная)	20,2	
222	от ТК б/н (магистраль диаметр 159) до наружной стены д. №5 по ул. Набе-	Труба стальная диа- метр 40 (2-х трубная)	8,0	
223	от ТК б/н (магистраль диаметр 159) до наружной стены д. №7 по ул. Набереж-	Труба стальная диа- метр 40 (2- х труб-	8,0	
224	от ТК №20 (степень 9) до наружной стены д. №9 по ул. Набереж-	Труба стальная диа- метр 60 (2- х труб-	14,5	
225	от ТК №31 до наружной стены д. №10 по ул. Набе-	Труба стальная диа- метр 60 (2- х труб-	5,0	
26	от ТК №21 до наружной стены д. №11 по ул. Набе-	Труба стальная диа- метр 76 (2- х труб-	21,5	
227	от ТК б/н до наружной стены д. №8 по ул. Октябрь-	Труба стальная диа- метр 40 (2- х труб-	6,0	
228	от ТК б/н до наружной стены д. №15 по ул. Октябрь-	Труба стальная диа- метр 32 (2- х труб-	5,0	
229	от ТК б/н до наружной стены д. №17 по ул. Октябрь-	Труба стальная диа- метр 32 (2- х труб-	22,0	

РАСЧЕТ ЦЕНОВЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Методика расчета ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения

Расчеты ценовых последствий для потребителей выполнены в соответствии с требованиями законодательства:

Федеральный Закон № 190-ФЗ от 27.07.2010 г. «О теплоснабжении»;

Основы ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 г. № 1075;

Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденные Приказом ФСТ России от 13.06.2013 г. № 760-э.

Тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям

Расчет ценовых последствий для потребителей выполнен в разрезе теплоснабжающих и теплосетевых компаний. Ценовые последствия для потребителей тепловой энергии определены отношением показателя необходимой валовой выручки (НВВ), отнесенной к полезному отпуску, в течение расчетных периодов Схемы теплоснабжения.

Данный показатель отражает изменения следующих расходов: операционных (подконтрольных), неподконтрольных, энергетических и расходов из прибыли, связанных с производством и передачей тепловой энергии потребителям.

За базу приняты тарифные решения на 2017-2018 год, утвержденные соответствующим органом.

Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения

Таблица 15-2 – Тарифные последствия для ООО «ТСО Кыштым» (кот. на территории АО «КМЭЗ») (г. Кыштым)

Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Способ расчета
		вы-писка	вы-писка	про-гноз	про-гноз													
Тариф на производство и передачу тепловой энергии	руб./Гкал	809,1 1	921,4 7	005,1 7	079,4 1	156,5 2	236,6 0	319,7 7	406,1 6	495,9 0	589,1 3	685,9 9	786,6 2	891,1 9	999,8 4	112,7 6	3 230,11	Отношение НВВ к полезному отпуску
НВВ	тыс. руб.	96 926,8 9	102 862,1 4	105 976,2 9	109 900,2 6	113 975,3 4	118 207,6 2	122 603,4 4	127 169,4 2	131 912,4 6	136 839,7 5	141 958,8 0	147 277,4 2	152 803,7 9	158 546,4 0	164 514,1 4	170 716,27	Сумма статей "Энергетические ресурсы", "Операционные расходы", "Неподконтрольные расходы", "Прибыль"
Полезный отпуск	тыс. Гкал	56,20 2	52,68 9	53,31 0	53,310	Книга 2 "Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения, нормативная выработка за вычетом потерь"												
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	13 670,2 8	14 217,0 9	14 785,7 8	15 377,2 1	15 992,3 0	16 631,9 9	17 297,2 7	17 989,1 6	18 708,7 3	19 457,0 8	20 235,3 6	21 044,7 7	21 886,5 6	22 762,0 3	23 672,5 1	24 619,41	
Расходы на сырье и материалы	тыс. руб.	3 038,1 1	3 159,6 4	3 286,0 2	3 417,4 6	3 554,1 6	3 696,3 3	3 844,1 8	3 997,9 5	4 157,8 7	4 324,1 8	4 497,1 5	4 677,0 3	4 864,1 2	5 058,6 8	5 261,0 3	5 471,47	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"
Расходы на оплату труда	тыс. руб.	9 478,1 3	9 857,2 6	10 251,5 5	10 661,6 1	11 088,0 7	11 531,6 0	11 992,8 6	12 472,5 7	12 971,4 8	13 490,3 4	14 029,9 5	14 591,1 5	15 174,7 9	15 781,7 9	16 413,0 6	17 069,58	Дефлирование, дефлятор "заработная плата"
Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	1 081,0 4	1 124,2 8	1 169,2 5	1 216,0 2	1 264,6 6	1 315,2 5	1 367,8 6	1 422,5 7	1 479,4 8	1 538,6 6	1 600,2 0	1 664,2 1	1 730,7 8	1 800,0 1	1 872,0 1	1 946,89	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"
Расходы на оплату иных работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	73,00	75,92	78,96	82,12	85,40	88,82	92,37	96,06	99,91	103,9 0	108,0 6	112,3 8	116,8 8	121,5 5	126,4 1	131,47	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"
Итого операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	13 670,2 8	14 217,0 9	14 785,7 8	15 377,2 1	15 992,3 0	16 631,9 9	17 297,2 7	17 989,1 6	18 708,7 3	19 457,0 8	20 235,3 6	21 044,7 7	21 886,5 6	22 762,0 3	23 672,5 1	24 619,41	
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	25 740,5 3	26 770,1 6	27 840,9 6	28 954,6 0	30 112,7 8	31 317,3 0	32 569,9 9	33 872,7 9	35 227,7 0	36 636,8 1	38 102,2 8	39 626,3 7	41 211,4 3	42 859,8 8	44 574,2 8	46 357,25	
Арендная плата (производственных объектов)	тыс. руб.	21 872,4 5	22 747,3 4	23 657,2 4	24 603,5 3	25 587,6 7	26 611,1 7	27 675,6 2	28 782,6 5	29 933,9 5	31 131,3 1	32 376,5 6	33 671,6 2	35 018,4 9	36 419,2 3	37 876,0 0	39 391,04	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.	1 005,6 9	1 045,9 2	1 087,7 6	1 131,2 7	1 176,5 2	1 223,5 8	1 272,5 2	1 323,4 2	1 376,3 6	1 431,4 2	1 488,6 7	1 548,2 2	1 610,1 5	1 674,5 5	1 741,5 4	1 811,20	
иные расходы	тыс. руб.	1 005,6 9	1 045,9 2	1 087,7 6	1 131,2 7	1 176,5 2	1 223,5 8	1 272,5 2	1 323,4 2	1 376,3 6	1 431,4 2	1 488,6 7	1 548,2 2	1 610,1 5	1 674,5 5	1 741,5 4	1 811,20	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"

Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	2 862,3 9	2 976,8 9	3 095,9 7	3 219,8 1	3 348,6 0	3 482,5 4	3 621,8 4	3 766,7 2	3 917,3 9	4 074,0 8	4 237,0 4	4 406,5 3	4 582,7 9	4 766,1 0	4 956,7 4	5 155,01	30,20% от ФОТ	
Итого	тыс. руб.	25 740,5 3	26 770,1 6	27 840,9 6	28 954,6 0	30 112,7 8	31 317,3 0	32 569,9 9	33 872,7 9	35 227,7 0	36 636,8 1	38 102,2 8	39 626,3 7	41 211,4 3	42 859,8 8	44 574,2 8	46 357,25		
Итого неподконтрольные расходы	тыс. руб.	25 740,5 3	26 770,1 6	27 840,9 6	28 954,6 0	30 112,7 8	31 317,3 0	32 569,9 9	33 872,7 9	35 227,7 0	36 636,8 1	38 102,2 8	39 626,3 7	41 211,4 3	42 859,8 8	44 574,2 8	46 357,25		
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	55 107,8 0	56 976,7 0	58 303,0 6	60 335,1 1	62 442,8 6	64 629,4 0	66 897,9 2	69 251,7 8	71 694,4 8	74 229,6 9	76 861,2 2	79 593,0 7	82 429,4 3	85 374,6 6	88 433,3 5	91 610,26		
Расходы на топливо	тыс. руб.	46 425,3 2	47 825,1 5	48 680,1 5	50 189,2 4	51 745,1 0	53 349,2 0	55 003,0 3	56 708,1 2	58 466,0 7	60 278,5 2	62 147,1 5	64 073,7 2	66 060,0 0	68 107,8 6	70 219,2 0	72 396,00	Дефлирование, дефлятор "природный газ"	
цена	руб./ тыс.м 3	4 541,6 3	4 682,4 2	4 827,5 8	4 977,2 3	5 131,5 2	5 290,6 0	5 454,6 1	5 623,7 0	5 798,0 4	5 977,7 8	6 163,0 9	6 354,1 4	6 551,1 2	6 754,2 1	6 963,5 9	7 179,46		
расход	тыс.м 3	10 222,1 7	10 213,7 7	10 083,7 7	10 083,77														
Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	6 851,5 3	7 248,9 2	7 669,3 5	8 114,1 8	8 584,8 0	9 082,7 2	9 609,5 2	10 166,8 7	10 756,5 5	11 380,4 3	12 040,4 9	12 738,8 4	13 477,6 9	14 259,4 0	15 086,4 4	15 961,46	Дефлирование, дефлятор "электрическая энергия"	
цена	руб./ кВт/ч	3,39	3,59	3,79	4,01	4,25	4,49	4,75	5,03	5,32	5,63	5,96	6,30	6,67	7,06	7,46	7,90		
расход	тыс.к Вт/ч	2 021,1 0	2 021,10																
Расходы на тепловую энергию	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	Дефлирование, дефлятор "тепловая энергия"
Расходы на холодную воду	тыс. руб.	1 830,9 6	1 902,6 3	1 953,5 5	2 031,6 9	2 112,9 6	2 197,4 8	2 285,3 8	2 376,8 0	2 471,8 7	2 570,7 4	2 673,5 7	2 780,5 1	2 891,7 4	3 007,4 0	3 127,7 0	3 252,81	Дефлирование, дефлятор "ХОВ"	
цена	руб./ м3	15,82	16,45	17,11	17,80	18,51	19,25	20,02	20,82	21,65	22,52	23,42	24,35	25,33	26,34	27,40	28,49		
расход	тыс.м 3	115,7 4	115,6 4	114,1 7	114,17														
Расходы на теплоноситель	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	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"
Прибыль	тыс. руб.	2 408,2 8	4 898,2 0	5 046,4 9	5 233,3 5	5 427,4 0	5 628,9 3	5 838,2 6	6 055,6 9	6 281,5 5	6 516,1 8	6 759,9 4	7 013,2 1	7 276,3 7	7 549,8 3	7 834,0 1	8 129,35	Нормативный уровень прибыли 5%	

Таблица 15-3 – Тарифные последствия для ООО «ТСО Кыштым» (кот. по ул. Гузынина, 15) (г. Кыштым)

Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Способ расчета
		вы- писка	про- гноз															
Тариф на производство и передачу тепловой энергии	руб./ Гкал	1 573.5 7	1 595.3 2	1 654.5 6	1 716.1 0	1 780.0 4	1 846.4 9	1 915.5 3	1 987.2 9	2 061.8 6	2 139.3 8	2 219.9 6	2 303.7 3	2 390.8 2	2 481.3 8	2 575.5 4	2 673.4 7	Отношение НВВ к полезному отпуску
НВВ	тыс. руб.	19 330.4 3	20 047.0 0	20 791.4 1	21 564.7 8	22 368.3 1	23 203.2 5	24 070.8 8	24 972.5 6	25 909.7 1	26 883.8 0	27 896.3 6	28 949.0 2	30 043.4 4	31 181.3 7	32 364.6 7	33 595.2 3	Сумма статей "Энергетические ресурсы", "Операционные расходы", "Неподконтрольные расходы", "Прибыль"
Полезный отпуск	тыс. Гкал	14,85 8	13,97 9	14,11 7	Книга 2 "Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения, нормативная выработка за вычетом потерь"													
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	2 747.6 3	2 857.5 4	2 971.8 4	3 090.7 1	3 214.3 4	3 342.9 1	3 476.6 3	3 615.6 9	3 760.3 2	3 910.7 3	4 067.1 6	4 229.8 5	4 399.0 4	4 575.0 1	4 758.0 1	4 948.3 3	
Расходы на оплату труда	тыс. руб.	1 172.5 5	1 219.4 5	1 268.2 3	1 318.9 6	1 371.7 2	1 426.5 9	1 483.6 5	1 543.0 0	1 604.7 2	1 668.9 0	1 735.6 6	1 805.0 9	1 877.2 9	1 952.3 8	2 030.4 8	2 111.7 0	Дефлирование, дефлятор "заработная плата"
Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	1 575.0 8	1 638.0 8	1 703.6 1	1 771.7 5	1 842.6 2	1 916.3 3	1 992.9 8	2 072.7 0	2 155.6 1	2 241.8 3	2 331.5 0	2 424.7 6	2 521.7 5	2 622.6 2	2 727.5 3	2 836.6 3	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"
Итого операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	2 747.6 3	2 857.5 4	2 971.8 4	3 090.7 1	3 214.3 4	3 342.9 1	3 476.6 3	3 615.6 9	3 760.3 2	3 910.7 3	4 067.1 6	4 229.8 5	4 399.0 4	4 575.0 1	4 758.0 1	4 948.3 3	
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	4 484.6 7	4 664.0 6	4 850.6 2	5 044.6 4	5 246.4 3	5 456.2 9	5 674.5 4	5 901.5 2	6 137.5 8	6 383.0 8	6 638.4 1	6 903.9 4	7 180.1 0	7 467.3 1	7 766.0 0	8 076.6 4	
Арендная плата (производственных объектов)	тыс. руб.	4 130.5 6	4 295.7 8	4 467.6 1	4 646.3 2	4 832.1 7	5 025.4 6	5 226.4 8	5 435.5 4	5 652.9 6	5 879.0 7	6 114.2 4	6 358.8 1	6 613.1 6	6 877.6 9	7 152.7 9	7 438.9 1	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	354.1 1	368.2 7	383.0 1	398.3 3	414.2 6	430.8 3	448.0 6	465.9 8	484.6 2	504.0 1	524.1 7	545.1 4	566.9 4	589.6 2	613.2 0	637.7 3	30,20% от ФОТ
Итого	тыс. руб.	4 484.6 7	4 664.0 6	4 850.6 2	5 044.6 4	5 246.4 3	5 456.2 9	5 674.5 4	5 901.5 2	6 137.5 8	6 383.0 8	6 638.4 1	6 903.9 4	7 180.1 0	7 467.3 1	7 766.0 0	8 076.6 4	
Итого неподконтрольные расходы	тыс. руб.	4 484.6 7	4 664.0 6	4 850.6 2	5 044.6 4	5 246.4 3	5 456.2 9	5 674.5 4	5 901.5 2	6 137.5 8	6 383.0 8	6 638.4 1	6 903.9 4	7 180.1 0	7 467.3 1	7 766.0 0	8 076.6 4	
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	12 098.1 3	12 525.4 1	12 968.9 5	13 429.4 3	13 907.5 4	14 404.0 5	14 919.7 1	15 455.3 5	16 011.8 1	16 589.9 8	17 190.7 9	17 815.2 2	18 464.2 9	19 139.0 6	19 840.6 6	20 570.2 6	

Расходы на топливо	тыс. руб.	10 086.0 3	10 398.7 0	10 721.0 6	11 053.4 1	11 396.0 6	11 749.3 4	12 113.5 7	12 489.0 9	12 876.2 6	13 275.4 2	13 686.9 6	14 111.2 5	14 548.7 0	14 999.7 1	15 464.7 0	15 944.1 1	
Расходы на электриче- скую энергию	тыс. руб.	1 896.2 0	2 006.1 8	2 122.5 4	2 245.6 5	2 375.8 9	2 513.6 9	2 659.4 9	2 813.7 4	2 976.9 4	3 149.6 0	3 332.2 7	3 525.5 5	3 730.0 3	3 946.3 7	4 175.2 6	4 417.4 2	Дефлирование, дефлятор "элек- трическая энергия"
Расходы на тепловую энергию	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	Дефлирование, дефлятор "тепло- вая энергия"
Расходы на холодную воду	тыс. руб.	115.9 0	120.5 4	125.3 6	130.3 7	135.5 9	141.0 1	146.6 5	152.5 2	158.6 2	164.9 6	171.5 6	178.4 2	185.5 6	192.9 8	200.7 0	208.7 3	Дефлирование, дефлятор "ХОВ"
Расходы на теплоноситель	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	Дефлирование, дефлятор "посто- янные затраты на эксплуатацию"
Прибыль	тыс. руб.																	

Таблица 111-1 – Тарифные последствия для ООО «ТСО Кыштым» (кот. по ул. Боровая, 5) (г. Кыштым)

Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Способ расчета
		вы- пис- ка	про- гноз															
Тариф на производство и передачу тепловой энергии	руб./ Гкал	1 646.9 8	1 707.9 4	1 771.2 5	1 837.0 1	1 905.3 2	1 976.2 9	2 050.0 1	2 126.6 1	2 206.2 0	2 288.9 1	2 374.8 6	2 464.1 9	2 557.0 4	2 653.5 5	2 753.8 8	2 858.1 8	Отношение НВВ к полезному отпуску
НВВ	тыс. руб.	11 875.8 7	12 315.4 2	12 771.9 5	13 246.1 4	13 738.7 1	14 250.4 1	14 782.0 2	15 334.3 6	15 908.2 8	16 504.6 6	17 124.4 3	17 768.5 6	18 438.0 6	19 133.9 7	19 857.3 9	20 609.4 8	Сумма статей "Энергетические ресурсы", "Операционные расходы", "Неподконтрольные расходы", "Прибыль"
Полезный отпуск	тыс. Гкал	8,867	9,709	10,16 4	Книга 2 "Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения, нормативная выработка за вычетом потерь"													
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	2 454.6 5	2 552.8 4	2 654.9 5	2 761.1 5	2 871.5 9	2 986.4 6	3 105.9 2	3 230.1 5	3 359.3 6	3 493.7 3	3 633.4 8	3 778.8 2	3 929.9 7	4 087.1 7	4 250.6 6	4 420.6 9	
Расходы на оплату труда	тыс. руб.	1 000.0 3	1 040.0 3	1 081.6 4	1 124.9 0	1 169.9 0	1 216.6 9	1 265.3 6	1 315.9 8	1 368.6 1	1 423.3 6	1 480.2 9	1 539.5 1	1 601.0 9	1 665.1 3	1 731.7 3	1 801.0 0	Дефлирование, дефлятор "заработная плата"
Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	1 454.6 2	1 512.8 0	1 573.3 1	1 636.2 5	1 701.7 0	1 769.7 6	1 840.5 5	1 914.1 8	1 990.7 4	2 070.3 7	2 153.1 9	2 239.3 2	2 328.8 9	2 422.0 4	2 518.9 3	2 619.6 8	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"
Итого операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	2 454.6 5	2 552.8 4	2 654.9 5	2 761.1 5	2 871.5 9	2 986.4 6	3 105.9 2	3 230.1 5	3 359.3 6	3 493.7 3	3 633.4 8	3 778.8 2	3 929.9 7	4 087.1 7	4 250.6 6	4 420.6 9	
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	2 335.9 1	2 429.3 5	2 526.5 2	2 627.5 8	2 732.6 8	2 841.9 9	2 955.6 7	3 073.9 0	3 196.8 5	3 324.7 3	3 457.7 2	3 596.0 3	3 739.8 7	3 889.4 6	4 045.0 4	4 206.8 4	
Арендная плата (производственных объектов)	тыс. руб.	2 033.9 0	2 115.2 6	2 199.8 7	2 287.8 6	2 379.3 8	2 474.5 5	2 573.5 3	2 676.4 7	2 783.5 3	2 894.8 7	3 010.6 7	3 131.1 0	3 256.3 4	3 386.5 9	3 522.0 6	3 662.9 4	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	302.0 1	314.0 9	326.6 5	339.7 2	353.3 1	367.4 4	382.1 4	397.4 2	413.3 2	429.8 5	447.0 5	464.9 3	483.5 3	502.8 7	522.9 8	543.9 0	30,20% от ФОТ
Итого	тыс. руб.	2 335.9 1	2 429.3 5	2 526.5 2	2 627.5 8	2 732.6 8	2 841.9 9	2 955.6 7	3 073.9 0	3 196.8 5	3 324.7 3	3 457.7 2	3 596.0 3	3 739.8 7	3 889.4 6	4 045.0 4	4 206.8 4	
Итого неподконтрольные расходы	тыс. руб.	2 335.9 1	2 429.3 5	2 526.5 2	2 627.5 8	2 732.6 8	2 841.9 9	2 955.6 7	3 073.9 0	3 196.8 5	3 324.7 3	3 457.7 2	3 596.0 3	3 739.8 7	3 889.4 6	4 045.0 4	4 206.8 4	
Расходы на приобретение (производство) энер-	тыс. руб.	7 085.3	7 333.2	7 590.4	7 857.4	8 134.4	8 421.9	8 720.4	9 030.3	9 352.0	9 686.2	10 033.2	10 393.7	10 768.2	11 157.3	11 561.6	11 981.9	

гетических ресурсов, холодной воды и тепло- носителя		1	4	8	1	3	6	3	1	7	0	4	2	2	3	9	5	
Расходы на топливо	тыс. руб.	5 969.7 3	6 154.7 9	6 345.5 9	6 542.3 0	6 745.1 1	6 954.2 1	7 169.7 9	7 392.0 6	7 621.2 1	7 857.4 7	8 101.0 5	8 352.1 8	8 611.1 0	8 878.0 4	9 153.2 6	9 437.0 2	
Расходы на электриче- скую энергию	тыс. руб.	1 013.5 5	1 072.3 4	1 134.5 3	1 200.3 3	1 269.9 5	1 343.6 1	1 421.5 4	1 503.9 9	1 591.2 2	1 683.5 1	1 781.1 6	1 884.4 6	1 993.7 6	2 109.4 0	2 231.7 4	2 361.1 9	Дефлирование, дефлятор "электрическая энергия"
Расходы на тепловую энергию	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	Дефлирование, дефлятор "тепловая энергия"
Расходы на холодную воду	тыс. руб.	102.0 3	106.1 1	110.3 6	114.7 7	119.3 6	124.1 4	129.1 0	134.2 6	139.6 4	145.2 2	151.0 3	157.0 7	163.3 5	169.8 9	176.6 8	183.7 5	Дефлирование, дефлятор "ХОВ"
Расходы на теплоноси- тель	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	Дефлирование, дефлятор "по- стоянные затраты на эксплуа- тацию"
Прибыль	тыс. руб.																	
Расходы, не учитывае- мые в целях налогооб- ложения:	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	

Таблица 111-2 – Тарифные последствия для АО «Челябкоммуэнерго» (котельные по ул. Мира,6, ул. Освобождение Урала, 1, ул. Огнеупорная, 2А) (г. Кыштым)

Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Способ расчета
		вы-писка	про-гноз															
Тариф на производство и передачу тепловой энергии	руб./Гкал	1 914.9 5	2 397.4 2	2 448.5 8	2 550.7 3	2 654.9 7	2 753.8 0	2 856.5 8	2 963.4 6	3 074.6 3	3 190.2 6	3 310.5 4	3 435.6 6	3 552.5 8	3 679.8 3	3 813.8 6	3 961.1 5	Отношение НВВ к полезному отпуску
НВВ	тыс. руб.	30 382.7 9	31 056.7 6	32 445.4 5	33 799.0 5	35 180.3 3	36 489.8 7	37 851.7 0	39 268.0 1	40 741.0 7	42 273.2 5	43 867.0 4	45 525.0 3	47 074.2 6	48 760.3 8	50 536.4 0	52 488.1 4	Сумма статей "Энергетические ресурсы", "Операционные расходы", "Неподконтрольные расходы", "Прибыль"
Полезный отпуск	тыс. Гкал	15.87	12.95	13.25	13.25	13.25	13.25	13.25	13.25	13.25	13.25	13.25	13.25	13.25	13.25	13.25	13.25	Книга 2 "Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения, нормативная выработка за вычетом потерь"
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	10 232.6 8	10 641.9 9	11 067.6 7	11 510.3 7	11 970.7 9	12 449.6 2	12 947.6 0	13 465.5 1	14 004.1 3	14 564.2 9	15 146.8 7	15 752.7 4	16 382.8 5	17 038.1 6	17 719.6 9	18 428.4 8	
Итого операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	10 232.6 8	10 641.9 9	11 067.6 7	11 510.3 7	11 970.7 9	12 449.6 2	12 947.6 0	13 465.5 1	14 004.1 3	14 564.2 9	15 146.8 7	15 752.7 4	16 382.8 5	17 038.1 6	17 719.6 9	18 428.4 8	
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	2 198.5 9	2 286.4 8	2 593.0 5	2 821.9 1	3 034.0 5	3 128.1 9	3 226.4 4	3 328.9 7	3 435.9 5	3 547.5 6	3 663.9 7	3 785.3 9	3 736.3 6	3 759.9 0	3 806.2 8	3 958.4 8	
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.	2.05	2.13	37.78	56.68	70.08	61.50	52.92	44.34	35.77	27.20	18.64	10.08	5.48	3.41	3.55	3.69	
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.	1.81	1.89	1.96	2.04	2.12	2.21	2.30	2.39	2.48	2.58	2.69	2.79	2.90	3.02	3.14	3.27	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"
налог на имущество введенного оборудования	тыс. руб.	0.00	0.00	35.56	54.38	67.69	59.01	50.33	41.65	32.97	24.29	15.61	6.93	2.20	0.00	0.00	0.00	
иные расходы	тыс. руб.	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.30	0.31	0.32	0.33	0.35	0.36	0.37	0.39	0.41	0.42	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	2 147.1 6	2 233.0 5	2 322.3 7	2 415.2 7	2 511.8 8	2 612.3 6	2 716.8 5	2 825.5 2	2 938.5 4	3 056.0 9	3 178.3 3	3 305.4 6	3 437.6 8	3 575.1 9	3 718.2 0	3 866.9 2	30,20% от ФОТ
Амортизация основных средств и нематериальных	тыс. руб.	1.31	1.31	180.9 2	295.9 0	395.8 6	216.2 6	101.2 8	1.31	1.31								

ных активов																			
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	Из тарифных решений
амортизация основных средств на введенное оборудование	тыс. руб.	0.00	0.00	179.61	294.58	394.55	394.55	394.55	394.55	394.55	394.55	394.55	394.55	214.94	99.97	0.00	0.00		
Итого	тыс. руб.	2150.53	2236.50	2541.07	2767.85	2977.83	3069.72	3165.63	3265.73	3370.18	3479.15	3592.83	3711.41	3659.42	3679.88	3723.06	3871.93		
Налог на прибыль	тыс. руб.	48.06	49.98	51.98	54.06	56.22	58.47	60.81	63.24	65.77	68.40	71.14	73.99	76.95	80.02	83.22	86.55	20% от прибыли	
Итого неподконтрольные расходы	тыс. руб.	2198.59	2286.48	2593.05	2821.91	3034.05	3128.19	3226.44	3328.97	3435.95	3547.56	3663.97	3785.39	3736.36	3759.90	3886.28	3958.48		
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	16523.96	17116.93	17732.90	18372.87	19037.84	19728.90	20447.17	21193.82	21970.09	22777.27	23616.71	24489.82	25398.09	26343.08	27326.42	28349.82		
Расходы на топливо	тыс. руб.	13302.09	13714.45	14139.60	14577.93	15029.85	15495.77	15976.14	16471.40	16982.01	17508.46	18051.22	18610.81	19187.74	19782.56	20395.82	21028.09		
Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	2873.82	3040.50	3216.85	3403.43	3600.83	3809.67	4030.64	4264.41	4511.75	4773.43	5050.29	5334.21	5631.11	5980.99	6327.89	6694.91	Дефлирование, дефлятор "электрическая энергия"	
Расходы на тепловую энергию	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	Дефлирование, дефлятор "тепловая энергия"	
Расходы на холодную воду	тыс. руб.	348.05	361.97	376.45	391.51	407.17	423.46	440.39	458.01	476.33	495.38	515.20	535.81	557.24	579.53	602.71	626.82	Дефлирование, дефлятор "ХОВ"	
Расходы на теплоноситель	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	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"	
Прибыль	тыс. руб.	972.47	1011.37	1051.82	1093.90	1137.65	1183.16	1230.48	1279.70	1330.89	1384.13	1439.49	1497.07	1556.96	1619.23	1684.00	1751.36		
Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при формировании тарифов	тыс. руб.	455.09																	

Таблица 111-3 – Тарифные последствия для АО «Челябкоммунэнерго» (котельные по ул. Ленина, 44, в пос. Слюдорудник, по ул. Нефтебаза, 5, по ул. Нязепетровская, 1а) (г. Кыштым)

Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Способ расчета
		вы- писка	про- гноз															
Тариф на производство и передачу тепловой энергии	руб./ Гкал	1 405.16	1 568.82	1 632.04	1 701.32	1 769.00	1 842.53	1 917.99	1 995.36	2 075.10	2 157.36	2 241.68	2 328.07	2 418.23	2 512.31	2 610.50	2 712.99	Отношение НВВ к полезному отпуску
НВВ	тыс. руб.	152 965.10	149 674.44	156 168.69	162 798.39	169 274.39	176 310.45	183 531.46	190 934.97	198 564.80	206 436.40	214 504.61	222 771.64	231 398.29	240 400.95	249 796.80	259 603.90	Сумма статей "Энергетические ресурсы", "Операционные расходы", "Неподконтрольные расходы", "Прибыль"
Полезный отпуск	тыс. Гкал	108.86	95.41	95.69	95.69	95.69	95.69	95.69	95.69	95.69	95.69	95.69	95.69	95.69	95.69	95.69	95.69	Книга 2 "Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения, нормативная выработка за вычетом потерь"
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	26 648.58	27 714.52	28 823.10	29 976.03	31 175.07	32 422.07	33 718.96	35 067.71	36 470.42	37 929.24	39 446.41	41 024.26	42 665.24	44 371.84	46 146.72	47 992.59	
Расходы на сырье и материалы	тыс. руб.	629.83	655.02	681.22	708.47	736.81	766.28	796.94	828.81	861.97	896.44	932.30	969.59	1 008.38	1 048.71	1 090.66	1 134.29	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"
Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.	3 422.48	3 559.38	3 701.75	3 849.82	4 003.82	4 163.97	4 330.53	4 503.75	4 683.90	4 871.26	5 066.11	5 268.75	5 479.50	5 698.68	5 926.63	6 163.69	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"
Расходы на оплату труда	тыс. руб.	21 702.20	22 570.29	23 473.10	24 412.02	25 388.50	26 404.04	27 460.21	28 558.61	29 700.96	30 889.00	32 124.56	33 409.54	34 745.92	36 135.76	37 581.19	39 084.44	Дефлирование, дефлятор "заработная плата"
Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	249.75	259.74	270.13	280.93	292.17	303.86	316.01	328.65	341.80	355.47	369.69	384.48	399.86	415.85	432.49	449.79	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"
Расходы на оплату иных работ, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	614.77	639.36	664.94	691.53	719.19	747.96	777.88	809.00	841.36	875.01	910.01	946.41	984.27	1 023.64	1 064.58	1 107.17	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"
Расходы на обучение персонала	тыс. руб.	29.55	30.73	31.96	33.24	34.57	35.95	37.39	38.89	40.44	42.06	43.74	45.49	47.31	49.20	51.17	53.22	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"
Итого операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	26 648.58	27 714.52	28 823.10	29 976.03	31 175.07	32 422.07	33 718.96	35 067.71	36 470.42	37 929.24	39 446.41	41 024.26	42 665.24	44 371.84	46 146.72	47 992.59	
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	8 227.05	8 878.16	9 666.81	10 580.92	11 102.61	11 934.89	12 691.46	13 358.08	13 966.27	14 518.54	14 956.17	15 267.18	15 597.45	15 947.75	16 318.87	16 711.66	
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.	64.16	488.32	941.37	1 506.47	1 665.18	2 119.96	2 483.93	2 742.26	2 925.81	3 036.46	3 014.81	2 848.17	2 681.67	2 515.34	2 349.17	2 183.17	

Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Способ расчета
		вы- писка	про- гноз															
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.	62.34	64.83	67.43	70.12	72.93	75.85	78.88	82.04	85.32	88.73	92.28	95.97	99.81	103.80	107.95	112.27	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"
транспортный налог	тыс. руб.	1.82	1.89	1.97	2.05	2.13	2.21	2.30	2.39	2.49	2.59	2.69	2.80	2.91	3.03	3.15	3.28	
налог на имущество введенного оборудования	тыс. руб.	0.00	421.60	871.98	1 434.30	1 590.12	2 041.90	2 402.75	2 657.83	2 838.01	2 945.14	2 919.84	2 749.39	2 578.95	2 408.51	2 238.07	2 067.62	
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	6 649.80	6 816.23	7 088.88	7 372.43	7 667.33	7 974.02	8 292.98	8 624.70	8 969.69	9 328.48	9 701.62	10 089.68	10 493.27	10 913.00	11 349.52	11 803.50	30,20% от ФОТ
Прочие расходы	тыс. руб.	1 198.31	1 246.24	1 296.09	1 347.94	1 401.85	1 457.93	1 516.24	1 576.89	1 639.97	1 705.57	1 773.79	1 844.74	1 918.53	1 995.27	2 075.09	2 158.09	
Амортизация основных средств и нематериальных активов	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	
амортизация основных средств на введенное оборудование	тыс. руб.																	
Внерезидентные расходы	тыс. руб.	314.78	327.37	340.47	354.08	368.25	382.98	398.30	414.23	430.80	448.03	465.95	484.59	503.97	524.13	545.10	566.90	
расходы на услуги банков	тыс. руб.	314.78	327.37	340.47	354.08	368.25	382.98	398.30	414.23	430.80	448.03	465.95	484.59	503.97	524.13	545.10	566.90	
Итого	тыс. руб.	8 227.05	8 878.16	9 666.81	10 580.92	11 102.61	11 934.89	12 691.46	13 358.08	13 966.27	14 518.54	14 956.17	15 267.18	15 597.45	15 947.75	16 318.87	16 711.66	
Итого неподконтрольные расходы	тыс. руб.	8 227.05	8 878.16	9 666.81	10 580.92	11 102.61	11 934.89	12 691.46	13 358.08	13 966.27	14 518.54	14 956.17	15 267.18	15 597.45	15 947.75	16 318.87	16 711.66	
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	115 727.70	109 726.47	114 189.29	118 612.37	123 222.49	128 028.29	133 038.84	138 263.67	143 712.79	149 396.69	155 326.42	161 513.57	167 970.31	174 709.45	181 744.43	189 089.39	
Расходы на топливо	тыс. руб.	86 078.68	78 408.56	81 107.73	83 666.97	86 307.35	89 031.45	91 841.94	94 741.58	97 733.20	100 819.75	104 004.26	107 289.85	110 679.75	114 177.30	117 785.92	121 509.19	
природный газ	тыс. руб.	81 465.46	73 610.81	76 118.07	78 477.73	80 910.54	83 418.76	86 004.75	88 670.89	91 419.69	94 253.70	97 175.57	100 188.01	103 293.84	106 495.95	109 797.32	113 201.04	
цена	руб./тыс.м ³	4 490.04	4 629.23	4 772.74	4 920.69	5 073.23	5 230.50	5 392.65	5 559.82	5 732.17	5 909.87	6 093.08	6 281.96	6 476.70	6 677.48	6 884.48	7 097.90	
расход	тыс.м	18	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	

Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Способ расчета
		вы- писка	про- гноз															
	3	143.60	901.31	948.52	948.52	948.52	948.52	948.52	948.52	948.52	948.52	948.52	948.52	948.52	948.52	948.52	948.52	
уголь	тыс. руб.	3 408.99	3 545.35	3 687.16	3 834.65	3 988.04	4 147.56	4 313.46	4 486.00	4 665.44	4 852.06	5 046.14	5 247.98	5 457.90	5 676.22	5 903.27	6 139.40	
цена	руб. /т	3 400.96	3 537.00	3 678.48	3 825.62	3 978.65	4 137.79	4 303.30	4 475.44	4 654.45	4 840.63	5 034.26	5 235.63	5 445.05	5 662.85	5 889.37	6 124.94	
расход	тонн	1 002.36																
дизельное топливо	тыс. руб.	1 204.23	1 252.40	1 302.50	1 354.60	1 408.78	1 465.13	1 523.74	1 584.68	1 648.07	1 714.00	1 782.55	1 853.86	1 928.01	2 005.13	2 085.34	2 168.75	
цена	руб. /т	35 861.53	37 295.99	38 787.83	40 339.34	41 952.92	43 631.03	45 376.28	47 191.33	49 078.98	51 042.14	53 083.82	55 207.18	57 415.46	59 712.08	62 100.57	64 584.59	
расход	тонн	33.58	33.58	33.58	33.58	33.58	33.58	33.58	33.58	33.58	33.58	33.58	33.58	33.58	33.58	33.58	33.58	
Расходы на электриче- скую энергию	тыс. руб.	26 829.27	28 385.37	30 031.72	31 773.56	33 616.43	35 566.18	37 629.02	39 811.50	42 120.57	44 563.56	47 148.25	49 882.84	52 776.05	55 837.06	59 075.61	62 501.99	Дефлирование, дефлятор "элек- трическая энергия"
цена	руб./ кВт/ч	4.76	5.03	5.33	5.64	5.96	6.31	6.67	7.06	7.47	7.90	8.36	8.85	9.36	9.90	10.48	11.09	
расход	тыс.к Вт/ч	5 638.40																
Расходы на тепловую энергию	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	Дефлирование, дефлятор "тепло- вая энергия"
Расходы на холодную воду	тыс. руб.	2 819.75	2 932.54	3 049.84	3 171.84	3 298.71	3 430.66	3 567.88	3 710.60	3 859.02	4 013.38	4 173.92	4 340.88	4 514.51	4 695.09	4 882.89	5 078.21	Дефлирование, дефлятор "ХОВ"
цена	руб./ м3	22.28	23.17	24.09	25.06	26.06	27.10	28.19	29.31	30.49	31.71	32.97	34.29	35.67	37.09	38.58	40.12	
расход	тыс.м 3	126.58	126.58	126.58	126.58	126.58	126.58	126.58	126.58	126.58	126.58	126.58	126.58	126.58	126.58	126.58	126.58	
Расходы на теплоноси- тель	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	Дефлирование, дефлятор "постоян- ные затраты на эксплуатацию"
Прибыль	тыс. руб.	3 226.23	3 355.28	3 489.49	3 629.07	3 774.23	3 925.20	4 082.21	4 245.50	4 415.32	4 591.93	4 775.61	4 966.63	5 165.30	5 371.91	5 586.79	5 810.26	
Результаты деятельно- сти до перехода к регу- лированию цен (тари- фов) на основе долго- срочных параметров регулирования	тыс. руб.	- 864.46																Из тарифного решения на 2016г. В дальнейшем выпадающие дохо- ды/экономию средств не учитыва- ются, т.к. определение данной величины не входит в компетен- цию разработчика

Таблица 111-4 – Тарифные последствия для АО «Челябкоммунэнерго» (котельная в 13м южнее д. №3 по ул. Профилакторий Южный) (г. Кыштым)

Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Способ расчета
		вы- пис- ка	про- гноз															
Тариф на производство и передачу тепловой энергии	руб./	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	Отношение НВВ к полезному отпуска
	Гкал	460.7	423.3	172.1	289.1	410.8	537.2	668.5	805.0	946.8	094.2	247.4	406.6	572.1	744.1	922.9	108.8	
НВВ	тыс.	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	Сумма статей "Энергетические ресурсы", "Операционные расходы", "Неподконтрольные расходы", "Прибыль"
	руб.	945.6	127.3	316.2	512.4	716.2	928.0	148.2	376.9	614.6	861.6	118.3	385.2	662.5	950.8	250.4	561.9	
Полезный отпуск	тыс. Гкал	1.43	1.50	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	Книга 2 "Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения, нормативная выработка за вычетом потерь"
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	2 179.3	2 266.5	2 357.2	2 451.5	2 549.5	2 651.5	2 757.6	2 867.9	2 982.6	3 101.9	3 226.0	3 355.0	3 489.2	3 628.8	3 774.0	3 924.9	
Расходы на сырье и материалы	тыс. руб.	157.5 0	163.8 0	170.3 5	177.1 7	184.2 5	191.6 2	199.2 9	207.2 6	215.5 5	224.1 7	233.1 4	242.4 6	252.1 6	262.2 5	272.7 4	283.6 5	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"
Расходы на оплату труда	тыс. руб.	1 840.2	1 913.8	1 990.4	2 070.0	2 152.8	2 238.9	2 328.5	2 421.6	2 518.5	2 619.2	2 724.0	2 833.0	2 946.3	3 064.1	3 186.7	3 314.2	Дефлирование, дефлятор "заработная плата"
Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	20.30	21.11	21.96	22.83	23.75	24.70	25.69	26.71	27.78	28.89	30.05	31.25	32.50	33.80	35.15	36.56	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"
Расходы на оплату иных работ и услуг производственного характера, вы-	тыс. руб.	5.51	5.73	5.96	6.20	6.45	6.70	6.97	7.25	7.54	7.84	8.16	8.48	8.82	9.17	9.54	9.92	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"

полняемых по договорам со сторонними организациями																		
Расходы на обучение персонала	тыс. руб.	0.86	0.89	0.93	0.97	1.01	1.05	1.09	1.13	1.18	1.22	1.27	1.32	1.38	1.43	1.49	1.55	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"
Другие расходы, в том числе:	тыс. руб.	154.9	161.1	167.5	174.3	181.2	188.5	196.0	203.9	212.0	220.5	229.3	238.5	248.0	258.0	268.3	279.0	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"
другие	тыс. руб.	5	5	9	0	7	2	6	0	6	4	6	4	8	0	2	6	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"
Итого операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	
	руб.	179.3	266.5	357.2	451.5	549.5	651.5	757.6	867.9	982.6	101.9	226.0	355.0	489.2	628.8	774.0	924.9	
		9	7	3	2	8	6	2	3	5	5	3	7	7	4	0	6	
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	856.5	884.4	913.3	943.4	974.7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	руб.	7	0	4	3	3	007.2	041.1	076.3	112.9	151.0	190.6	231.8	274.6	319.2	365.5	413.7	
							9	4	5	7	5	6	5	9	4	7	6	
Арендная плата (производственных объектов)	тыс. руб.	87.00	90.48	94.10	97.86	101.7	105.8	110.0	114.4	119.0	123.8	128.7	133.9	139.2	144.8	150.6	156.6	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"
						8	5	8	9	7	3	8	3	9	6	6	8	
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.	33.66	35.00	36.40	37.86	39.38	40.95	42.59	44.29	46.06	47.91	49.82	51.81	53.89	56.04	58.28	60.62	
налог на имущество организаций	тыс. руб.	33.49	34.83	36.23	37.68	39.18	40.75	42.38	44.08	45.84	47.67	49.58	51.56	53.62	55.77	58.00	60.32	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"
иные расходы	тыс. руб.	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.30	Дефлирование, дефлятор "постоянные затраты на эксплуатацию"
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	555.7	577.9	601.1	625.1	650.1	676.1	703.2	731.3	760.6	791.0	822.6	855.5	889.7	925.3	962.4	1	30,20% от ФОТ
		6	9	1	6	6	7	2	4	0	2	6	7	9	8	0	000.9	
																	0	
Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	160.9	160.9	160.9	160.9	160.9	160.9	160.9	160.9	160.9	160.9	160.9	160.9	160.9	160.9	160.9	160.9	Из тарифных решений
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
амортизации основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	160.9	160.9	160.9	160.9	160.9	160.9	160.9	160.9	160.9	160.9	160.9	160.9	160.9	160.9	160.9	160.9	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Внерезультационные рас-	тыс. руб.	19.25	20.02	20.82	21.65	22.52	23.42	24.36	25.33	26.34	27.40	28.49	29.63	30.82	32.05	33.33	34.67	

ходы	руб.																	
расходы на услуги банков	тыс. руб.	19.25	20.02	20.82	21.65	22.52	23.42	24.36	25.33	26.34	27.40	28.49	29.63	30.82	32.05	33.33	34.67	
Итого	тыс.	856.5	884.4	913.3	943.4	974.7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	руб.	7	0	4	3	3	007.2	041.1	076.3	112.9	151.0	190.6	231.8	274.6	319.2	365.5	413.7	
Итого неподконтрольные расходы	тыс.	856.5	884.4	913.3	943.4	974.7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	руб.	7	0	4	3	3	007.2	041.1	076.3	112.9	151.0	190.6	231.8	274.6	319.2	365.5	413.7	
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	руб.	746.2	806.4	868.8	933.6	1000.7	070.4	142.6	217.5	295.3	376.0	459.7	546.7	636.9	730.6	827.8	928.9	
Расходы на топливо	тыс.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	
	руб.	513.5	560.5	608.8	658.7	710.1	763.1	817.8	874.2	932.3	992.2	053.9	117.6	183.2	250.9	320.7	392.6	
Расходы на электрическую энергию	тыс.	221.7	234.6	248.2	262.6	277.8	294.0	311.0	329.1	348.1	368.3	389.7	412.3	436.2	461.5	488.3	516.6	Дефлирование, дефлятор "электрическая энергия"
	руб.	8	4	5	5	8	0	5	0	8	8	4	5	7	7	4	6	
Расходы на холодную воду	тыс.	10.86	11.29	11.75	12.22	12.70	13.21	13.74	14.29	14.86	15.46	16.08	16.72	17.39	18.08	18.81	19.56	Дефлирование, дефлятор "ХОВ"
	руб.																	
Прибыль	тыс.	163.4	169.9	176.7	183.8	191.1	198.8	206.7	215.0	223.6	232.6	241.9	251.5	261.6	272.1	283.0	294.3	
	руб.	3	7	7	4	9	4	9	6	7	1	2	9	6	2	1	3	

Таблица 111-5 – Сводная таблица ценовых последствий для г. Кыштым

Показатели источников и теплосетевых организаций, на базе которых образована система теплоснабжения	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
МП КГО «Многопрофильное предприятие» (кот. АО «КАЗ»)																	
НВВ	млн. руб.	16.6	17.3	18.0	18.7	19.4	20.2	21.0	21.9	22.8	23.7	24.6	25.6	26.6	27.7	28.8	29.9
Полезный отпуск	тыс. Гкал	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4
Тариф на производство и передачу	руб./Гкал	1 766.54	1 837.20	1 910.69	1 987.11	2 066.60	2 149.26	2 235.23	2 324.64	2 417.63	2 514.33	2 614.91	2 719.50	2 828.28	2 941.41	3 059.07	3 181.43
ООО «ЦЕНТР» (п. Тайгинка)																	
НВВ	млн. руб.	9.7	10,0	9,8	8,3	8,9	9,9	10,5	11,77	12,5	13,0	13,5	14,0	14,6	15,2	15,8	16,4
Полезный отпуск	тыс. Гкал	5,6	5,6	5,6	4,7	4,6	4,3	4,6	4,4	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
Тариф на производство и передачу	руб./Гкал	1 725.59	1 763.95	1 732.92	1 772.07	1941. 86	2 291. 98	2299,8 4	2702,7 4	2702,7 4	2 334.18	2 427.55	2 524.65	2 625.64	2 730.66	2 839.89	2 953.49
ООО «ТСО Кыштым» (кот. на терр. АО «КМЭЗ»)																	
НВВ	млн. руб.	73.2	63.7	65.2	67.2	69.3	71.5	73.8	76.1	78.6	81.1	83.7	86.4	89.3	92.2	95.2	98.4
Полезный отпуск	тыс. Гкал	56,202	52,689	53,310	53,310	53,310	53,310	53,310	53,310	53,310	53,310	53,310	53,310	53,310	53,310	53,310	53,310
Тариф на производство и передачу	руб./Гкал	1 063.93	1 190.30	1 232.74	1 271.20	1 311.08	1 352.42	1 395.29	1 439.74	1 485.84	1 533.66	1 583.26	1 634.71	1 688.08	1 743.46	1 800.93	1 860.56
ООО «ТСО Кыштым» (кот. по ул. Гузынина, 15)																	
НВВ	млн. руб.	19.3	21.0	20.8	21.6	22.4	23.2	24.1	25.0	25.9	26.9	27.9	28.9	30.0	31.2	32.4	33.6
Полезный отпуск	тыс.	14,858	13,979	14,117	14,117	14,117	14,117	14,117	14,117	14,117	14,117	14,117	14,117	14,117	14,117	14,117	14,117

	Гкал																
Тариф на производство и передачу	руб./Гкал	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
	ал	573.57	671.25	654.56	716.10	780.04	846.49	915.53	987.29	061.86	139.38	219.96	303.73	390.82	481.38	575.54	673.47
ООО «ТСО Кыштым» (кот. по ул. Боровая, 5)																	
НВВ	млн. руб.	11.9	12.7	12.8	13.2	13.7	14.3	14.8	15.3	15.9	16.5	17.1	17.8	18.4	19.1	19.9	20.6
Полезный отпуск	тыс. Гкал	8,867	9,709	10,164	10,164	10,164	10,164	10,164	10,164	10,164	10,164	10,164	10,164	10,164	10,164	10,164	10,164
Тариф на производство и передачу	руб./Гкал	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	ал	646.98	760.58	771.25	837.01	905.32	976.29	050.01	126.61	206.20	288.91	374.86	464.19	557.04	653.55	753.88	858.18
Федеральное казенное учреждение здравоохранения "Санаторий "Лесное озеро" МВД России																	
Тариф на производство и передачу	руб./Гкал	816.52	849.18	883.15	918.47	955.21	993.42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	ал							033.16	074.48	117.46	162.16	208.65	257.00	307.27	359.57	413.95	470.51
МУП «Санаторий «Дальняя Дача»																	
НВВ	млн. руб.	12,535	12,535	12,739	13,069	13,353	13,773	14,207	14,655	15,117	15,593	16,084	16,591	17,114	17,653	18,209	18,783
Полезный отпуск	тыс. Гкал	11,294	11,800	11,800	11,800	11,800	11,800	11,800	11,800	11,800	11,800	11,800	11,800	11,800	11,800	11,800	11,800
Тариф на производство и передачу	руб./Гкал	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
	ал	297.03	348.91	402.87	458.98	517.34	578.04	641.16	706.80	775.08	846.08	919.92	996.72	076.59	159.65	246.04	335.88
АО «Челябкоммунэнерго» (котельная в 13м южнее д.№3 по ул. Профилакторий Южный)																	
НВВ	млн. руб.	4.9	5.1	5.3	5.5	5.7	5.9	6.1	6.4	6.6	6.9	7.1	7.4	7.7	8.0	8.3	8.6
Полезный отпуск	тыс. Гкал	1.4	1.5	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
Тариф на производство и передачу	руб./Гкал	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5
	ал	460.74	423.38	172.12	289.19	410.83	537.23	668.57	805.05	946.88	094.28	247.46	406.68	572.16	744.17	922.96	108.82
АО «Челябкоммунэнерго» (котельные по ул. Ленина, 44, в пос. Слюдорудник, по ул. Нефтебаза, 5, по ул. Нязепетровская, 1а)																	
НВВ	млн.	153.0	149.	156.2	162.8	169.3	176.3	183.5	190.9	198.6	206.4	214.5	222.8	231.4	240.4	249.8	259.6

	руб.		7														
Полезный отпуск	тыс. Гкал	108.9	95.4	95.7	95.7	95.7	95.7	95.7	95.7	95.7	95.7	95.7	95.7	95.7	95.7	95.7	95.7
Тариф на производство и передачу	руб./Гк ал	1 405.16	1 568. 82	1 632.04	1 701.32	1 769.00	1 842.53	1 917.99	1 995.36	2 075.10	2 157.36	2 241.68	2 328.07	2 418.23	2 512.31	2 610.50	2 712.99
АО «Челябкоммунэнерго» (котельные по ул. Мира,6, ул. Освобождение Урала, 1, ул. Огнеупорная, 2А)																	
НВВ	млн. руб.	30.4	31.1	32.4	33.8	35.2	36.5	37.9	39.3	40.7	42.3	43.9	45.5	47.1	48.8	50.5	52.5
Полезный отпуск	тыс. Гкал	15.9	13.0	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3
Тариф на производство и передачу	руб./Гк ал	1 914.95	2 397. 42	2 448.58	2 550.73	2 654.97	2 753.80	2 856.58	2 963.46	3 074.63	3 190.26	3 310.54	3 435.66	3 552.58	3 679.83	3 813.86	3 961.15
МУ ФСК тарифы не утверждают																	
МОУ ООШ №4 тарифы не утверждают																	
МП КГО тарифы не утверждают																	